

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

PROYECTO DE APLICACIÓN PROFESIONAL (PAP)
PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y
LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA REGIONAL



**ITESO, Universidad
Jesuita de Guadalajara**

4F04B PAP PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD,
PRODUCTIVIDAD Y LOGISTICA EN LA INDUSTRIA REGIONAL I

Metodología DMAIC como motor de mejora continua en las operaciones de almacén de
Grupo ABSA

PRESENTAN

Programas educativos y Estudiantes

Mario Alonso Vázquez Gómez

Mariano Arturo Aragón Aboyte

José Pablo Lira Gómez Torres

Profesor PAP: Luis Alonso Calzada Suárez y Jaime Iván Molina Verdugo

Tlaquepaque, Jalisco, marzo 2022

ÍNDICE

Contenido

REPORTE PAP	2
Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional	2
Resumen	0
1. 0	
1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto	0
1.2 Caracterización de la organización	1
1.3 Identificación de la(s) problemática(s)	1
1.4. Planeación de alternativa(s)	1
1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora	2
1.6. Valoración de productos, resultados e impactos	2
1.7. Bibliografía y otros recursos	2
1.8. Anexos generales	2
2. Productos	3
3. Reflexión crítica y ética de la experiencia	3
3.1 Sensibilización ante las realidades	3
3.2 Aprendizajes logrados	4

REPORTE PAP

Presentación Institucional de los Proyectos de Aplicación Profesional

Los Proyectos de Aplicación Profesional (PAP) son experiencias socio-profesionales de los alumnos que desde el currículo de su formación universitaria- enfrentan retos, resuelven problemas o innovan una necesidad sociotécnica del entorno, en vinculación (colaboración) (co-participación) con grupos, instituciones, organizaciones o comunidades, en escenarios reales donde comparten saberes.

El PAP, como espacio curricular de formación vinculada, ha logrado integrar el Servicio Social (acorde con las Orientaciones Fundamentales del ITESO), los requisitos de dar cuenta de los saberes y del saber aplicar los mismos al culminar la formación profesional (Opción Terminal), mediante la realización de proyectos profesionales de cara a las necesidades y retos del entorno (Aplicación Profesional).

El PAP es un proceso acotado en el tiempo en que los estudiantes, los beneficiarios externos y los profesores se asocian colaborativamente y en red, en un proyecto, e incursionan en un mundo social, como actores que enfrentan verdaderos problemas y desafíos traducibles en demandas pertinentes y socialmente relevantes. Frente a éstas transfieren experiencia de sus saberes profesionales y demuestran que saben hacer, innovar, co-crear o transformar en distintos campos sociales.

El PAP trata de sembrar en los estudiantes una disposición permanente de encargarse de la realidad con una actitud comprometida y ética frente a las disimetrías sociales. En otras palabras, se trata del reto de “saber y aprender a transformar”.

El Reporte PAP consta de tres componentes:

El primer componente se refiere al ciclo participativo del PAP, en donde se documentan las diferentes fases del proyecto y las actividades que tuvieron lugar durante el desarrollo de este y la valoración de las incidencias en el entorno.

El segundo componente presenta los productos elaborados de acuerdo con su tipología.

El tercer componente es la reflexión crítica y ética de la experiencia, el reconocimiento de las competencias y los aprendizajes profesionales que el estudiante desarrolló en el transcurso de su labor.

Resumen

Este PAP, PROGRAMA PARA MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD, PRODUCTIVIDAD Y LOGÍSTICA EN LA INDUSTRIA REGIONAL fue realizado aplicando conocimientos de las carreras de ingeniería y diseño industriales en ABSA, Proveedor de Soluciones. Los integrantes del equipo del PAP fueron distribuidos en las áreas de: almacén, documentación de procesos y capacitación, con el objetivo de mejorar el desempeño de los trabajadores relacionados con dichas áreas, además de encontrar diferentes áreas de oportunidad para ser aplicadas en un posible PAP de continuación. En el caso del área de almacén el objetivo es monitorear los procesos de recepción, surtido y verificado para encontrar las diferentes áreas de oportunidad que podrían mejorar la eficiencia y disminuir tiempos de proceso, además de encontrar correlación con otros procesos que no estén directamente relacionados con dichos procesos, como lo sería la ubicación de productos en almacén o la veracidad de reportajes de inventario en sistema. Para auditar estos procesos se realizarán tomas de tiempos acorde a un diagrama de flujo en el que podremos ver que tareas toman más tiempo y en qué momentos se tiene tiempos muertos o de espera con el objetivo de determinar qué aspectos del área de almacén son los que limitan la productividad en los procesos.

1. Ciclo participativo del Proyecto de Aplicación Profesional

El PAP es una experiencia de aprendizaje y de contribución social integrada por estudiantes, profesores, actores sociales y responsables de las organizaciones, que de manera colaborativa construyen sus conocimientos para dar respuestas a problemáticas de un contexto específico y en un tiempo delimitado. Por tanto, la experiencia PAP supone un proceso en lógica de proyecto, así como de un estilo de trabajo participativo y recíproco entre los involucrados.

1.1 Entendimiento del ámbito y del contexto

Grupo ABSA es una empresa de origen familiar, fundada hace 27 años, bajo la razón social Eléctrica A-B S.A. de C.V. Dedicada principalmente a la distribución de tecnologías para la industrialización y las comunicaciones. Grupo ABSA se enfoca en la visión de integrar a las operaciones industriales de sus socios comerciales a las nuevas tecnologías y mejoramiento continuo.

Con presencia en más de 8 estados distintos de la república mexicana. Grupo ABSA es una empresa líder en la comercialización de tecnologías de automatización, control, líneas eléctricas, comunicaciones y estructura operacional.

1.2 Caracterización de la organización

Grupo ABSA está conformada por un sistema que permite la integración y organización de sus actividades en las operaciones de clientes, estructurada estratégicamente por 3 áreas conformadas por distintos departamentos. El área comercial conformada por 3 divisiones de ventas (Industrial, Enterprise y Digital Business Comercial) así como dos áreas de especialistas de tecnología (Business Leaders y Product Managers) que permiten la integración y capacitación de sus socios comerciales en la tecnología que se comercializa con estos.

El área de operaciones, conformada por los departamentos de Compras, Planeación de la Cadena de Suministros, Gestión de Proyectos (PMO), Almacén y Logística. Sales Operations (Pricing), Mercadotecnia y Customer Care, se enfocan en cumplir con las operaciones de adquisición, resguardo, logística, generación de leads de venta, generación de precios y perfiles, así como actividades de gestión del servicio a cliente en el enfoque hacia brindar un servicio de excelente calidad hacia sus clientes.

Y el área de Finanzas, el cual es un equipo enfocado al constante crecimiento en la rentabilidad y manejo de recursos financieros de la empresa, llevando a cabo actividades de contabilidad, planeación financiera, generación de presupuestos estratégicos, adquisiciones empresariales, etc.

En este PAP nos enfocaremos principalmente en el departamento de Almacén y Logística. El contexto actual de la empresa nos ha identificado una serie de áreas de oportunidad a acatar en este departamento de operaciones, principalmente en sus actividades de atención a pedidos de venta, surtido de pedidos y veracidad del inventario.

1.3 Identificación de la(s) problemática(s)

Tomando enfoque principal en los procesos de surtido y verificado, se hizo un ejercicio de la metodología DMAIC (Definir, Medir, Analizar, Implementar y Controlar) sobre los procesos

de almacén. En este proyecto nos enfocaremos en los procesos de Surtido y Verificado de almacén, tales como:

1. El acomodo de los productos en las ubicaciones de rack necesita mayor orden. Existen números de parte ubicados en distintas ubicaciones de almacén.
2. Al existir números de parte acomodados en distintas ubicaciones, el almacenista recibe indicación de completar el pedido desde distintas ubicaciones, lo que retrasa el proceso de surtido o genera conflictos en la veracidad del inventario.
3. Los registros de las ubicaciones en el sistema ERP (ODOO) presentan información errónea. Algunos productos le aparecen al operador estar ubicados en unas partes y no están (pasa muy seguido).
4. Existe un delay en el proceso de actualización del ERP, por lo que no identifican la atención de pedidos al momento.
5. La información presentada en el ERP no es lo suficientemente clara
6. Existen demasiados traslados para completar pedidos de venta
7. Las herramientas de escaneo no funcionan el 100% de las veces
8. El proceso de verificado se ve retrasado por la generación y timbrado de facturas (conflictos del sistema)
9. El proceso de surtido y verificado no se completa debido a que, por problemas en la veracidad del inventario, no se localizan todos los productos que lo conforman
10. El surtidor genera retrabajos al verificador al no colocar el pedido completo en las mesas de trabajo.

1.4. Planeación de alternativa(s)

Con el objetivo de generar una estrategia general para representar una mejora sustancial en las actividades de almacén, se llevó a cabo un análisis mediante herramientas de investigación de operaciones, gestión de la calidad y la implementación de la metodología DMAIC a fin de determinar una toma de acciones correctivas atacando estas problemáticas.

Iniciando por la parte de definición de la problemática, se tomaron los procesos documentados de Grupo ABSA de surtido y verificado, en los cuales se evaluaron contra lo que se está ejecutando actualmente por los operadores a fin de determinar si estos corresponden a la realidad. Tras esto se designó hacer un ajuste.

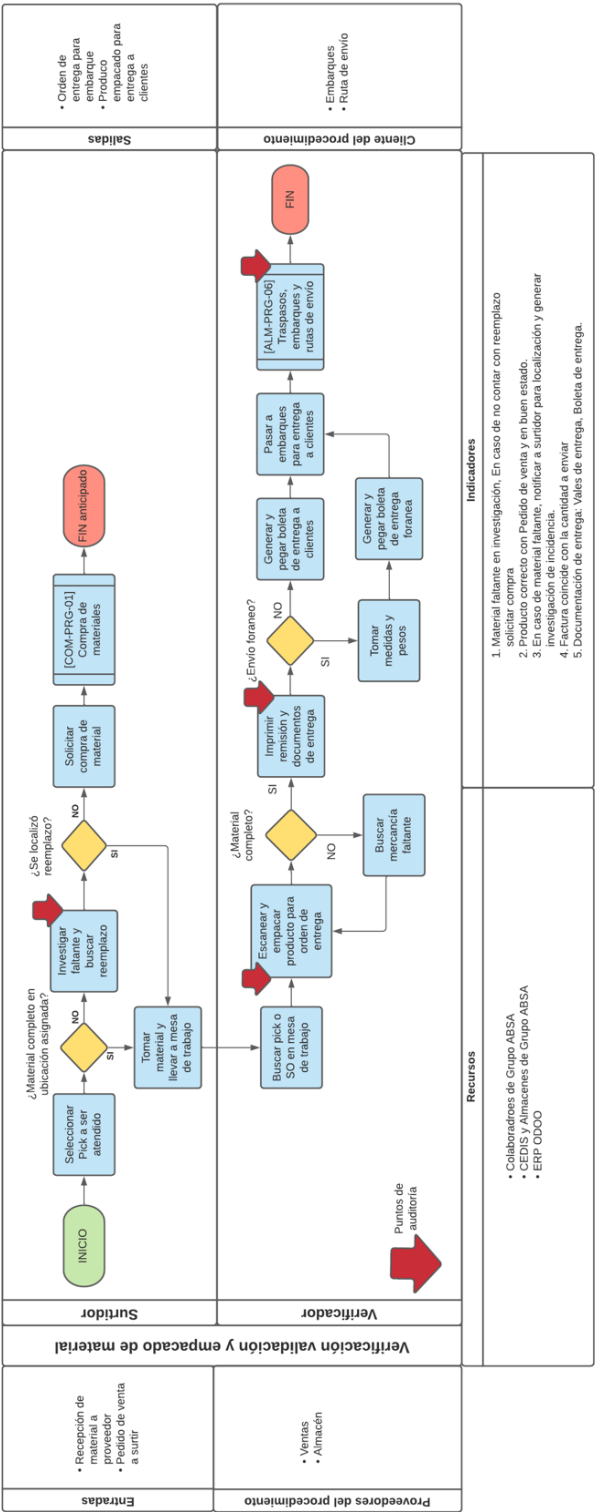
Como parte de la detección de estos

- 1.- Un análisis de tiempos y movimientos de los procesos de surtido y verificación esto es necesario de hacer para así poder comprender mejor el proceso y así poder ver los problemas que existen en él y las etapas de los procesos donde se necesita aplicar mejoras.
- 2.- Un diagrama de flujo de los procesos de surtido y verificación con el propósito de tener documentado visualmente los pasos correctos a seguir para realizar el proceso de la manera más efectiva posible.

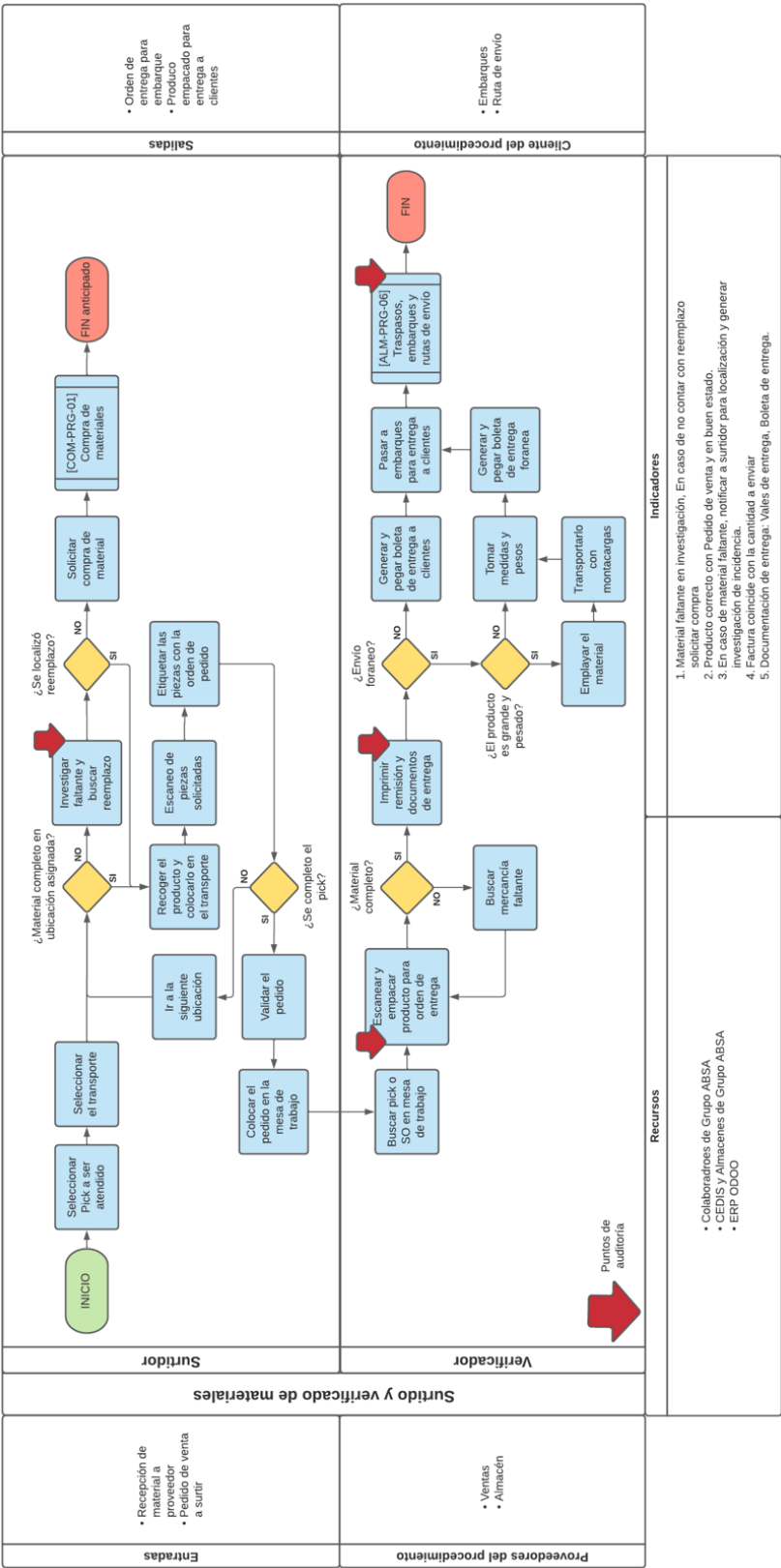
1.5. Desarrollo de la propuesta de mejora

Definición - (Validar si el proceso de surtido y verificado está bien definido)

1. Diagrama de flujo inicial (En formato SIPOC/Mapa de proceso) generado por el equipo de Grupo ABSA:



2. Diagrama de flujo generado (En formato SIPOC/Mapa de proceso) generado por el equipo de PAP del ITESO:



Medición - Análisis de tiempos y movimientos del proceso de surtido y verificado.

Para tener un análisis más claro de los procesos, se dividió el análisis en dos partes. Separando el proceso de surtido del proceso de verificado, esto con el objetivo de llevar a cabo un análisis más cercano a la realidad.

Proceso de Surtido (Picking)

Análisis Tiempo y movimientos:

No.	Descripción de la actividad	Símbolo					Tiempo (Segundos)
1	Busqueda de pedido en ODOO	●	⇒	D	□	▽	154.25
2	Revisar el transporte necesario	○	⇒	D	■	▽	N/A
3	Ir al espacio seleccionado del material	○	⇒	D	□	▽	56.945
4	Identificar el producto	●	⇒	D	□	▽	198.587142
5	Recoger el producto	●	⇒	D	□	▽	43.57
6	Contar las piezas deseadas del producto	○	⇒	■	□	▽	N/A
7	Escanear las piezas	●	⇒	D	□	▽	21.0975
8	Volver a contar las piezas	○	⇒	■	□	▽	N/A
9	Poner etiqueta de pedido	●	⇒	D	□	▽	16.235
10	Validar el pedido	○	⇒	■	□	▽	N/A
11	Seleccionar la mesa de verificación	○	⇒	D	■	▽	N/A
12	Transporte a la mesa de verificación	○	⇒	D	□	▽	22.11
13	Colocar las piezas en verificación	●	⇒	D	□	▽	121.5

Actividad	No. Actual	Tiempo (m in)
Operación	0	555.2396429
Transporte	0	79.055
Demora	0	0
Inspección	0	0
Almacenaje	0	0
Total	0	634.2946429

Fecha / Fechas	Operador	Comentarios
11/03/2022	El Pollo	Areas de oportunidad: Mejor acomodo de los productos en zona de registro, No dividir los numeros de un mismo producto (consolidarlos), el escaner falla en ocasiones, tener organizado los pedidos por zonas de racks, el mismo producto esta ubicado en diferentes ubicaciones y al operador se le pide recogerlo en distintas zonas sin importar que en una zona podría recoger todo, algunos productos le aparecen al operador estar ubicados en unas partes y no estan (pasa muy seguido), preferentemente utilizar modula para productos ubicados en racks y modula, no hay manera de recoger algunos productos por tarimas en el suelo, no se eliminan los pedidos ya realizados y no se ve los pedidos que estan en proceso por otro surtidor por lo tanto es difícil que el operador escoga un pedido. GDLSTOCK.
Lugar	Analista	
Almacen GDL- GRUPO ABSA	MARIO VÁZQUEZ	

Proceso de Verificado

Análisis Tiempo y movimientos:

No.	Descripción de la actividad	Símbolo					Tiempo
1	Buscar pick o SO en mesa de trabajo	●	⇒	□	□	▽	35.8
2	Volver a mesa de trabajo	○	⇒	□	□	▽	1.5
3	Escanear y empaquetar producto	●	⇒	□	□	▽	29.1
4	Esperar validación para documentos de entrega	○	⇒	●	□	▽	16.9
5	Imprimir remisión y documentos de entrega	●	⇒	□	□	▽	59.3
6	Generar boleta de entrega foránea	○	⇒	□	□	▽	28.3
7	Llevar producto a zona de embarques	○	⇒	□	□	▽	9.6
8	Volver a mesa de trabajo	○	⇒	□	□	▽	10

Resumen		
Actividad	No. Actual	Tiempo (min)
Operación	0	124.2
Transporte	0	39.4
Demora	0	16.9000
Inspección	0	
Almacenaje	0	
Total	0	180.5

Estudio de tiempos proceso de inventario modula		
Fecha / Fechas	Operador	Comentarios
11/2/2022	Ricardo	Áreas de mejora: Se podría tener un proceso estandarizado para la selección del pick o SO a empaquetar. Poder identificar entre productos de entrega local, foráneo o traspaso. El escanero ocasionalmente presenta fallas por lo que se debe introducir el código de barras de manera manual lo que se presta a error humano. La entrega a embarques podría ser reducida a un solo movimiento en pickings locales ya que tienden a ser de menor peso y espacio y podrían moverse en un carrito transportador para evitar tiempos muertos en traslado.
Lugar	Analista	
Almacén GDL- GRUPO ABSA	MARIANO ARAGÓN	

Análisis - Determinar estrategias con base en los datos obtenidos

Nota: El nivel de control y la generación de métricos de los procesos evaluados determinaron enfocarnos hacia un nivel 2 sigma en el uso de la metodología DMAIC, apoyados en herramientas de gestión de la calidad más que de análisis de datos estadísticos.

La definición y análisis de los procesos arrojó una retroalimentación que al ser evaluada entre el equipo de PMO ABSA y el equipo de PAP ITESO, se determinó que la causa raíz de las áreas de oportunidad del almacén vienen de las siguientes problemáticas:

1. Veracidad del inventario

2. Información y estructuración del ERP
3. Tiempo excesivo utilizado en el proceso
4. Orden y limpieza de los números de parte del almacén.

El alcance del proyecto limita la atención de las áreas de oportunidad, por lo que se escogerán las áreas de oportunidad a implementar de mayor impacto bajo un criterio de victorias rápidas. (Plan de trabajo en proceso).

Implementación - Plan de trabajo de soluciones a áreas de oportunidad

Plan de trabajo en proceso de definición.

Control - Metodología de control para el seguimiento de las actividades.

Metodología de control en proceso de definición.

1.6. Valoración de productos, resultados e impactos

El impacto actual busca implementar una filosofía de Total Quality Control en las actividades de almacén. Ha existido resistencia al cambio sobre algunas de las iniciativas y las actividades con las que se busca trabajar.

Una vez entendidas los procesos, las necesidades, objetivos de estos procesos y sus limitantes en estas actividades, se requiere generar un esfuerzo multidisciplinario para disminuir las limitaciones de estas actividades.

1.7. Bibliografía y otros recursos

- *ISOTools* ©2022. (2018). *Metodología para implementar Six Sigma. DMAIC*. 19/03/2022, [de ISOTools ©2022 Sitio web: https://www.isotools.org/2021/01/20/metodologia-para-implementar-six-sigma-dmaic/](https://www.isotools.org/2021/01/20/metodologia-para-implementar-six-sigma-dmaic/)

1.8. Anexos generales

- [ALM-MPRG] Macroproceso de Almacén
- [ALM-PRG-05] Proceso de surtido y verificado
- [PMO-FOR-01] Formato de toma de tiempos y movimientos

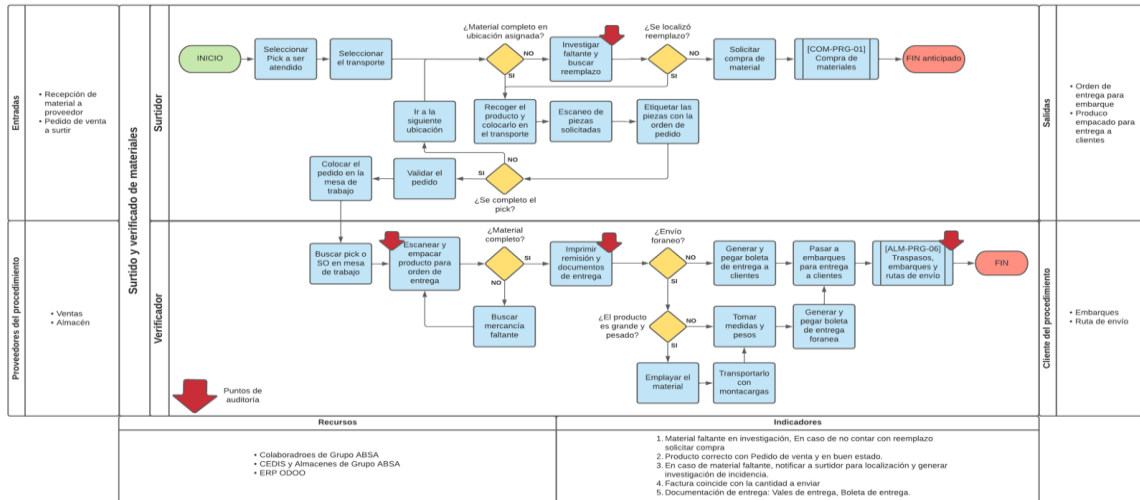
- [PMO-FOR-02] Formatos de Gestión de calidad

2. Productos

- Documentación de los procesos de surtido y verificación

		PROCEDIMIENTO PARA SURTIDO, VERIFICADO, VALIDACIÓN Y EMPACADO		CLAVE: [ALM-PRG-03]																			
Sucursal: General (Todas las sucursales)		Fecha: 01 de noviembre del 2021																					
1. Propósito: Determinar los pasos a seguir y responsabilidades para el procedimiento de surtido, verificado, validación y empaqueo de materiales de Grupo ABSA, a fin de validar el acomodo y surtido correctamente de las ordenes de mercancía referentes a inter ABSA y pedidos a clientes locales y foráneos, e comprobar venta en mostrador.																							
2. Alcance: Este procedimiento es de aplicación para el departamento de Logística y Almacenes, los centros de distribución y unidades de almacenamiento y todos los colaboradores que intervengan en el proceso de validación de mercancía de Grupo ABSA.																							
3. Definiciones: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Definición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Surtido</td> <td>Proceso mediante el cual, el almacenista toma el pick seleccionado, lleva el material tomado a la mesa de trabajo.</td> </tr> <tr> <td>Verificado</td> <td>Proceso mediante el cual, el almacenista valida la mercancía a ser surtida a clientes, la empaqua y genera la documentación de entrega y coloca el material para ser embarcado a clientes.</td> </tr> <tr> <td>CFDI</td> <td>Comprobante fiscal digital por internet el cual sirve como documento utilizado para la facturación en acciones de <u>compra venta</u>, con el objetivo de contar con el respaldo del SAT.</td> </tr> <tr> <td>Vale de entrega</td> <td>Documento mediante el cual Grupo ABSA genera una evidencia de traspaso para entrega de material entre almacenes o cuando este no requiere una factura para entrega a clientes (política de facturación sobre cantidades pedidas).</td> </tr> <tr> <td>Boleta de entrega</td> <td>Documento de evidencia en el cual se señalan los paquetes a ser entregados, mercancías de venta.</td> </tr> <tr> <td>OUT</td> <td>Etapa del proceso de almacén en la que se aseguran las condiciones y se generan los documentos necesarios para la salida del material, embarcado hacia los clientes.</td> </tr> <tr> <td>Guía de viaje</td> <td>Documento que refiere a la ruta y destino del material de salida.</td> </tr> <tr> <td>Serial</td> <td>Número de serie único del producto, utilizado para su identificación, rastreo y/o escaneo.</td> </tr> </tbody> </table>						Concepto	Definición	Surtido	Proceso mediante el cual, el almacenista toma el pick seleccionado, lleva el material tomado a la mesa de trabajo.	Verificado	Proceso mediante el cual, el almacenista valida la mercancía a ser surtida a clientes, la empaqua y genera la documentación de entrega y coloca el material para ser embarcado a clientes.	CFDI	Comprobante fiscal digital por internet el cual sirve como documento utilizado para la facturación en acciones de <u>compra venta</u> , con el objetivo de contar con el respaldo del SAT.	Vale de entrega	Documento mediante el cual Grupo ABSA genera una evidencia de traspaso para entrega de material entre almacenes o cuando este no requiere una factura para entrega a clientes (política de facturación sobre cantidades pedidas).	Boleta de entrega	Documento de evidencia en el cual se señalan los paquetes a ser entregados, mercancías de venta.	OUT	Etapa del proceso de almacén en la que se aseguran las condiciones y se generan los documentos necesarios para la salida del material, embarcado hacia los clientes.	Guía de viaje	Documento que refiere a la ruta y destino del material de salida.	Serial	Número de serie único del producto, utilizado para su identificación, rastreo y/o escaneo.
Concepto	Definición																						
Surtido	Proceso mediante el cual, el almacenista toma el pick seleccionado, lleva el material tomado a la mesa de trabajo.																						
Verificado	Proceso mediante el cual, el almacenista valida la mercancía a ser surtida a clientes, la empaqua y genera la documentación de entrega y coloca el material para ser embarcado a clientes.																						
CFDI	Comprobante fiscal digital por internet el cual sirve como documento utilizado para la facturación en acciones de <u>compra venta</u> , con el objetivo de contar con el respaldo del SAT.																						
Vale de entrega	Documento mediante el cual Grupo ABSA genera una evidencia de traspaso para entrega de material entre almacenes o cuando este no requiere una factura para entrega a clientes (política de facturación sobre cantidades pedidas).																						
Boleta de entrega	Documento de evidencia en el cual se señalan los paquetes a ser entregados, mercancías de venta.																						
OUT	Etapa del proceso de almacén en la que se aseguran las condiciones y se generan los documentos necesarios para la salida del material, embarcado hacia los clientes.																						
Guía de viaje	Documento que refiere a la ruta y destino del material de salida.																						
Serial	Número de serie único del producto, utilizado para su identificación, rastreo y/o escaneo.																						
4. Responsabilidades: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quién</th> <th>Es responsable de...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almacén</td> <td>Tomar el material, escanearlo junto con su ubicación y depositarlo en la mesa de trabajo asignada. Escanear el material de manera correcta. Revisar y asegurarse que el material esté disponible en condiciones para ser entregado. Comprobar que la información (lugar de entrega, cliente, total piezas y código) de salida del material sea correcta.</td> </tr> </tbody> </table>						Quién	Es responsable de...	Almacén	Tomar el material, escanearlo junto con su ubicación y depositarlo en la mesa de trabajo asignada. Escanear el material de manera correcta. Revisar y asegurarse que el material esté disponible en condiciones para ser entregado. Comprobar que la información (lugar de entrega, cliente, total piezas y código) de salida del material sea correcta.														
Quién	Es responsable de...																						
Almacén	Tomar el material, escanearlo junto con su ubicación y depositarlo en la mesa de trabajo asignada. Escanear el material de manera correcta. Revisar y asegurarse que el material esté disponible en condiciones para ser entregado. Comprobar que la información (lugar de entrega, cliente, total piezas y código) de salida del material sea correcta.																						
5. Descripción: <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Responsable</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)</td> </tr> <tr> <td>5.1.1</td> <td>Dirección</td> <td>Determinar los puntos de control y condiciones para el correcto surtido y verificado de materiales, a fin de garantizar el correcto surtido de pedidos a clientes de Grupo ABSA.</td> </tr> <tr> <td>5.1.2</td> <td>Almacén</td> <td>Definir los pasos de seguir, acciones y condiciones para la optimización de las actividades de surtido y verificado a fin de ordenar el material para que su embarque y entrega sean los correctos.</td> </tr> </tbody> </table>						No.	Responsable	Actividad	5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)			5.1.1	Dirección	Determinar los puntos de control y condiciones para el correcto surtido y verificado de materiales, a fin de garantizar el correcto surtido de pedidos a clientes de Grupo ABSA .	5.1.2	Almacén	Definir los pasos de seguir, acciones y condiciones para la optimización de las actividades de surtido y verificado a fin de ordenar el material para que su embarque y entrega sean los correctos.						
No.	Responsable	Actividad																					
5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)																							
5.1.1	Dirección	Determinar los puntos de control y condiciones para el correcto surtido y verificado de materiales, a fin de garantizar el correcto surtido de pedidos a clientes de Grupo ABSA .																					
5.1.2	Almacén	Definir los pasos de seguir, acciones y condiciones para la optimización de las actividades de surtido y verificado a fin de ordenar el material para que su embarque y entrega sean los correctos.																					

Página 1 de 17



- Análisis de tiempos y movimientos (Proceso de surtido y verificación)

Surtido

No.	Descripción de la actividad	Símbolo	Tiem po (Segundos)
1	Busqueda de pedido en ODOO	🔍➡️📄📦📉	154.25
2	Revisar el transporte necesario	🔍➡️📄📦📉	N/A
3	Ir al espacio selccionado del material	🔍➡️➡️📄📦📉	56.945
4	Identificar el producto	🔍➡️➡️📄📦📉	198.587142
5	Recoger el producto	🔍➡️➡️📄📦📉	43.57
6	Contar las piezas deseadas del producto	🔍➡️➡️📄📦📉	N/A
7	Escanear las piezas	🔍➡️➡️📄📦📉	21.0975
8	Volver a contar las piezas	🔍➡️➡️📄📦📉	N/A
9	Poner etiqueta de pedido	🔍➡️➡️📄📦📉	16.235
10	Validar el pedido	🔍➡️➡️📄📦📉	N/A
11	Seleccionar la mesa de verificación	🔍➡️➡️📄📦📉	N/A
12	Transporte a la mesa de verificación	🔍➡️➡️📄📦📉	22.11
13	Colocar las piezas en verificación	🔍➡️➡️📄📦📉	121.5

Actividad	No. Actual	Tiempo (seg)
Operación	0	555.2396429
Transporte	0	79.055
Demora	0	0
Inspección	0	0
Almacenaje	0	0
Total	0	634.2946429

Verificado

Actividad	No. Actual	Tiempo (seg)
Operación	0	152.5
Transporte	0	21.1
Demora	0	16.9000
Inspección	0	
Almacenaje	0	
Total	0	190.5

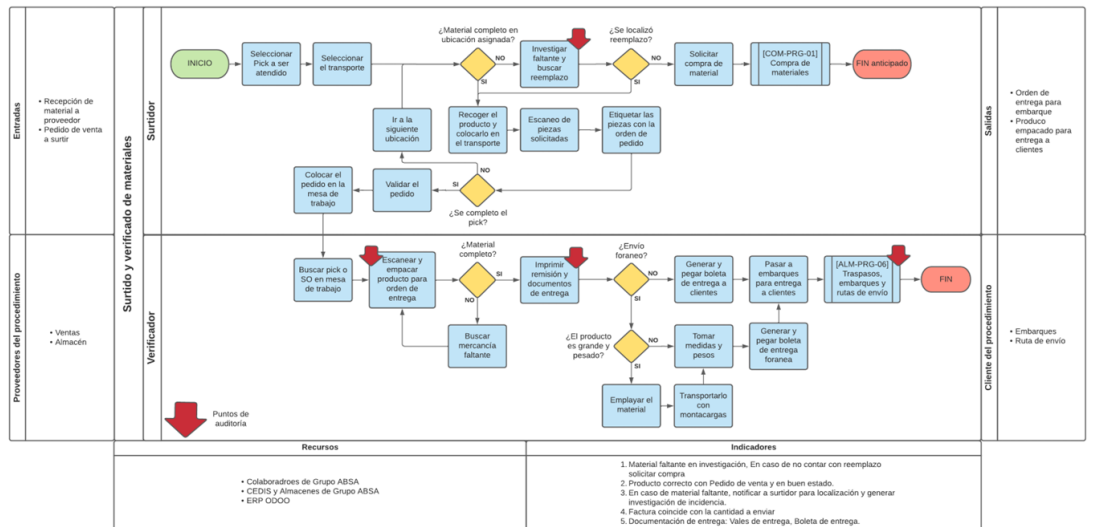
AMEF (ANÁLISIS DEL MODO EFECTO FALLO)														
Equipo AMEF DE: Sistema Proceso			ANÁLISIS DEL MODO Y EFECTO DE LA FALTA										Responsable:	
			AMEF No.		FECHA DE REVISIÓN AMEF:					Departamento: Almacén				
Equipo / Sistema / Proceso:			Nombre del Equipo:		Número serie:		Modelo:			Departamentos involucrados: Almacén				
							Situación Actual			Hoja 1 de 1				
Descripción del Sistema / Equipo / Proceso	Función del Sistema / Equipo / Proceso	Modo de Falta	Efecto de la Falta	Causa de la Falta	Acciones Actuales				Acciones Recomendadas	Responsable	Resultados de las Acciones			
					O R C R A N	D E F E N A	D E F E N A	D E F E N A			NPR (Número prioritario de riesgo)	O R C R A N	D E F E N A	D E F E N A
Surtido del almacén	El manejo de los productos en el almacén	El operador tarda demasiado tiempo encontrando un pedido a realizar	Se pierde bastante tiempo	No se eliminan los pedidos ya realizados ni los que están en proceso por otro operador	Busqueda de pedido preguntando y viendo si otro operador lo está realizando	8	6	1	48	Programar el ERP ODOO para que se eliminen los pedidos ya realizados y que se señalen los que están en proceso				
		El producto buscado no está en la posición que indica el ERP ODOO	Los pedidos estarán incompletos	No se registra correctamente la posición o cantidad del producto. Los surtidores toman el producto de lugares que no deberían tomarlos.	El surtidor pregunta a demasiados operadores si alguien conoce su ubicación	6	9	3	162	Capacitar más a los operadores de como llevar un buen registro y a los surtidores de no tomar el producto de otro lugar				
		El operador toma el producto deseado de otro lugar al indicado por el ERP ODOO	El inventario que existe físicamente y en el ERP ODOO no serán iguales	El operador considera que es lo mismo tomar el producto de un lugar que el marcado por que así facilitará su trabajo	El operador toma el producto de un solo lugar si le marca en diferentes lugares y es el mismo producto	6	8	1	48	Capacitar al operador de no tomar el producto de otro lugar que no sea el marcado por el ERP y estar en constante supervisión de ellos				
		El operador pierde bastante tiempo buscando un pedido en GDL-STOCK	Se pierde bastante tiempo	Existen demasiados productos ubicados en la misma posición y es difícil encontrar el deseado	El operador tiene que buscar el producto con imágenes o estar preguntando si alguien lo ha visto o conoce de él	6	7	1	42	Tener más organizado los productos en GDL-STOCK por alguna clasificación de ellos				
		Falta de programación del ERP ODOO hacia el operador	El trabajo del operador es más complicado, por lo tanto se perderá tiempo y el operador estará más estresado y bajará	El ERP ODOO tiene algunas complicaciones para el operador	El operador tiene que hacer trabajo extra	8	4	1	32	Escuchar más a los operadores de las mejoras que ellos ven hacia el ERP y realizar las que son posibles.				



LIMPIAR

 PROCEDIMIENTO PARA CONTEO CÍCLICO		CLAVE: [ALM-PRG-07]																			
Sucursal:	General (Todas las sucursales)	Fecha:	19 de abril 2022																		
1. Propósito: Mantener la fidelidad del registro de inventarios y la sincronía de lo que se tiene en el inventario físico con el registrado en el sistema. En el cual se llevará un registro que permite revisar la veracidad que se tiene en los almacenes de Grupo ABSA .																					
2. Alcance: Este procedimiento es de aplicación para el departamento de Almacenes, los centros de distribución y unidades de almacenamiento y todos los colaboradores que intervengan en el proceso de validación de mercancía de Grupo ABSA .																					
3. Definiciones: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Definición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Veracidad</td> <td>Se ajusta a la verdad o realidad.</td> </tr> <tr> <td>Sincronía</td> <td>Es una coincidencia en el tiempo o a la simultaneidad de hechos o fenómenos.</td> </tr> <tr> <td>KPI</td> <td>Son indicadores clave de rendimiento que se utilizan para evaluar el éxito de las acciones y/o procesos.</td> </tr> <tr> <td>Mejora continua</td> <td>Es la ejecución constante de acciones que mejoran los procesos en una organización.</td> </tr> <tr> <td>Almacén</td> <td>Espacio logístico destinado al almacenamiento despacho y recepción de traslados de Grupo ABSA, destinados a productos de rotación media y con rutas de embarque asignadas a ubicaciones de fácil acceso.</td> </tr> <tr> <td>Conteo cíclico</td> <td>Técnica del inventariado utilizada con el objetivo de poder incrementar la precisión del control de un inventario.</td> </tr> <tr> <td>Auditar</td> <td>Es la acción de analizar de manera exhaustiva y pormenorizada distintas características de una organización.</td> </tr> <tr> <td>Rendimiento</td> <td>Es la relación existente entre lo producido y los medios empleados.</td> </tr> </tbody> </table>				Concepto	Definición	Veracidad	Se ajusta a la verdad o realidad.	Sincronía	Es una coincidencia en el tiempo o a la simultaneidad de hechos o fenómenos.	KPI	Son indicadores clave de rendimiento que se utilizan para evaluar el éxito de las acciones y/o procesos.	Mejora continua	Es la ejecución constante de acciones que mejoran los procesos en una organización.	Almacén	Espacio logístico destinado al almacenamiento despacho y recepción de traslados de Grupo ABSA , destinados a productos de rotación media y con rutas de embarque asignadas a ubicaciones de fácil acceso.	Conteo cíclico	Técnica del inventariado utilizada con el objetivo de poder incrementar la precisión del control de un inventario.	Auditar	Es la acción de analizar de manera exhaustiva y pormenorizada distintas características de una organización.	Rendimiento	Es la relación existente entre lo producido y los medios empleados.
Concepto	Definición																				
Veracidad	Se ajusta a la verdad o realidad.																				
Sincronía	Es una coincidencia en el tiempo o a la simultaneidad de hechos o fenómenos.																				
KPI	Son indicadores clave de rendimiento que se utilizan para evaluar el éxito de las acciones y/o procesos.																				
Mejora continua	Es la ejecución constante de acciones que mejoran los procesos en una organización.																				
Almacén	Espacio logístico destinado al almacenamiento despacho y recepción de traslados de Grupo ABSA , destinados a productos de rotación media y con rutas de embarque asignadas a ubicaciones de fácil acceso.																				
Conteo cíclico	Técnica del inventariado utilizada con el objetivo de poder incrementar la precisión del control de un inventario.																				
Auditar	Es la acción de analizar de manera exhaustiva y pormenorizada distintas características de una organización.																				
Rendimiento	Es la relación existente entre lo producido y los medios empleados.																				
4. Responsabilidades: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Quién</th> <th>Es responsable de...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Almacén</td> <td> - Comprobar la cantidad de los productos existentes en el inventario físico realizando una comparación con la cantidad registrada en el sistema. - Llevar un registro de la cantidad existente en el inventario físico. - Revisar que el producto a buscar se encuentre en el área seleccionada por el sistema. - Tener un alto nivel de veracidad del inventario </td> </tr> </tbody> </table>				Quién	Es responsable de...	Almacén	- Comprobar la cantidad de los productos existentes en el inventario físico realizando una comparación con la cantidad registrada en el sistema. - Llevar un registro de la cantidad existente en el inventario físico. - Revisar que el producto a buscar se encuentre en el área seleccionada por el sistema. - Tener un alto nivel de veracidad del inventario														
Quién	Es responsable de...																				
Almacén	- Comprobar la cantidad de los productos existentes en el inventario físico realizando una comparación con la cantidad registrada en el sistema. - Llevar un registro de la cantidad existente en el inventario físico. - Revisar que el producto a buscar se encuentre en el área seleccionada por el sistema. - Tener un alto nivel de veracidad del inventario																				
5. Descripción: <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>Responsable</th> <th>Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)</td> </tr> <tr> <td>5.1.1</td> <td>Dirección</td> <td>Determinar los días para realizar el conteo cíclico en los inventarios de Grupo ABSA, dependiendo de la veracidad que se tenga en el inventario y de la categoría (A, B y C) del producto.</td> </tr> <tr> <td>5.1.2</td> <td>Almacén</td> <td>Realizar un plan de conteo, en este plan se deberá de establecer cuáles son los productos para examinar y tener registrado la cantidad existente en el sistema.</td> </tr> </tbody> </table>				No.	Responsable	Actividad	5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)			5.1.1	Dirección	Determinar los días para realizar el conteo cíclico en los inventarios de Grupo ABSA , dependiendo de la veracidad que se tenga en el inventario y de la categoría (A, B y C) del producto.	5.1.2	Almacén	Realizar un plan de conteo, en este plan se deberá de establecer cuáles son los productos para examinar y tener registrado la cantidad existente en el sistema.						
No.	Responsable	Actividad																			
5.1 Planificación de las Actividades (Qué hacer, Como hacerlo)																					
5.1.1	Dirección	Determinar los días para realizar el conteo cíclico en los inventarios de Grupo ABSA , dependiendo de la veracidad que se tenga en el inventario y de la categoría (A, B y C) del producto.																			
5.1.2	Almacén	Realizar un plan de conteo, en este plan se deberá de establecer cuáles son los productos para examinar y tener registrado la cantidad existente en el sistema.																			

Página 1 de 8



- Documentación de la clasificación ABC

 Proveedor de Soluciones	REGLAMENTO DE NEGOCIO: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN ABC Y CONTEO DE INVENTARIO CÍCLICO		CLAVE: [ALM-BRQ-01]
Sucursal:	General (Todas las sucursales)	Fecha:	12 de abril de 2022

☐

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN ABC Y CONTEO DE INVENTARIO CÍCLICO

1. Propósito:
 Establecer una segmentación del inventario de **Grupo ABSA** en 3 categorías A, B y C en base a su importancia según el criterio seleccionado con el objetivo de gestionar el almacén y de poder realizar conteos cíclicos buscando una veracidad más confiable.

2. Alcance:
 Esta normativa es aplicable para los departamentos de Almacén, Planeación de la Cadena de Suministros, Áreas Comerciales, finanzas y todos los departamentos de **Grupo ABSA** que requieran el uso de Centros de Distribución y Almacenes de la empresa.

3. Definiciones:

Centro de Distribución (CEDIS): Espacio logístico destinado al almacenamiento, consolidación y despacho de pedidos a clientes de **Grupo ABSA** principalmente de productos de alta rotación. Con la cualidad de ser ubicados estratégicamente para generar rutas de embarques de la manera más efectiva.

Almacén: Espacio logístico destinado al almacenamiento despacho y recepción de traslados de **Grupo ABSA**, destinados a productos de rotación media y con rutas de embarque asignadas a ubicaciones de fácil acceso.

Conteo cíclico: Técnica del inventariado utilizada con el objetivo de poder incrementar la precisión del control de un inventario.

Veracidad: Se ajusta a la verdad o realidad.

Rotación del producto: Es el número de veces que se renuevan las existencias almacenadas durante un determinado periodo de tiempo

Porcentaje acumulado: Es el porcentaje del valor único sumado al porcentaje de los valores anteriores.

4. Lineamientos Generales:

a. Cada Centro de Distribución y Almacén de **Grupo ABSA** generará su propia clasificación de inventario, a fin de generar controles acordes a las necesidades de cada operación.

	REGLAMENTO DE NEGOCIO: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN ABC Y CONTEO DE INVENTARIO CÍCLICO	CLAVE: [ALM-BRQ-01]
---	---	-------------------------------

Mediante este criterio de proporción, se buscará que se analicen las partes más importantes en estas acciones:

Clasificación	Proporción
A	Por lo menos el 5% del total de las partes analizadas
B	Por lo menos el 10% del total de las partes analizadas
C	Por lo menos el 85% del total de las partes analizadas

Notas:

- El total de A y B debe ser por lo menos el 15% del total de las partes analizadas.
- Todas las partes del inventario deben recibir un código de clasificación.
- Deben usarse códigos de clasificación diferentes a A, B o C para identificar grupos de productos especiales (por ejemplo, inventario obsoleto)
- Como excepción a la tabla anterior, algunos almacenes pueden clasificar todas sus partes como A, sin embargo, no todos pueden clasificarse B o C.
- Los Administradores de Inventarios, deben especificar una clasificación por añadidura a las partes no incluidas en el análisis ABC preliminar

f. La frecuencia de conteo cíclico se tendrá que realizar de acuerdo con su clasificación, generando el siguiente esquema de conteo:

Clasificación	Frecuencia Mínima
A	1 vez Cada 30 días calendario
B	1 vez Cada 60 días calendario
C	1 vez Cada 90 días calendario

Una vez definido el conteo de inventario se podrá utilizar la exactitud del registro para definir frecuencias de conteo:

Exactitud en el registro de inventario	Clasificación	Frecuencia Mínima
< 97%	Partes A	Por lo menos cada 30 días calendario
	Partes B	Por lo menos cada 60 días calendario
	Partes C (o más altos)	Por lo menos cada 90 días calendario
97% - 99%	Partes A	Por lo menos cada 30 días calendario
	Partes B	Por lo menos cada 60 días calendario
	Partes C (o más altos)	Por lo menos cada 120 días calendario
< 99%	Partes A	Por lo menos cada 30 días calendario
	Partes B	Por lo menos cada 60 días calendario
	Partes C (o más altos)	Por lo menos cada 180 días calendario

Documentación y Propuesta de Clasificación ABC para proceso de inventario cíclico:

Se generó un análisis a la base de datos de almacén con el objetivo de determinar los indicadores clave del inventario, llegando a los siguientes diagnósticos:

Clasificación x Rotación Local			
Escenarios de Conteo			
Clasificación	% Valor del inventario	SKU's a contar por mes	SKU's Totales
A	12.95%	2,005.00	2,005.00
B	7.49%	813.00	1,626.00
C	21.28%	1,201.67	3,605.00
D	54.11%	3,646.00	10,938.00
Z	4.15%	516.00	516.00

Demanda local identificada por Software GAINS

Clasificación x Costo Promedio			
Escenarios de Conteo			
Clasificación	% Valor del inventario	SKU's a contar por mes	SKU's Totales
A	80.00%	3,437.00	3,437.00
B	15.00%	2,622.00	5,244.00
C	5.00%	3,336.33	10,009.00

Costo promedio y existencia en inventario

Clasificación x Costo Promedio + SKUL			
Escenarios de Conteo			
Clasificación	% Valor del inventario	SKU's a contar por mes	SKU's Totales
A	21.84%	2,801.00	2,801.00
B	22.95%	1,649.50	3,299.00
C	55.21%	4,196.67	12,590.00

Costo promedio y existencia + Demanda local identificada

Estos indicadores pasarán a Dirección General para ser implementados de manera general en los Centros de Distribución y Almacenes de Grupo ABSA.

3. Reflexión crítica y ética de la experiencia

En un ámbito de reflexión podemos concluir que la experiencia de nuestro proyecto de aplicación profesional involucrado a un nivel tan profundo dentro de una empresa grande como es Grupo ABSA nos generó presión por el nivel de cumplimiento que teníamos que lograr para generar un impacto realmente apreciable para la empresa. Las distintas áreas de oportunidad se volvieron una cuestión de mucho debate, derivado de la necesidad de enfocarnos y lograr objetivos alcanzables limitados por el tiempo del proyecto.

Estamos conscientes de que con un período mayor hubiéramos logrado un impacto mucho más significativo sin embargo creo que de parte todo el equipo nos sentimos orgullosos del entregable realizado y la relación que se construyó entre el texto y la empresa permitiéndonos participar fondo en decisiones de alto impacto

3.1 Sensibilización ante las realidades

José Lira: La experiencia vista en nuestro proyecto de aplicación profesional nos abrió los ojos en un sentido de la importancia de la planeación estratégica para lograr el objetivo. Esto sumado a la colaboración con equipos multidisciplinarios, tanto del ITESO como directamente a la empresa, representaron un gran crecimiento y enriquecimiento de nuestros conocimientos y habilidades no solo profesionales, sino también éticas y humanas. Retándonos hacia una perspectiva de liderazgo y resolución de conflictos

Mario Vázquez: Las experiencias o reflexiones éticas que he tenido han sido varias, me he estado involucrando con demasiadas personas en la organización desde el dueño hasta el operador del almacén y hemos tenido una buena comunicación donde hemos encontrado gustos y pensamientos que tenemos en común. También una de las realidades fue en hacer trabajo en equipo con el personal que estuve interactuando teníamos que discutir y llegar a acuerdos en los que ambas partes teníamos que estar de acuerdo teniendo en cuentas varias perspectivas como la ética, el alcance y etc.

Mariano Aragón: el desarrollo de este proyecto nos ha abierto un panorama más real del mundo laboral. El trabajo con equipos de diversas áreas en la empresa hace más enriquecedora la experiencia y nos incita a crecer y mejorar nuestras habilidades de comunicación, así como nuestras habilidades de trabajo en equipo. La aplicación de nuestros conocimientos es un terreno al qué debemos adentrarnos con más confianza para sacar adelante nuestras ideas y proyectos. El poder trabajar en un espacio laboral real nos hace desarrollar habilidades que nos serán de utilidad en un futuro para participar de una manera honesta y persistente en un ambiente laboral. El haber desarrollado las actividades realizadas en el área de almacén permite a la empresa notar las diversas áreas de oportunidad que tiene y así poder mejorar el sistema de trabajo para que los colaboradores tengan mejores ambientes laborales y además que se puedan realizar actividades con mayor eficiencia. Esto lleva a que otras personas puedan aplicar sus conocimientos en otras áreas de su vida y así hacer más eficientes las actividades o procesos en los que participen.

3.2 Aprendizajes logrados

José Lira: Cómo aprendizaje particularmente en este proyecto de almacén me llevó la necesidad de enfocar una ruta crítica para lograr un impacto en una operación. Muchas veces la causa raíz de una problemática viene en procesos anteriores que no se tienen identificados al momento, cómo nos pasó al darnos cuenta de que el tiempo excesivo de surtido era por causa de la falta de veracidad en el inventario. Pero una vez que se encuentra la causa raíz se puede trabajar y generar propuestas que realmente logren mejoras significativas y cumplan con las expectativas de nuestro proyecto

Mario Vázquez: Para este PAP he tenido que desarrollar varias habilidades que he ido practicando a lo largo de mi vida, también he tenido demasiados retos cuando he tomado la iniciativa a realizar algo que realmente podría traer beneficios reales. En el ámbito profesional he puesto en práctica un poco de lo que he aprendido en la carrera a la empresa, en lo social en la importancia de crear buenas relaciones con todos y en lo personal cómo superarme a mí mismo y siempre ir por más.

Mariano Aragón: A través del desarrollo de este proyecto pude profundizar mis habilidades de comunicación en equipo. El poder identificar la causa raíz de un problema para ir mejorando las áreas de oportunidad es un proceso complicado pero satisfactorio. La aplicación de herramientas de mejora continua de verdad se presenta como un gran incremento en la productividad de las operaciones. Pequeños cambios pueden hacer una gran diferencia. Además, la comunicación en un ambiente laboral se presenta como algo completamente distinto a un trabajo escolar en equipo. El poder tener una participación directa a una cadena de comunicación oficial nos permite tener una base de la cual partir al iniciar nuestra propia vida laboral. También la importancia de presentar adecuadamente los logros obtenidos en un proyecto con el objetivo de claridad en el desempeño de este.

3.3 Inventario de competencias Inicial (ingreso del PAP) e Inventario de competencias Final (salida al PAP).

- José Lira:

Categorizar los elementos, si es un conocimiento, una habilidad, una actitud,	Competencia		Evidencia	Relevancia/Fortaleza*
	Conocimientos	Documentación de procesos	1 año de experiencia documentando procesos	Aplicación en metodologías DMAIC
		Métodología PMI	6 meses como Líder de proyecto	Organización y realización de objetivos
		Metodología DMAIC	Implementación de SGC para ISO 9001	Aplicación a procesos de mejora continua
		Métodología Lean	Proyecto de mejora en procesos de almacén	Aplicación a actividades de mejora continua
	Habilidades	Liderazgo	6 meses como Líder de proyecto	Organización y realización de objetivos
		Comunicación	Ganador de concursos de oratoria a nivel Inter secundarias	Entendimiento y transmisión de ideas
		Comunicación en Ingles	Presentación ante club rotario en Arkansas	Entendimiento en lenguajes ajenos
		Motivación	Capitán en Futbol desde los 11 años	Mejor ambiente de trabajo
	Actitudes	Disciplinado	Trabajo 8 horas y estudio 6	Cumplimiento de objetivos
		Perseverante	Trabajo desde los 15 años	Tolerancia al estrés
		Responsable	2 personas a mi cargo	Organización y respaldo

- Mario Vázquez

Categorizar los elementos, si es un conocimiento,	Competencia		Evidencia	Relevancia/Fortaleza*
	Conocimientos	Gestión de la calidad total	La adquirí en las 2 clases de calidad que tuve y aplico algunas herramientas en mi día a día.	Estas en una fortaleza que tengo por que con este conocimiento puedo realizar procesos y trabajos con una alta calidad.
		Gestión de almacenes	La adquirí en dos experiencias	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría gestionar un

una habilidad, una actitud,			laborales organizando los respectivos almacenes.	almacén dependiendo de sus requisitos.
		Costos y finanzas	La adquirí en la clase de costos y análisis financiero y la aplico en un negocio que tengo actualmente.	Esta es una fortaleza que tengo porque al saber estos conocimientos puedes ahorrarte demasiado dinero y tenerlo más organizado.
		La documentación de procesos	La documentación del proceso de conteo cíclico	Este es un conocimiento que adquirí y me será bastante útil para la comprensión de cualquier proceso.
		Sistemas logísticos	La adquirí en la clase de logística	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo planear rutas minimizando los costos.
		Planeación de la producción	La adquirí en la clase de planeación de producción.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo planear y pronosticar la producción de una organización.
		Los diferentes procesos en el almacén	El análisis de tiempos y movimientos que presentamos de los procesos	Este es un conocimiento nuevo que adquiero y me será bastante útil para comprender más el área logística.
		Mejora de procesos	La adquirí en mi experiencia laboral en versá mejorando los procesos de la empresa mediante el programa flexsim.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo mejorar los procesos de una organización asiéndolos más eficientes.
	Habilidades	Resolver problemas	La adquirí gracias a las experiencias que he tenido a lo largo de mi vida.	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría ver diferentes maneras para poder resolver el conflicto.
		Manejo de base de datos	Se realizó una base de datos en Excel con diferentes funciones y macros	Esta es una nueva habilidad que desarrolle debido a que se maneja una gran cantidad de información
		Trabajar en equipo	La adquirí en los proyectos que he tenido en equipo, donde he ido perfeccionando cada detalle.	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría trabajar en un equipo y saber cómo lograr los objetivos esperados.

		Hablar en publico	La adquirí gracias a las experiencias que he tenido a lo largo de mi vida.	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría hablar en alguna junta en una manera que pueda persuadirlos.
		Organizado	La adquirí desde que era niño, organizando mis horarios y cosas.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo acabar mis obligaciones a tiempo y en forma.
		Trabajo bajo presión	La adquirí gracias a las experiencias que he tenido a lo largo de mi vida en especial en mi equipo de futbol.	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría estar tranquilo y conseguir los resultados esperados sin importar una presión.
		Pensamiento critico	La adquirí gracias algunas materias y experiencia de mi vida.	Esta es una fortaleza que tengo por qué dudo de algunas afirmaciones que hacen porque yo siento que podrían aun ser mejores.
		Tomar decisiones	La adquirí gracias a las decisiones que he tenido que tomar a lo largo de mi vida.	Esta es una fortaleza que tengo por qué podría analizar una decisión de diferentes aspectos y así poder tomar la mejor.
	Actitudes	Liderazgo	La adquirí en el futbol gracias a que fui capitán de mi equipo.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo dirigir o acompañar a un equipo de trabajo a los objetivos esperados.
		Iniciativa	La adquirí gracias a mis padres que siempre me enseñaron a tomar la iniciativa.	Esta es una fortaleza que tengo por qué me gusta tomar la iniciativa y no esperar a que alguien este atrás de mi diciéndomelo.
		Flexibilidad y la adaptación al cambio	En ocasiones teníamos que cambiar nuestros objetivos por nuevos problemas que veíamos	Esta es una fortaleza nueva que adquiero y es muy importante tenerla para siempre reaccionar a algún cambio.
		Disciplina	La adquirí gracias al deporte, porque me obligué a mí mismo a respetar los horarios que me establecía.	Esta es una fortaleza que tengo por qué siento que esta es la base del éxito para cualquier objetivo.

		Tolerancia	La adquirí gracias a mis abuelos, porque para atender a personas de la 3 edad es muy necesaria.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo ser tolerable en varios aspectos y poder buscar soluciones.
		Creatividad	La adquirí gracias a las experiencias que he tenido a lo largo de mi vida.	Esta es una fortaleza que tengo por qué puedo pensar en soluciones que no son comunes.

A partir de este análisis me pude dar cuenta de las habilidades, conocimientos y actitudes que tenía y que realmente no las tenía tan desarrolladas como yo lo pensaba, por lo tanto, me pone a pensar que tengo que seguir fortaleciendo esas habilidades. También me puse como objetivo aprender una nueva habilidad, conocimiento y aptitud durante 5 meses con el objetivo de mejorar y ser más cada vez.

Mariano Aragón:

Competencia		Evidencia	Relevancia/Fortaleza*
Conocimientos	Uso de Microsoft Office avanzado	Portafolio de ejercicios utilizando los programas, competencias mundiales de MOS	El uso de la herramienta me permite hacer proyectos y compartirlos a nivel equipo y corporativo
	Dominio de idioma inglés	Examen TOEFL realizado	Mejor comunicación con gente de diversas nacionalidades
	Conocimiento de japonés y chino	Exámenes de certificación	Mejor comunicación con gente de diversas nacionalidades
	Funcionamiento de área de almacén	Desarrollo de proyecto en pareja de almacén	Es conocimiento que me puede ayudar en trabajos futuros o en mi vida laboral

	Conocimiento de estructura de jerarquía de trabajo	Comunicación eficiente y directa con trabajadores en ABSA	Permite un estilo de comunicación eficiente con las personas en un equipo de trabajo
	Desarrollo de planes de trabajo	Seguimiento de un PAP en un área de trabajo real	El desarrollo de planes de trabajo es algo indispensable en cualquier proyecto en el que se participe
Habilidades	Practicante de Taekwondo	Certificado de cinta negra	Enfoque en disciplina y respeto
	Macros en Excel	Entregables en puesto de practicante	Facilitar trabajos en Excel para automatizar procesos
	Resolver problemas con soluciones creativas	Testimonios	Al presentarse un problema en el proyecto se pueden tener más sugerencias de solución
	Comunicación efectiva entre integrantes de equipo	Se llevó a cabo un proyecto de inicio a fin entre diferentes áreas de una empresa	Esta habilidad es indispensable en cualquier equipo de trabajo y ambiente laboral
	Manejo de bases de datos	Desarrollé una macro en Excel para actualizar y organizar una base de datos de hasta 1M de datos	El manejo de información de alta densidad es algo que ayuda a interpretar grandes cantidades de datos en poco tiempo

Presentaciones ejecutivas	Se realizaron presentaciones ante profesores de ITESO y encargados del PAP en la empresa	El poder comunicar eficientemente los resultados de un proyecto facilita las relaciones entre equipos
Análisis Tiempo y Movimiento	Desarrollo del proyecto en un análisis de tiempos y movimientos	Conocimiento para futuros proyectos
Comunicación vía correo	La comunicación de este proyecto con los profesores y la empresa fue principalmente por correo	Al ser el principal medio de comunicación en el mundo laboral, es importante saber cómo dirigirse a la gente para tener un excelente ambiente laboral
Trabajo bajo presión	Desarrollo de PAP en poco tiempo	Las condiciones de trabajo pueden variar de un momento a otro. Es importante poder mantenerse con calma y realizar lo necesario para salir adelante
Trabajo a distancia en un ambiente laboral	Desarrollo de un PAP en línea	El trabajo en línea cada vez será más presente en el mundo laboral y es importante adaptarse a esto.

Actitudes	Optimista	Experiencia como practicante en CEMEX	Mantenerse positivo en diversas situaciones ayuda a la moral del equipo
	Proactivo	Testimonios de equipos de trabajo	Mantener una actitud de trabajo es importante para poder completar entregables
	Ingenioso	Testimonios de equipos de trabajo	
	Cuidadoso	El manejo de obligaciones en el equipo	Permite mantener en mejores condiciones el crédito de realizar ciertas actividades
	Honesto	Evidenciar las fortalezas y debilidades de la empresa y el proyecto	Hablar con honestidad permite saltar obstáculos y hace que se puedan atacar problemas de raíz sin dar vueltas al asunto

Este análisis me permite poner en retrospectiva mis actividades en el PAP, así como la preparación que tuve a través de mis años de estudio en la carrera para poder llevar a cabo un proyecto de este calibre. Me permite saber en donde yacen mis fortalezas y debilidades en lo que se refiere a mis conocimientos, mis habilidades y mi desempeño para participar en un ambiente laboral. El estar consciente de todas estas cualidades personales me permite saber que tipo de papel puedo tener yo en proyectos, tanto escolares como laborales, para poder llevar de la mejor manera la relación que tengo con mis compañeros.

3.4 Dimensión persona

DIMENSIÓN PERSONA “EL VIAJE DE LA VIDA”- José Lira

- ¿Cómo evalúas la experiencia del personaje que acabas de ver?

Una experiencia de mucho aprendizaje, de mucho trabajo y que generó un gran cambio en las expectativas del personaje. Un viaje provechoso y costoso en el que distinguió las distintas formas de ver la vida profesional según distintos puntos de vista.

- ¿Hubo situaciones inesperadas que al final le sirvieron?

Sí, no se definía un destino final para el viaje, se hicieron varios ajustes en el curso. Hubo quien se bajó del barco. El personaje se sentía comprometido fuertemente con las dos partes, por un lado, vendió a Grupo ABSA la idea de generar un semillero de talento dentro de los estudiantes del ITESO y por el otro vendió a los estudiantes del ITESO una experiencia real de aprendizaje profesional. Se esperaba mayor proactividad de las dos partes.

- ¿Qué quería hacer este personaje y no pudo? (Expectativa vs. Realidad)

Quería lograr fincar un equipo de alto desempeño dentro de la empresa, que fuera propositivo y líder. Sin embargo, buscaba un nivel de exigencia más cercano a un trabajo real que a un servicio social por lo que le costó motivar al equipo de trabajo.

- ¿Cuáles fueron los principales obstáculos que se le presentaron a este personaje?

La incertidumbre en el alcance, la disposición de horarios, el ritmo de trabajo, las expectativas de los participantes, la expectativa de la empresa y el tiempo dedicado al proyecto.

- ¿Cómo fue la experiencia de este personaje en cuanto a trabajo en equipo?

Se logró buena relación de equipo con muchos actores, con otros actores se sintió una lejanía y poca disposición, se cumplieron con los objetivos. Sin embargo, se buscaba una mayor trascendencia para este equipo dentro de la empresa.

- Principales personas, situaciones o aprendizajes inesperados que le ayudaron a este

Durante este proyecto, se recibió un apoyo directo de Fernando Tovar como principal actor dentro de Grupo ABSA prestado a la disposición del equipo del ITESO, además los desarrolladores de código de Grupo ABSA (Leonardo Ramos y Lucina Chávez). Dentro del

equipo de ITESO destacaron Gerardo Álvarez, por su disposición y rápido aprendizaje y José Ríos por su iniciativa y creatividad.

- ¿Cuál fue la aportación de este personaje al proyecto?

Aportó Ganas de aprender, lideró su subproyecto, generó indicaciones y seguimiento, así como empezó una relación directa con los operadores de Grupo ABSA acercándose a un mejor manejo de la información

- De inicio a fin del proceso ¿hay alguna transformación en este personaje?

Si, anteriormente intentaba bazar la mayoría del liderazgo en función de una relación casi de hermandad en la que se ejercía la motivación hacia el logro de objetivos y cumplimiento de metas. Tras este proyecto me doy cuenta de que a veces el liderazgo requiere solicitar objetivos específicos, pedir cosas claras y tomar una autoridad dentro de las actividades por realizar. Todo depende del compromiso del equipo

- Con una frase ¿cómo sintetizas la esencia de la experiencia que tuvo este personaje?

“La participación genera el compromiso.”

- ¿Qué le aporta esta experiencia a la vida profesional de este personaje?

Le generó valor al trabajo que realiza, darse cuenta de que no todos están dispuestos a dar el 110% y es algo aceptable, pero te hace valorar a aquellos que si tienen esa motivación.

- A partir de lo que la experiencia le aportó a este personaje, ¿qué queda por hacer?

Dar reconocimiento a las personas que lo merecen, generar una reflexión de los aprendizajes dados y validar las nuevas estrategias a aplicar vistos en un aprendizaje de mejora continua.

CUENTO

Había una vez un equipo de 7 albañiles que se disponían a quería entregar una casa. Uno de ellos había realizado varias casas con un arquitecto conocido, por lo que se acercó a él y le mostro la necesidad que se tenía. Ofreció los recursos y los conocimientos que tenía, y les pidió su apoyo para generar su casa.

Sin embargo, el equipo de arquitectos no estaba pensando en una casa, le dijeron al albañil que querían un edificio y le preguntaron si su equipo estaba preparado para ese reto. Él pensó en su equipo y no dudo en decir que sí, los juntó y les explicó como quería llevar a cabo el proyecto de construir un edificio.

Ninguno era experto, ni había construido un edificio antes, pero él tenía la claridad de que todos tienen una primera vez y si se esforzaban lo suficiente lo lograrían.

Se acerco con los más experimentados y se dio cuenta de tres actitudes diferentes. Dos de ellos tuvo mucha emoción por trabajar en el proyecto, investigaron necesidades, se asesoraron y dieron todos de sí a ellos les encomendó los cimientos. Otros tomaron el trabajo a medias y se acercaron a ayudar con lo necesario, entregaron cuatro pisos cada uno y se fueron. No dieron menos de lo requerido, pero tampoco dieron más.

Por último, se encontró al grupo menos motivado, se dijeron que no conocían de edificios. Trabajaron en algunas cosas, se esforzaron lo suficiente pero no trascendieron.

Se cerró el periodo inicial del proyecto y con mucho trabajo y sudor se le dio luz verde a la segunda fase. Sin embargo, se le dio presupuesto para continuar con el edificio. Ahora el albañil está definiendo que equipo lo acompañará con base en la experiencia vista en el proyecto.

Dimensión Persona “El viaje de la vida”- Mario Vázquez

- ¿Cómo evalúas la experiencia del personaje que acabas de ver?
 - El personaje que acabo de ver tuvo una experiencia donde tuvo que enfrentarse a varios retos que no había enfrentado antes pero este personaje nunca se dio por vencido a pesar de que sus objetivos eran algo complicados y algunos nuevos para él.
- ¿Hubo situaciones inesperadas que al final le sirvieron?
 - Sí, una de las situaciones inesperadas que tuvo fue realizar un trabajo extra debido a que este personaje tenía demasiada iniciativa para hacerse notar. Después de esto pudo aprender más del tema y así estar más preparado.
- ¿Qué quería hacer este personaje y no pudo? (Expectativa vs. Realidad)
 - Este personaje quería dejar una huella más grande y realizar más cambios que se notaran al instante, la realidad fue que realizo algunos cambios pero que se irán notando en un tiempo de 3 – 5 meses.
- ¿Cuáles fueron los principales obstáculos que se le presentaron a este personaje?
 - Uno de los principales obstáculos que se le presentaron fue la comunicación y los problemas que existían con el gerente actual que estaba en su determinada área.

- ¿Cómo fue la experiencia de este personaje en cuanto a trabajo en equipo?
 - Este personaje hizo un gran trabajo que tuvo con su equipo debido a que siempre buscaban una manera para poder trabajar juntos y así realizar los objetivos grupales de una manera más rápida y efectiva.
- Principales personas, situaciones o aprendizajes inesperados que le ayudaron a este personaje durante el proceso.
 - Las principales personas que le ayudaron fue su mismo equipo, una de las situaciones en la que más aprendió fue al darse cuenta de que tenía que hacer las cosas distintas si es que quería conseguir que las cosas se hicieran distintas para conseguir los objetivos esperados.
- ¿Cuál fue la aportación de este personaje al proyecto?
 - La aportación de este personaje al proyecto fue su total entrega y disposición para poder conseguir lo esperado, también fue el de realizar la planificación y el trabajo de los distintos proyectos realizados.
- De inicio a fin del proceso ¿hay alguna transformación en este personaje?
 - Si hubo una gran transformación al inicio este personaje era más tímido para dar su opinión y de hablar en juntas, pero conforme paso el tiempo este personaje pudo desarrollar más habilidades para esto.
- Con una frase ¿cómo sintetizas la esencia de la experiencia que tuvo este personaje?
 - La frase que yo le doy a este personaje es la de “Lo que realizo ayer es lo que determinara su mañana “.
- ¿Qué le aporta esta experiencia a la vida profesional de este personaje?
 - Esta experiencia le aporta una mayor madurez y más experiencia en la toma de decisiones para así poder tomar la mejor.
- A partir de lo que la experiencia le aportó a este personaje, ¿qué queda por hacer?
 - A este personaje le queda seguir desarrollándose y aprendiendo para así que cada día tenga más conocimientos y experiencias para así poder seguir tomando mejores decisiones.

CUENTO- Mario Vázquez

Había una vez un grupo de changos que iban a vivir una experiencia inolvidable realizando sus prácticas profesionales en la empresa de Grupo ABSA, todos estaban muy emocionados por el primer día queríamos conocer todo de la empresa y que es lo que íbamos a hacer. Muy emocionados por ya iniciar el viaje.

Llego el primer día, nos vimos en las oficinas de la empresa donde nos pasaron a un salón de junta muy grande, donde llego una jirafa que trabaja en el área de recursos humanos donde nos dio una plática muy extensa de lo que trata la empresa y de la ética que se tiene en ella, en seguida entro el jaguar el gerente actual de procesos y sería nuestro jefe, él nos habló de los distintos proyectos que se iban a realizar los cuales eran el de gestión de almacén, capacitación y el de documentación de procesos. A partir de las habilidades y conocimientos que teníamos nos dividieron a los changos, en este caso yo soy el chango bonito y al chango bonito le toco en el área de la gestión del almacén.

El chango bonito inicia en su viaje en el cual fue a visitar las instalaciones que tienen en el almacén donde el chango bonito pude ver varios detalles desde el primer que se podrían mejorar y por eso estaba más emocionado en ya empezar a solucionar esos detalles. Después el chango bonito ya empezó a trabajar en esas soluciones empezó realizando con su equipo de trabajo un análisis de tiempos y movimientos de diferentes procesos donde se nos presentaron varios obstáculos porque no teníamos toda la accesibilidad a ciertos datos, pero así pudimos realizarlo.

El chango bonito y su compañero chango tomaron la iniciativa de realizar un trabajo extra que fue la creación de una base de datos en la que el trabajo fue un éxito. Debido a que pudieron lograr lo esperado y lograr resultados muy importantes.

Después los dos changos siguieron trabajando, presentando varios trabajos muy importantes y también varias áreas de oportunidad las cuales se pondrán en práctica y lo más probable es que traigan varios beneficios.

Pero como todo viaje tiene un final, el final era cada vez más cerca y todavía teníamos algunas ideas y proyectos en mente lamentablemente el tiempo no le alcanzo a los changos, pero aun así se fueron muy contentos por todo lo que hicieron y por el

entusiasmo que les quedo de seguir trabajando y de que todo lo que se propongan se puede lograr.

Los changos ya estaban preparados para la presentación final para así poder llamar la atención y complacer a los leones (Dueños de la empresa) y el jaguar de la empresa.

Llego el día y no defraudamos a nadie tuvimos una presentación exitosa en la que todos estuvieron muy contentos con los resultados que se tuvieron

DIMENSIÓN PERSONA “EL VIAJE DE LA VIDA”- Mariano Aragón:

- ¿Cómo evalúas la experiencia del personaje que acabas de ver? Fue una experiencia caótica de inicio a fin. Hubo momentos de incertidumbre y de impotencia, pero al progresar con el desarrollo del proyecto se pudo ver un verdadero impacto de beneficio en la mentalidad y habilidades del personaje. El adentrarse a terreno desconocido se aprendió mucho del mundo exterior y del lugar de uno en él.
- ¿Hubo situaciones inesperadas que al final le sirvieron? Los cambios entre equipos de proyecto presentaron un reto en el desarrollo, pero a fin de cuentas se encontró un buen equipo de trabajo y un área de interés en el cual aplicar los conocimientos previos obtenidos en la carrera hasta el momento.
- ¿Qué quería hacer este personaje y no pudo? (Expectativa vs. Realidad) Se esperaba el desarrollar un proyecto profundo y de cambio en la empresa. Claro que al principio ni se sabía si se podría hacer algo de valor siendo una empresa con tanto tiempo en el mercado y con tan buena reputación. Sin embargo, el resultado final fue enfocado hacia otro lado, más hacia futuro. El impacto de las ideas y análisis que desarrollamos siembran las semillas para que la empresa se pueda basar ahí y mejorar las áreas de oportunidad que le hemos hecho notar.
- ¿Cuáles fueron los principales obstáculos que se le presentaron a este personaje? Principalmente la comunicación entre la empresa y el líder del proyecto. Hubo un tapón de información al iniciar el proyecto que se fue eliminando poco a poco en el transcurso del semestre, pero a un paso demasiado lento al inicio. Se debería mantener una comunicación más directa entre lo que se espera de los estudiantes y lo que la empresa puede ofrecer al proyecto.

- ¿Cómo fue la experiencia de este personaje en cuanto a trabajo en equipo? El equipo de trabajo fue super bueno. El equipo en general tuvo una comunicación adecuada a las tareas que se debían realizar y se mostró iniciativa de todas partes para sacar adelante el proyecto.
- Principales personas, situaciones o aprendizajes inesperados que le ayudaron a este personaje durante el proceso. Ahora sí que los cambios de equipo presentaron el mayor reto ya que se presentaron a una alta etapa del proyecto y se tuvo que mover a altas velocidades la información y las propuestas de proyecto. El trabajo bajo presión juega un papel importante en el proyecto que desarrollamos y se pudo sacar adelante.
- ¿Cuál fue la aportación de este personaje al proyecto? El desarrollo de la macro fue la principal aportación para el proyecto, además de los conocimientos y observaciones en el almacén para poder generar las opciones de mejora y el análisis de tiempos y movimientos.
- De inicio a fin del proceso ¿hay alguna transformación en este personaje? Se aprendió más de los integrantes de equipo, y de la empresa que nada. Los conocimientos previos sirvieron en aplicación, pero de aprender cosas nuevas como técnicas o algo la verdad no mucho.
- Con una frase ¿cómo sintetizas la esencia de la experiencia que tuvo este personaje? Ponte trucha
- ¿Qué le aporta esta experiencia a la vida profesional de este personaje? El desarrollo de habilidades de comunicación efectiva al presentar proyectos para evitar confusiones de derechos de autor
- A partir de lo que la experiencia le aportó a este personaje, ¿qué queda por hacer? Seguir aplicando conocimientos de habilidades directivas y trabajo en equipo. Seguir preguntando en situaciones de trabajo en nuevas áreas.

Al iniciar su octavo semestre, Mariano no tenía idea de lo que iba a pasar con su PAP. Estaba consciente de la empresa con la que trabajaría y el equipo de trabajo que lo acompañaría a través del proyecto, pero no tenía idea de lo que este proyecto iba a involucrar. Llegó el día de la presentación inicial en la que se presenta la empresa como tal y se indican las áreas a trabajar. Mariano estaba emocionado por poder iniciar un proyecto real en el que pudiera aplicar sus conocimientos de la carrera, aunque sintiera que no eran muchos.

El líder de equipo se presentó como una gran puerta a la información relevante a la empresa, aunque su tiempo de respuesta fuera lento o incluso inexistente. Sin embargo, se llegó a la conclusión de que se trabajaría en el área de almacén de la empresa. Hubo complicaciones al llegar, no se sabía muy bien en qué área se iba a desempeñar, pero valía la pena explorar las posibilidades para sacarle provecho a la experiencia. De ahí comienzan las trabas. Las ideas presentadas no eran adecuadas a los requerimientos de la empresa o simplemente eran problemas que no se buscaba solucionar de momento. Entonces llegó LA idea.

El análisis de tiempos y movimientos se presentó como una solución para Mariano y Mario con quien haría equipo. Empezaron a trabajar de la mejor manera posible y con los recursos que se les fueron otorgados. Además de tener acceso directo a las operaciones del almacén, se tendría línea directa con los directivos del área para poder hacer las preguntas necesarias para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, la línea de comunicación tuvo complicaciones. Esto no presentó más que un reto a resolver a Mario y Mariano, quienes llevaron a cabo una gran estrategia de proyecto para poder mejorar a la empresa.

Llegada la presentación final, el equipo estaba listo para realizar su presentación, aunque se tuvo la impresión de que la participación de Mariano fue insuficiente. Tras una aclaración directa con los evaluadores, Mariano pudo obtener una calificación satisfactoria en su proyecto PAP, aprendiendo que se debe proyectar de manera más presente en los proyectos en equipo y que realizar todas las preguntas posibles es la mejor manera de obtener resultados a corto, mediano y largo plazo.