



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**

Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga
Departamento de Ciencias Económico Administrativas

PROYECTO DE TITULACIÓN

*CONTROL ÓPTIMO DEL SURTIMIENTO DE MERCANCÍA EXISTENTE EN EL
CENTRO DE EFICIENCIA LOGÍSTICA PARA UN MEJOR NIVEL DE SURTIMIENTO.*

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
INGENIERO EN GESTIÓN EMPRESARIAL

PRESENTA:

EFRAÍN DE JESÚS CORTÉS RODRÍGUEZ

ASESOR:

MARTHA HERRERA AMBRIZ

Octubre 2020

CAPÍTULO 1: PRELIMINARES

2. Agradecimientos.

En el desarrollo para la realización de este proyecto, aprendí a valorar lo suficiente a todos los que me rodean (familia y amigos), muy en especial a mi esposa y mis padres puesto que han sido una parte muy fundamental en mi día a día, para poder llegar a la finalización de esta etapa muy importante para mí y así poder dar comienzo a ejercer profesional mente con todo lo ya adquirido.

El agradecimiento más profundo es para mis padres, puesto que a pesar de mis errores y caídas me han apoyado tanto moral como económicamente, para yo poder concluir satisfactoriamente esta etapa que no ha sido nada fácil pero con su apoyo lo he logrado de la mejor manera.

De igual manera agradezco profundamente a mi esposa Olivia Durón Díaz, por estar con migo en esos momentos difíciles en los cuales me quería dar por vencido, su apoyo y paciencia fueron muy importantes para poder cumplir mis objetivos.

Debo agradecer de manera especial a la maestra Martha Herrera Ambriz ya que sus ideas han sido un aporte invaluable, no solo en el desarrollo de mi proyecto sino también en mi formación como investigador, sin su apoyo y oportuna participación no hubiese sido posible conseguir tan buenos resultados.

3. Resumen.

En este proyecto realizado en la empresa DESARROLLO COMERCIAL ABARROTERO SA. DE CV. (DECASA) ha sido enfocado en el manejo óptimo del surtimiento de mercancía dentro del centro de eficiencia logística "ALMACÉN" de la empresa antes mencionada.

En dicho proyecto se participó directamente en las diferentes actividades relacionadas con la incrementación del nivel de surtimiento esto para poder ofrecer al cliente un nivel de satisfacción mejor que con el que ya se contaba.

En la empresa a pesar de que ya se tenía un interés en mejorar este ámbito siempre se mejoraba en ciertos meses debido a que se realiza un inventario anual pero se descuidaba en otras temporadas, esto implicaba una disminución del nivel de surtimiento y el sobre esfuerzo de los trabajadores del almacén.

Para poder dar inicio en el proyecto se comenzó con observar detalladamente el proceso e identificar las áreas a mejorar con esto nos percatamos de la mal ubicación de productos sobrantes, esto implicando el colocar un control específico en esta área al igual que la realización de un mayor número de conteos en zonas críticas como lo son Cartón Flow.

4. Índice.

<i>CAPÍTULO 1: PRELIMINARES</i>	3
2. Agradecimientos.....	3
3. Resumen.....	4
4. Índice.....	5
Lista de Figuras	7
<i>CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO</i>	8
5.- Introducción	8
6. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente.....	9
Organigrama.....	9
Historia	10
Filosofía	10
Misión.....	11
Visión	11
Valores	12
7. <i>Problemas a resolver, priorizándolos.</i>	13
8. <i>Justificación</i>	14
Dentro del CEL se desarrollan 3 actividades principales:.....	15
Descarga o recibo:.....	15
Almacenamiento:.....	16
Cargas:	16
9. <i>Objetivos (General y Específicos)</i>	18
Objetivo General:	18
Objetivos específicos:.....	18
<i>CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO</i>	19
10. Marco Teórico (fundamentos teóricos).....	19
Funciones del Almacén.....	20
Sus operaciones típicas serán:.....	20
<i>CAPÍTULO 4: DESARROLLO</i>	21
11. <i>Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.</i>	21
Cronograma de actividades	22

<i>CAPÍTULO 5: RESULTADOS</i>	23
12. Resultados	23
Sensibilización del personal	23
Conteos Cíclicos.....	25
Personal colocando mercancía sobrante.....	27
Implementación de nuevas tecnologías en carga.....	29
13. <i>Conclusiones del Proyecto</i>	30
<i>CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS</i>	31
14. <i>Competencias desarrolladas y/o aplicadas</i>	31
<i>CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN</i>	32
15. Fuentes de información.....	32
Referencias de internet:.....	32
<i>CAPÍTULO 9: ANEXOS</i>	33
17. <i>Anexos</i>	33

Lista de Figuras

1.1.-Organigrama de la Empresa -----	9
2.1.-Lay Out Almacén -----	15
3.3.-Negado al inicio del proyecto -----	16
4.1.-Cronograma de actividades -----	22
5.1.- Proceso de Carga y Salida de Unidades a Viaje -----	23
5.2.-Proceso de Seguimiento Durante el Viaje-----	24
6.1.-Historial de conteos Cíclicos-----	25
6.2.-Personal realizando conteos -----	26
6.3.-Hojas de conteos -----	26
7.1.-Ubicación de Mercancía Sobrante-----	27
7.2.-Mercancía sin Ubicar-----	27
7.3.-Mercancía ya Ubicada -----	28
7.4.-Sobrantes en Caga, en Espera de Ser Ubicados -----	28
8.1.-Implementación de Celular para Evidencias de Carga-----	29
9.1.-Evidencia final del nivel de surtimiento-----	30
10.1.-Carta de Aceptación -----	33
10.2.-Carta de Terminó -----	34

CAPÍTULO 2: GENERALIDADES DEL PROYECTO

5.- Introducción

En la actualidad todas las empresas que se dedican a ofrecer un servicio deben de tomar en cuenta al cliente puesto que es muy importante la perspectiva del cliente, el cómo se le está atendiendo, si se encuentra conforme con lo que se le está ofreciendo por parte de la empresa. Esto es importante para no perder a los clientes o poder generar nuevos prospectos y así poder seguir creciendo como organización.

Por tal motivo se toma la decisión de realizar el siguiente proyecto de investigación con el cual se pretende tener un control óptimo del nivel de surtimiento de la empresa DESARROLLO COMERCIAL ABARROTERO SA. DE CV. (DECASA), dicha empresa está comprometida con satisfacer a sus clientes, por ello se tiene la encomienda de mejorar su nivel de surtimiento y por ende tener mejores números de inventario.

Para poder llegar a lo requerido se tiene que trabajar en varios hábitos pero se comenzara con lo más básico lo cual ayudara a lograr un buen resultado, por consiguiente el ya saber que tan importante es este rubro se debe de trabajar para poder aumentar el número de conteos, los cuales ayudaran a tener mejor control en la mercancía existente dentro del almacén, esto aportara a que siempre se encuentre lo requerido y no engañar al cliente ofreciéndoles mercancía que no se tiene, de igual manera la implementación de nuevas tecnologías que aportara en mejor control de lo cargado al cliente.

6. Descripción de la empresa u organización y del puesto o área del trabajo del residente.

Somos una de las empresas distribuidoras de productos de consumo más grande del país, en DECASA somos Acción Multiplicada. Aquí en DECASA todos nuestros clientes son importantes farmacias, mayoristas, medio mayoristas, dulcerías, vinaterías, detallistas, autoservicios entre otros más.

En DECASA Aguascalientes se cuenta con un almacén con 16,900 m² como bodega principal, en los cuales se pueden almacenar 1, 450,000 cajas teóricamente, con una variedad de producto de 6000 códigos diferentes. La empresa se encuentra ubicada en Carretera Valladolid – El Maguey, Núm. 1000, Valle de Margaritas, C.P. 20909, Jesús María, Aguascalientes.

Organigrama

1.1.-Organigrama de la Empresa

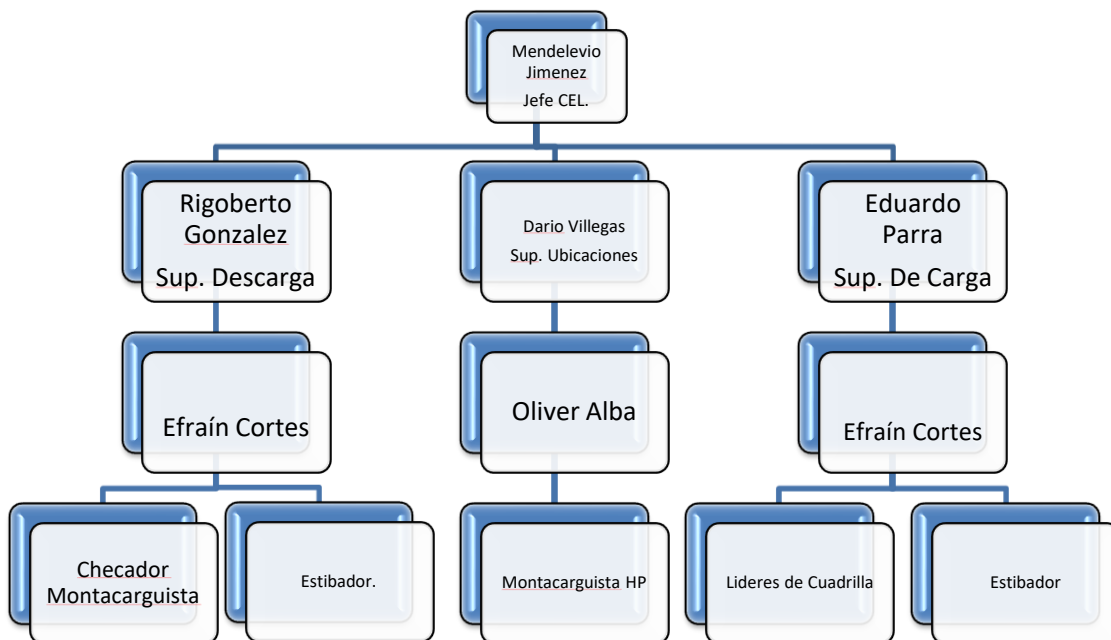


Imagen 1.1.- Muestra el nombre de los encargados de cada puesto.

Historia

Somos un grupo empresarial mexicano, fundado en el año de 1980, en la ciudad de Cortázar, Guanajuato. Iniciamos operaciones con la contratación de nuestro primer vendedor foráneo en San Miguel de Allende, incursionando a partir de ahí en otros municipios del estado de Guanajuato, así como posteriormente en otras entidades del país. Dado el crecimiento constante reubicamos nuestra operación en dos ocasiones 1988 y 1992, ese mismo año inicia operaciones Transportes Ranof, con una flotilla propia de camiones y camionetas. A efecto de brindar un mejor servicio a nuestros clientes y alcanzar mayor cobertura geográfica, hemos creado hasta el momento, las siguientes sucursales en el país:

En 2004 trasladamos nuevamente nuestras operaciones, a un nuevo centro de distribución mismo en el que seguimos operando hasta la fecha, y el cual está conceptualizando, como uno del más moderno y funcional del país en nuestro ramo. Además del canal tradicional de mayoreo, la fortaleza del grupo, nos ha permitido incursionar exitosamente en otros canales de distribución, con la apertura de autoservicios propios desde 1996, venta directa a detallistas a partir de 2008 y formato cash and carry desde el 2014. Servicio, variedad y precio, nos distinguen como el proveedor líder en nuestro ramo, respaldado por un capital humano de excelencia, así como procesos y tecnología de vanguardia.

- 1999 Aguascalientes
- 2002 Torreón
- 2004 Guadalajara
- • 2007 Puebla
- 2015 Veracruz

Filosofía

Capital comercial

Respetamos nuestros acuerdos comerciales en todos los términos que hayamos establecido con nuestros clientes y proveedores.

Buscamos mantener con nuestros clientes y proveedores una relación de crecimiento mutuo.

Capital humano

Fomentamos un ambiente laboral donde prevalece el trabajo en equipo, se de la confianza para generar una comunicación abierta, transparente, con responsabilidad y compromiso.

Brindamos a nuestros colaboradores la oportunidad de desarrollar a través del trabajo productivo e innovador, un proyecto de vida.

Capital estructural

Visualizamos los procesos y la tecnología como elementos clave para optimizar nuestra organización.

Contamos con los materiales, equipos e instalaciones adecuadas para facilitar a nuestros colaboradores su trabajo, el logro de objetivos y resultados dentro de un marco de eficiencia.

Capital Social

Consideramos las necesidades sociales del entorno en el que operamos desarrollando y mejorando la calidad de vida.

Respetamos el entorno ecológico en nuestros procesos de operación y comercialización.

Misión

SER LÍDERES EN LA COMERCIALIZACIÓN

Y distribución de productos de consumo en un mercado global, desarrollando el negocio de nuestros clientes y proveedores ofreciéndoles asesoría, innovación, calidad y lealtad. Ser una organización que fomente el crecimiento integral de su capital humano, brindándole la oportunidad a través del empleo, de realizar un proyecto de vida, que traiga por consecuencia la rentabilidad y trascendencia del grupo.

Visión

ES SER PARTE INTEGRAL DEL NEGOCIO

De nuestros clientes y proveedores en un mercado global, mediante la comercialización y distribución honesta, moderna, flexible y eficaz de productos de

consumo ofrecidos y entregados por personal calificado y satisfecho, buscando fomentar un ambiente de confianza para quienes se relacionen con nosotros.

Valores

- TRABAJO EN EQUIPO
- HONESTIDAD-RESPECTO
- CONGRUENCIA
- EXCELENCIA EN EL SERVICIO
- PASIÓN POR EL TRABAJO
- SEGURIDAD
- LEALTAD
- COMPROMISO

7. Problemas a resolver, priorizándolos.

Dentro del Centro de Eficiencia Logística de la empresa DECASA una serie de problemas los cuales impiden que el cliente reciba completa la mercancía que él requiere en su establecimiento, esto para la empresa es conocido como el nivel de surtimiento.

Este problema comienza desde la recepción de mercancía algo que ya se tiene como proceso bien establecido pero con algunos detalles, dichos detalles no implican un gran porcentaje del nivel deseado ya que no se suele cometer gran cantidad de errores en esta área debido a que los checadores o líderes de cuadrilla encargados de recibir la mercancía son personas con una gran experiencia debido a su antigüedad.

De igual manera los encargados de zona participan con un pequeño porcentaje debido a que en ocasiones se brincan procesos y no ubican la mercancía en el sistema solo físicamente, a esto me refiero que la mercancía se encuentra sin ubicar en sistema pero si física mente, siendo esto algo muy anormal puesto que los encargado también suelen ser personas responsables y con antigüedad en el puesto.

Uno de los puntos que ayudarían a aumentar el nivel de surtimiento es analizar la mercancía que está llegando puesto que en ocasiones son pocas cajas las cuales se suelen extraviar dentro del almacén, esto sucede debido a que se revuelven con producto parecido o se comienzan a regar dentro del almacén.

De los problemas que aportan en un buen número a que no se encuentre la mercancía son los faltantes y sobrantes dentro de cada embarque, debido a el error humano no solo del líder de cuadrilla el cual escanea cada producto, si no de los surtidores los cuales suelen llevar mercancía revuelta o cambiada.

El mayor problema que ocasiona que el nivel de surtimiento no se mantenga dentro de los objetivos todo el año es que el personal coloca la mercancía donde para ellos sea más accesible no tomando en cuenta que dicho producto puede ser el único dentro del almacén y puede ocasionar no encontrarlo cuando sea requerido, esto debido a que se encuentra fuera de su ubicación.

8. Justificación

Dirección Corporativa de México o mejor conocida como DECASA es una empresa abarrotera, fundada en 1980 por un grupo de empresarios mexicanos en la ciudad de Cortázar, Guanajuato. A efecto de brindar un mejor servicio para sus clientes y alcanzar mayor cobertura geográfica, cuentan con las siguientes sucursales en el país: Aguascalientes la cual se encuentra en servicio desde 1999, Torreón creada en 2002, Guadalajara fundada en 2004, Puebla con servicio desde el 2007 y la última apertura fue en Veracruz en 2015.

La sucursal de Aguascalientes cuenta con un CEL (Centro de Eficiencia Logística) con capacidad para 3, 800,000 cajas aproximadamente con una variedad de 8000 códigos distintos (SKU'S), ubicadas en 10 zonas las cuales van desde la A hasta la J, dicho almacén se maneja como caótico debido a que la mercancía se ubica en los lugares que se encuentren vacíos, apoyados con etiquetas que contienen la información de la tarima a almacenar.

2.1.-Lay Out Almacén

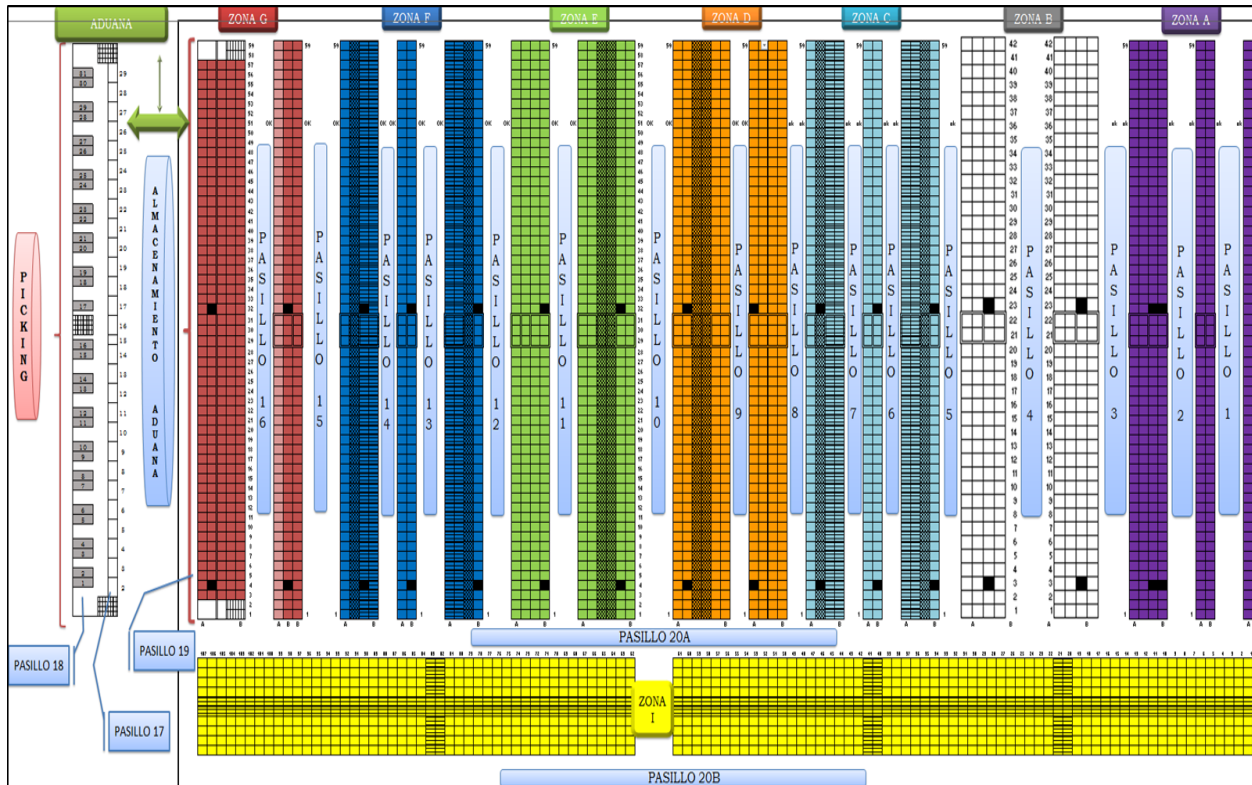


Imagen 2.1.- Se observa la organización por zonas dentro del almacén.

Se cuenta con una plantilla de 20 personas en el área de ubicaciones encargadas del almacenamiento o re surtimiento de los picking (Ubicación exclusiva para el surtimiento de la mercancía, generalmente a nivel de piso (A)), por la parte de almacén se cuenta con una plantilla de 50 personas encargadas de la descarga y carga de mercancía, las cuales son dos de las 3 funciones principales del almacén.

Dentro del CEL se desarrollan 3 actividades principales:

Descarga o recibo:

Esta función es realizada directamente por el surtidor o estibador, el cual es empleado directo del Supervisor de almacén, las unidades de descarga son encortinadas directamente por supervisor en turno y designadas a las cuadrillas para que estas puedan descargar el producto el cual puede venir de 3 maneras distintas a granel, repaletizado o Entarimado. Después de corroborar que el producto se

encuentra entarimado y flejado con las dimensiones establecidas dentro de almacén son etiquetadas por el líder de cuadrilla el cual recibe la mercancía acorde a sistema.

Almacenamiento:

El almacenamiento está a cargo de los montacarguistas los cuales tienen la dura función de ubicar las tarimas recibidas en los lugares que se encuentren vacíos, puesto que se considera como almacenamiento caótico, para después generar órdenes automáticas la cual es una solicitud electrónica de una tarima almacenada en base a su requerimiento para el surtimiento del Picking, esto debido a que el almacén trabaja en base a PEPS.

Cargas:

La actividad de cargas es una función muy fácil pero a su vez compleja debido a que el supervisor entrega las guías con la mercancía a surtir, dicha mercancía se recolecta por los surtidores y se verifica por el líder de cuadrilla para poder ser estibada dentro de la unidad.

La operación de carga se mide en varios factores, el principal es el nivel de surtimiento este representa la realidad del producto que se le está entregando a nuestro cliente, dicho número se representa en la siguiente gráfica:

3.3.-Negado al inicio del proyecto

Etiquetas de fila	Promedio de Negado Códigos	Promedio de Negado Sin FE
MARZO	96.8329%	99.3381%
ABRIL	97.6390%	99.6248%
MAYO	96.8203%	99.5217%
JUNIO	96.9390%	99.4338%
JULIO	95.4915%	99.0942%
AGOSTO	95.5300%	98.9500%
Total general	96.6683%	99.3832%

Imagen 3.1.- Se puede observar como los números de negado comienza a disminuir en con los transcurros de los meses posteriores al inventario.

Debido a que en los últimos meses este nivel ha bajado considerablemente se considera tomar acciones que nos ayuden a mejorar y mantener este nivel, por tal motivo se ha tomado la decisión de realizar este proyecto de residencias profesionales con el fin de encontrar los puntos críticos de mejora y darles soluciones, para poder entregarle a nuestros clientes la mayor cantidad de mercancía requerida.

9. Objetivos (General y Específicos)

Objetivo General:

Elaborar, implementar y evaluar plan de trabajo para el manejo óptimo del Centro de Eficiencia Logística, el cual nos ayudara a tener mayor eficiencia a la hora de entregar la mercancía a nuestros clientes (farmacias, mayoristas, medio mayoristas, dulcerías, vinaterías, detallistas, autoservicios entre otros más), con el objetivo de incrementar nuestro nivel de surtimiento un 0.20%.

Objetivos específicos:

Elaborar un diagrama con los factores que intervienen en el proceso de carga, para identificar las áreas de oportunidad, dentro del Centro de Eficiencia Logística de DECASA.

CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO

10. Marco Teórico (fundamentos teóricos).

Según el autor Julio Juan Anaya Tejero el almacén es un lugar especialmente estructurado y planificado para custodiar, proteger y controlar los bienes de activo fijo o variable de la empresa, antes de ser requeridos para la administración, la producción o la venta de artículos o mercancías.

Todo almacén puede considerarse redituable para un negocio según el apoyo que preste a las funciones productoras de utilidades: producción y ventas. Es importante hacer hincapié en que lo almacenado debe tener un movimiento rápido de entradas y salida, o sea una rápida rotación.

Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo del producto final sin agregarle valor, razón por la cual se debe conservar el mínimo de existencias con el mínimo de riesgo de faltantes y al menor costo posible de operación.

La custodia fiel y eficiente de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén. El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios. Debe existir una sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control). Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.

Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas) y a programación de y control de producción sobre las existencias. Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras, control de inventario y producción. Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación.

Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes. La entrada al almacén debe estar prohibida a toda persona que no esté asignada a él, y estará restringida al personal autorizado por la gerencia o departamento de control de inventarios. La disposición del almacén deberá ser lo más flexible posible para poder realizar modificaciones pertinentes con

mínima inversión. El área ocupada por los pasillos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser tan pequeña como lo permitan las condiciones de operación.

Funciones del Almacén

La manera de organizar y administrar los almacenes depende de varios factores tales como el tamaño, el grado de descentralización deseado, la variedad de productos fabricados, la flexibilidad relativa de los equipos y facilidades de manufactura. La programación de la producción establece los parámetros que serán claves para los diseños futuros de los almacenes. Para proporcionar un servicio eficiente, las siguientes funciones son comunes a todo tipo de almacenes:

- Recepción de Materiales
- Registro de entradas y salidas del almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Expedición de materiales.

De igual manera como redacta Juan Antonio Marco el cual es especialista en Dirección de la Producción y Tecnología, Experto en Gestión de Compras, Máster en Dirección Logística y Cadena de Suministro la expedición de mercancía el cual es el proceso final con el cual se procede a la salida efectiva de la mercancía fuera del almacén.

Está compuesto por el conjunto de tareas y manipulaciones destinadas a controlar la mercancía extraída que va a salir del almacén en forma de pedidos, y a posicionarla en el medio de transporte que va a realizar el trayecto entre las instalaciones de la organización y las del cliente.

Sus operaciones típicas serán:

- Consolidar las unidades de cada pedido de cara a un uso eficiente de ocupación del vehículo de transporte que realice el trayecto hasta el cliente. La consolidación podrá hacerse por cliente o por recorrido de ruta del vehículo.
- Acondicionar convenientemente (embalaje y codificación exigidos por el cliente) cada pedido.

- Controlar que cada pedido se realice de forma completa (con surtido completo), verificando que el picking se ha realizado de forma correcta.
- Emitir la documentación que acompañará a la mercancía a lo largo de su transporte (por ejemplo, carta de porte CMR para transporte internacional), aquella documentación propia del pedido (albarán de salida, nota de entrega, packing-list, etc.,)

Para finalizar, simplemente indicar que se ha podido omitir alguna operación intermedia dentro de estos cuatro procesos, o aglutinar varias de ellas en una sola, pero lo esencial es conocer que con el control de las operaciones fundamentales de estos cuatro procesos operativos del almacén se puede empezar a mejorar su gestión.

CAPÍTULO 4: DESARROLLO

11. Procedimiento y descripción de las actividades realizadas.

1. Definir los objetivos deseados.
2. Identificar las áreas de oportunidad del proceso.
 - 2.1 Analizar detalladamente cada uno de los procesos.
 - 2.2 Revisar los datos históricos de cada operación.
 - 2.3 Analizar lo obtenido tanto de información como análisis.
3. Proponer acciones para la mejora.
 - 3.1 Crear un cronograma de actividades.
- 3.2 Dar a conocer las actividades a las áreas involucradas.
4. Realizar las acciones establecidas.
 - 4.1 Ejecución de las acciones establecidas
 - 4.2 Análisis y medición constante del proceso
5. Reporte final
 - 5.1 Monitoreo de resultados
 - 5.2 Redacción del reporte final.

Cronograma de actividades

4.1.-Cronograma de actividades

Actividades	Agosto 1ª	Agosto 2da	Septiembre	Octubre 1ª	Octubre 2da	Noviembre	Diciembre
Definición de objetivos deseados por la empresa.							
Análisis de cada una de las áreas para definir porcentajes de complicitad dentro del objetivo.							
Definición de las áreas de mejora, obtenidas mediante los objetivos de complicitad.							
Realización de mejoras en cada área definida.(Conteos, Asignación de personal, Nuevas tecnologías y Aplicaciones)							
Evaluación de mejoras (Conteos, Asignación de personal, Nuevas tecnologías y Aplicaciones)							
Control de mejoras							
Monitoreo y reporte final							

Imagen 4.1.- Se muestran las fechas claras para poder llegar a tener los mejores resultados.

CAPÍTULO 5: RESULTADOS

12. Resultados

Sensibilización del personal

Se define mediante una serie de diapositivas presentadas como ayuda visual a todo el personal el cómo es nuestra cadena de suministros para la sensibilización de dichas personas esto con la finalidad de realizar un mejor proceso.

5.1.- Proceso de Carga y Salida de Unidades a Viaje



Imagen 5.1.- Muestra el diagrama de flujo de la carga de las unidades aun dentro de la empresa

5.2.-Proceso de Seguimiento Durante el Viaje

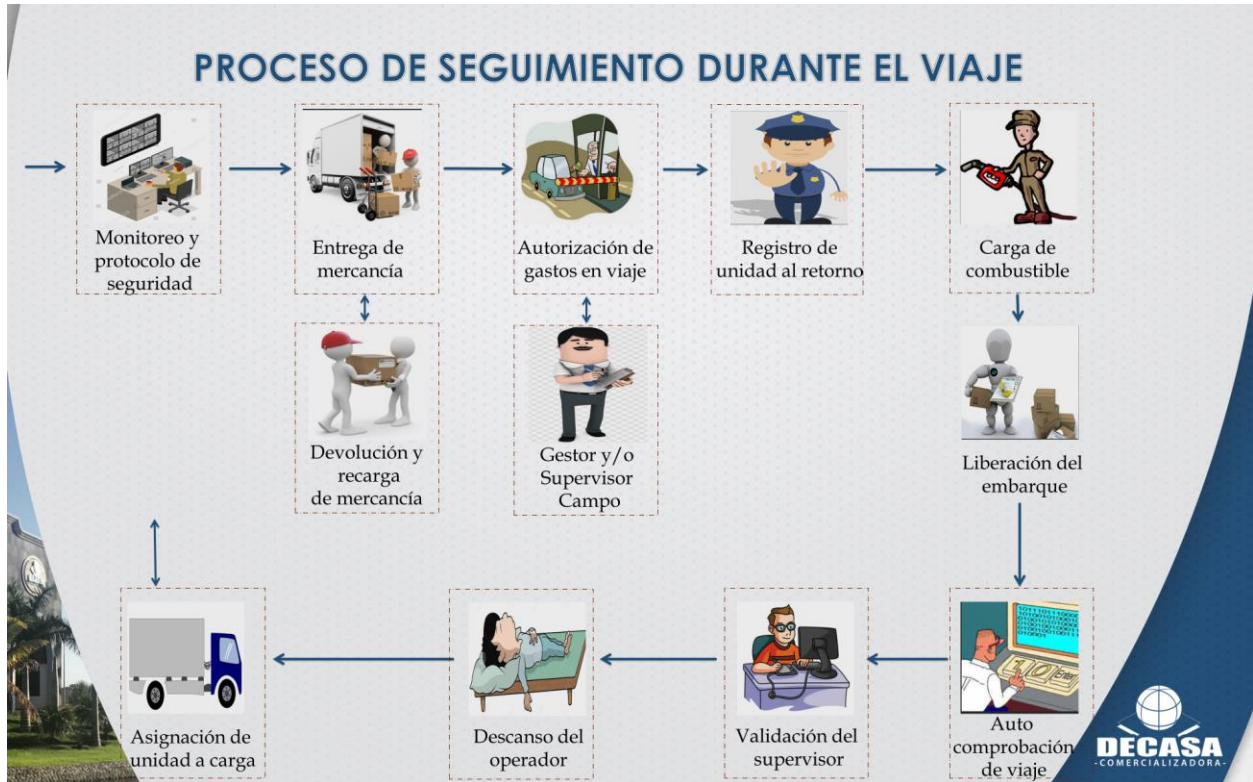


Imagen 5.2.- Diagrama de la entrega de mercancía por parte de los operadores a los clientes.

Con esto apoyamos a que el personal de carga sea consciente de su trabajo y se dé cuenta de que el cliente es la parte más importante de la empresa, con esto se intenta aumentar nuestro nivel de surtimiento.

Conteos Cíclicos

Al estar analizando las causas se detecta que hacen falta más conteos en la zona X, Y debido a que estas son las zonas con mayor variedad y es la mercancía que más se niega durante el proceso de carga. Se coordinó con el área de ubicaciones para realizar un mínimo de 1500 conteos por mes dentro de estas zonas, dichos conteos se realiza los días sábados.

6.1.-Historial de Conteos Cíclicos

Suma de UBICACIONES	Etiquetas de columna										
Etiquetas de fila	A	B	C	D	E	G	I	X	Y	Total general	
ENERO		728						1336	2506	1724	6294
FEBRERO				1099							1099
MARZO				384	1453			909	803		3549
ABRIL								3184			3184
MAYO	274	78		1452	869	496					3169
JUNIO					368			1442		616	2426
JULIO					665			2773	182		3620
AGOSTO				1558	2001						3559
SEPTIEMBRE								1276	1828	1301	4405
OCTUBRE								3574	721	853	5148
NOVIEMBRE									930	687	1617
Total general	274	78	728	4493	5356	496	14494	6970	5181		38070

Imagen 6.1.- Muestra el avance que se tiene en los conteos durante los meses del proyecto.

6.2.-Personal realizando conteos



Imagen 6.2.- Apoyo del personal de Ubicaciones para el conteo de Zonas específicas.

6.3.-Hojas de Conteos

ARROLLO COMERCIAL ABARROTERO S.A. DE C.V.
Orden de trabajo de conteo cíclico 1481

Página 2 de 4
Fecha de generación: 21/09/2019 07:25:00

Referencia:

LISTA DE PICKING

Código	Descripción	Empaque	Ubicación	Exist. Teor.	Conteo Físico
3184	MERME DE FRESA SAL	12165	X06A021B1		30
3480	DET LIQ ARCOSIBOS FLORAL	121	X06A021B1		5
12448	CHILES COSTENA NACHOS	18720	X06A021C1		3,7
12984	LEGO MANGOS BLUMEN COCONUT	12125	X06A021C1		1,7
10440	LAMP ASHROX TELL LEO TW	18	X06A021C1		0
42071	LIMP BRASSO MANZANA VERDE	61,8	X06A021C1		0
47127	SH HBS CARBON	12180	X06A021C1		10
26250	BIENZ PAPILA MANGO DOYPACK	24113	X06A021C1		0
43941	GEL EGO DREZ	4950	X06A021C1		0
42028	LEGO MANGOS JARAS NY BUELA MAR	4590	X06A021C1		4
17078	TEAM CANTALUPIA MANZANA	225	X06A021D1		4
11158	NESCAFÉ APPLICACION MOKA	4652	X06A021D1		0
14777	SALL C 0801 ABBOTT TROCO CHERRY	12290	X06A021D1		0
17215	GALLE MARIAS GOLDEN	20170	X06A021D1		19
17809	SH HBS LIMP BIENOV ALDORA MARMEL	10180	X06A021D1		0
48049	GALLE MARIAS A BARROTERO MINI FRESA	10222	X06A021D1		0
30845	SOPA BARRILLA SPAGHETTI MED	20160	X06A021D1		1,7
13044	GALLE TROYANAS 3 ESTRELLAS VAIN	12460	X06A021D1		0
43872	CHOCO WINKER CHOCO DOY PACK	10200	X06A021D1		1,7
47243	SH HBS MEN O SPICE MARIOME	10375	X06A021D1		0
10208	JUGO JUNEK SPORT LIMA LIMON	18600	X06A022A1		0
18300	LIMP PLECKE SAC LINDOR	12396	X06A022A1		0
26382	SUAV DOWNY LE BREA FRESCA	62,8	X06A022A1		2
27123	J TUC PALMOLIVE ALOE	22180	X06A022A1		2
13883	TELIX SENSACIONES PAVO	2485	X06A022A1		2
93487	J TUC LIRO DERMATOLOGICO 4PK	124150	X06A022A1		3,1
38278	NIDO 3	61,5	X06A022A1		2,0
14425	VAINILLA PABA 8	28700	X06A022B1		4
23461	SUAV DOWNY LE PUREZA SILVEST	62,8	X06A022B1		4
12172	GEL DGDARI FRESA LECHIE	50120	X06A022B1		6
13028	GEL DGDARI AGUA SUEBIDA	10720	X06A022B1		10
43809	MEROME COSTENA FRESA	12440	X06A022B1		10
40978	LEGO MAXIMA TETRA MANZANA	121	X06A022B1		0
40730	CATXIP COSTENA	24380	X06A022B1		9
6640	SH ELVIVE ARCILLA ANTICASP	12400	X06A022B1		0
592	SH SEDA REVITAFZA	12340	X06A022B1		0
105	SARDINA CALMEX EN TOMATE	24215	X06A022C1		0
122	SH MENNEN ZEPOR	12400	X06A022C1		0
103	ACD SAVILE REZOS RADIANZ LNAZ	12350	X06A022C1		1,1
104	VELAD LA GLOEIA 1 LIPITA PRF	112	X06A022C1		0
102	H ARROZ 3 ESTRELLAS	36250	X06A022C1		0
101	VELAD PROF ARIES ACPA 1 L				0

Imagen 6.3.- Ejemplo de hojas de conteos Cíclicos.

Personal colocando mercancía sobrante

Se considera a un estibador en el área de labores varias con la labor y responsabilidad de colocar toda la mercancía sobrante de cargas en su lugar esto con la finalidad de tener mejor control dentro del almacén y las ubicaciones.

7.1.-Ubicación de Mercancía Sobrante

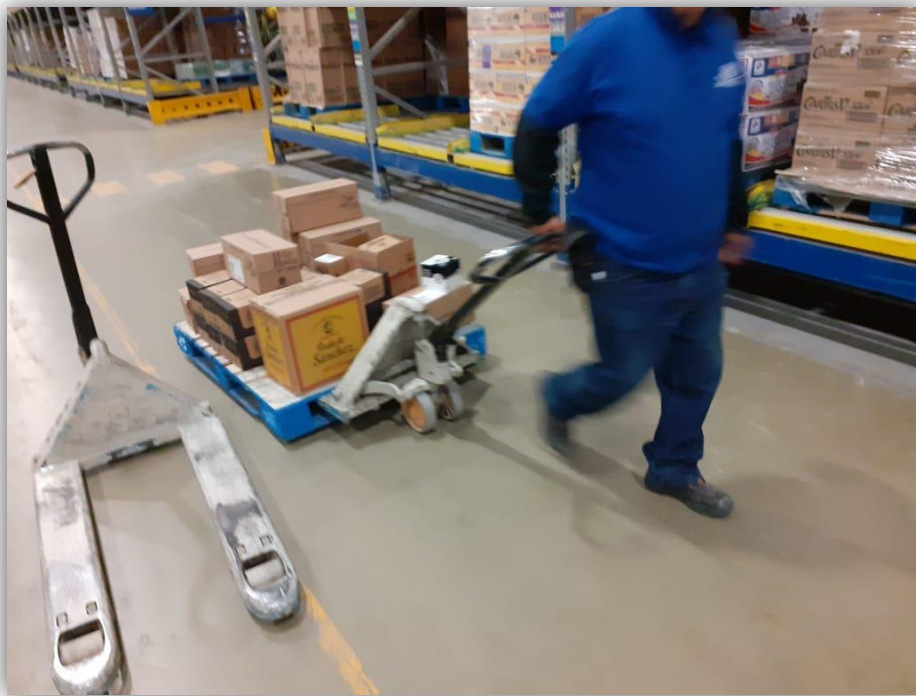


Imagen 7.1.- Apoyo por parte del personal del Almacén para la ubicación correcta de la mercancía.

7.2.-Mercancía sin Ubicar

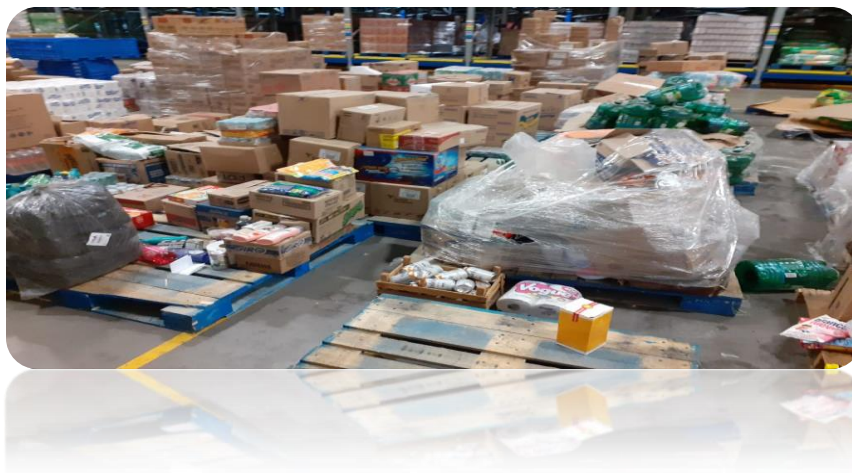


Imagen 7.2.- Mercancía en zona principal pendiente por ubicar.

7.3.-Mercancía ya Ubicada



Imagen 7.3.- Zona Principal sin mercancía por ubicar.

7.4.-Sobrantes en Caga, en Espera de Ser Ubicados



Imagen 7.4.- Mercancía sobrante en 3er Turno pendiente por ser ubicado por personal del almacén.

Implementación de nuevas tecnologías en carga

Se implementa una aplicación en celulares con la finalidad de que los líderes de cuadrilla puedan tomar evidencias de la mercancía cargada y así poder comprobar el acomodo, pero principalmente una parte de la mercancía que se está cargando en cada embarque, esto está ayudando a encontrar faltantes y sobrantes y disminuir en número.

8.1.-Implementación de Celular para Evidencias de Carga



Imagen 8.1.- Implementación de nuevas tecnologías para tener mejor control de la mercancía cargada.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

13. Conclusiones del Proyecto

El objetivo principal de este proyecto fue aumentar el nivel de surtimiento dentro del centro de eficiencia logística de la empresa DECASA, puesto que solo en los meses del inventario se mantenía dentro de lo requerido.

Para esto nos apoyamos de todas las áreas del almacén para determinar los factores que impedían este cumplimiento, determinando que el mal reacomodo de la mercancía era lo que nos afectaba.

Se logró llevar un mejor reacomodo de la mercancía sobrante en carga además de que se mejoró el número de conteos en zonas con mayor índice de anomalías, esto apoyando puntualmente en el porcentaje de nivel de surtimiento

9.1.-Evidencia final del nivel de surtimiento

Etiquetas de fila	Promedio de Negado Códigos	Promedio de Negado Sin FE
MARZO	96.83%	99.34%
ABRIL	97.64%	99.62%
MAYO	96.82%	99.52%
JUNIO	96.94%	99.43%
JULIO	95.49%	99.09%
AGOSTO	95.53%	98.95%
SEPTIEMBRE	95.66%	99.67%
OCTUBRE	95.96%	99.76%
AGOSTO	96.25%	99.79%
Total general	96.3465%%	99.46%

Imagen 9.1.- Evidencias del incremento del nivel de surtimiento en los meses que se desarrolló el proyecto.

CAPÍTULO 7: COMPETENCIAS DESARROLLADAS

14. Competencias desarrolladas y/o aplicadas.

Las competencias desarrolladas personalmente en la elaboración de este proyecto en la empresa DESARROLLO COMERCIAL ABARROTERO SA. DE CV. (DECASA) son las siguientes:

Compromiso Ético (valores). La honestidad y principalmente el compromiso han sido esenciales para el desarrollo del proyecto, ya que se dio el acceso al proceso, a la información y datos de la empresa. Desde el primer hasta el último día fueron aplicados y también se fueron adquiriendo nuevos, logrando así una estancia satisfactoria.

Trabajo en equipo. Esta competencia fue esencial para poder lograr el proyecto, y más aún el estar físicamente trabajando en el área encargada de este proceso, se requirió desarrollarla de la mejor manera aprendiendo lo mejor de cada compañero.

Capacidad Crítica y Autocrítica. Se desarrolló poco a poco, cuando se presentaban situaciones que requerían solución, para ello fue necesario enfocarse en la necesidad de la empresa buscando diferentes alternativas, dejando de lado lo personal.

Comunicación oral y escrita. Fue muy indispensable la comunicación para lograr este proyecto. Básicamente constaba de tener una buena relación tanto personal como de trabajo para poder obtener la información y explicar la misma, de igual manera de forma escrita.

Capacidad de Aprender. Durante la estancia de residencias no solo se elaboró el proyecto, sino que, al estar dentro, se brindó la oportunidad de conocer un poco de cada proceso que se realiza en la oficina y en planta lo cual expandió mi conocimiento de una forma positiva.

Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. Al adquirir nuevos conocimientos se puso en práctica para con ello poder realizar las actividades necesarias para el cumplimiento del proyecto de una manera más eficiente.

CAPÍTULO 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

15. Fuentes de información

Referencias de internet:

<https://www.ceupe.com/blog/clasificacion-de-los-almacenes.html>

<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gesti%C3%B3n-de-almacenes/>

https://www.fondodeculturaeconomica.com/subdirectorios_site/Normateca/FCE-GPR.01.pdf

<https://www.gestionar-facil.com/gestion-de-almacenes-10-pasos/>

CAPÍTULO 9: ANEXOS

17. Anexos



DIRECCION CORPORATIVA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Valladolid – El Maguey, Núm. 1000, Valle de Margaritas,
C.P. 20909, Jesús María, Aguascalientes.

Valle de Margaritas, Ags. A 30 de Noviembre de 2019

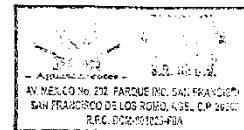
INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA
ING. HUMBERTO AMBRIZ DELGADILLO
DIRECTOR DE PLANTEL
Lic. Ma. Magdalena Cuevas Martinez
Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Por medio de la presente, me permito informar a usted que el C. Efraín de Jesús Cortés Rodríguez, con número de control A151050585 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial termino satisfactoriamente su proyecto de estadía en la empresa Dirección Corporativa de México, S.A. DE C.V. a partir del 06 de Agosto al 30 de Noviembre de 2019, cubriendo un total de 500 hrs.

El alumno participo en actividades de apoyo dentro del Centro de Eficiencia Logística, en el proyecto denominado "Control optimo del surtimiento de mercancía existente en el Centro de Eficiencia Logística para un mejor nivel de surtimiento., reportándole directamente al Ing. Rigoberto González Robles y cumplirá un horario de Lunes a Viernes de 7:30 a 13:00 hrs.

Se extiende la presente a solicitud del interesado para los fines correspondientes. Quedo a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATTE:
Lic. Luis Alberto Gutiérrez Mauricio
Jefe de Recursos Humanos



10.1.-Carta de Aceptación



DIRECCION CORPORATIVA DE MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Valladolid – El Maguey, Núm. 1000, Valle de Margaritas,
C.P. 20909, Jesús María, Aguascalientes.

Valle de Margaritas, Ags. A 30 de Noviembre de 2019

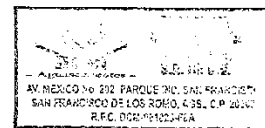
INSTITUTO TECNOLOGICO DE PABELLON DE ARTEAGA
ING. HUMBERTO AMBRIZ DELGADILLO
DIRECTOR DE PLANTEL
Lic. Ma. Magdalena Cuevas Martínez
Jefa del Departamento de Gestión Tecnológica y Vinculación

Por medio de la presente, me permito informar a usted que el C. Efraín de Jesús Cortés Rodríguez, con número de control A151050585 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial termino satisfactoriamente su proyecto de estadía en la empresa Dirección Corporativa de México, S.A. DE C.V. a partir del 06 de Agosto al 30 de Noviembre de 2019, cubriendo un total de 500 hrs.

El alumno participo en actividades de apoyo dentro del Centro de Eficiencia Logística, en el proyecto denominado "Control optimo del surtimiento de mercancía existente en el Centro de Eficiencia Logística para un mejor nivel de surtimiento., reportándole directamente al Ing. Rigoberto González Robles y cumplirá un horario de Lunes a Viernes de 7:30 a 13:00 hrs.

Se extiende la presente a solicitud del interesado para los fines correspondientes. Quedo a sus órdenes para cualquier aclaración.

ATTE:
Lic. Luis Alberto Gutiérrez Mauricio
Jefe de Recursos Humanos



10.2.-Carta de Termino