PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DEL ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION E INVENTARIO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS EN IMGAS SAS

KAMILA GISETH FERNANDEZ HERNANDEZ

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
SANTA MARTA, MAGDALENA
2020

PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DEL ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION E INVENTARIO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS EN IMGAS SAS

KAMILA GISETH FERNANDEZ HERNANDEZ
COD: 2015126091

Trabajo de informe de Prácticas Profesionales para optar el título de Profesional en Negocios Internacionales

Tutor
LENIS RIOS GAMARRA
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

PROGRAMA DE NEGOCIOS INTERNACIONALES
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
SANTA MARTA, MAGDALENA

INTRODUCCIÓN

El siguiente proyecto tiene como finalidad poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la formación de la carrera universitaria. Así como la experiencia vivida a través de los 6 meses de prácticas en los cuales se pudo evidenciar de manera directa el desarrollo de la actividad logística en un empresa que presta sus servicios de Construcción, Instalación y Mantenimiento de Redes de Gas. En el cual por medio de este proyecto se planea optimizar el sistema logístico empresarial en los departamentos de compra, transporte, personal de planta, almacenaje y distribución de equipos y herramientas.

Se agradece el apoyo prestado por todo el personal de la universidad y de la empresa para la realización de este proyecto en el proceso de finalización de las prácticas.

Nota de aceptación:

Aprobado por el Comité de Grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Universidad del Magdalena para optar al título de profesional en negocios internacionales

_____

Jurado

_____

Jurado

Santa Marta D.T.C.H. Febrero de 2020

CONTENIDO

PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL DESEMPEÑO DEL ALMACENAMIENTO, DISTRIBUCION E INVENTARIO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS EN IMGAS SAS 2

INTRODUCCIÓN 3

Nota de aceptación: 4

TABLA DE ILUSTRACIONES 6

INDICE DE TABLAS 7

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA 8

1.2. MISIÓN 9

1.3. VISIÓN 9

1.4. ESTRUCTURA ORGANICA IMGAS SAS 9

2. DIAGNOSTICO 12

2.2 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA 12

3. OBJETIVOS 14

4. REFERENTES TEORICOS 14

5. PROPUESTA 17

6. PLAN DE ACCIÓN 17

7. RESULTADOS OBTENIDOS 27

8. CONCLUSIÓN 28

Bibliografía 29

ANEXOS 30

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Organigrama de la empresa Imgas SaS 10
Ilustración 2 Inventario 16
Ilustración 3 Modelo logístico IMGAS SaS Diciembre 2019 17
Ilustración 4 Plano de la empresa IMGAS SaS 20
Ilustración 5 Procedimiento de entrega de materiales 22

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Generalidades de la empresa Imgas SaS 8
Tabla 2 Planta Personal Imgas SaS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 3 Promedio de entrega de materiales por cuadrilla diario 24
Tabla 4 Cronograma de actividades mensual 27

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL ESCENARIO DE PRÁCTICA

Tabla 1 Generalidades de la empresa Imgas SaS

1.1. Razón Social	IMGAS SAS.
Actividad Económica	Instalación y Mantenimiento de redes de Gas Natural y Domiciliario.
Nit.	830515326-8
Dirección	Calle 6 # 32a – 2 Barrio Galicia
Teléfono	4358025-3002260251
Departamento	Magdalena
Ciudad	Santa Marta
Representante Legal	HENRY JIMENEZ PORTO
Administradora de Riesgos Laborales	AXA COLPATRIA
Fecha de afiliación	Año 2006
Clase de Riesgo	III
Código Actividad Económica (Decreto 1607/2002)	4.530
Centros de Trabajo	Administrativo. Operativo. (Interna) Operativo. (Obra Civil).
Políticas de la empresa	Política de seguridad, salud del trabajo y ambiente Política de no alcohol y no drogas y no tabaquismo. Política de seguridad vial Política de transparencia.

1.2. MISIÓN

IMGAS SAS, es una firma Colombiana ubicada en el sector privado y dedicada a la Construcción de Instalaciones y Redes de Distribución que abarca gran parte de los servicios públicos (Gas, Acueducto, Alcantarillado y Redes de Teléfono) , a nivel domiciliario, Residencial, Comercial e Industrial.

Nuestra organización se encuentra comprometida con la Calidad y el Cumplimiento de todas sus actividades con el fin de brindar Bienestar al empleado y satisfacción al cliente, cumpliendo con Altos Estándares en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente

1.3. VISIÓN

Para el año 2020 **IMGAS SAS**, será una empresa reconocida por sus Altos Estándares en Seguridad, Salud de Trabajo y Ambiente en la prestación del servicio de Construcción de Instalaciones y Redes de Distribución que abarca gran parte de los servicios Públicos, Gas Acueducto, Alcantarillado y Redes de Teléfono), a nivel domiciliario, Residencial, Comercial e Industrial, a nivel nacional e internacional

1.4. ESTRUCTURA ORGANICA IMGAS SAS

El organigrama de la empresa se presenta a continuación:

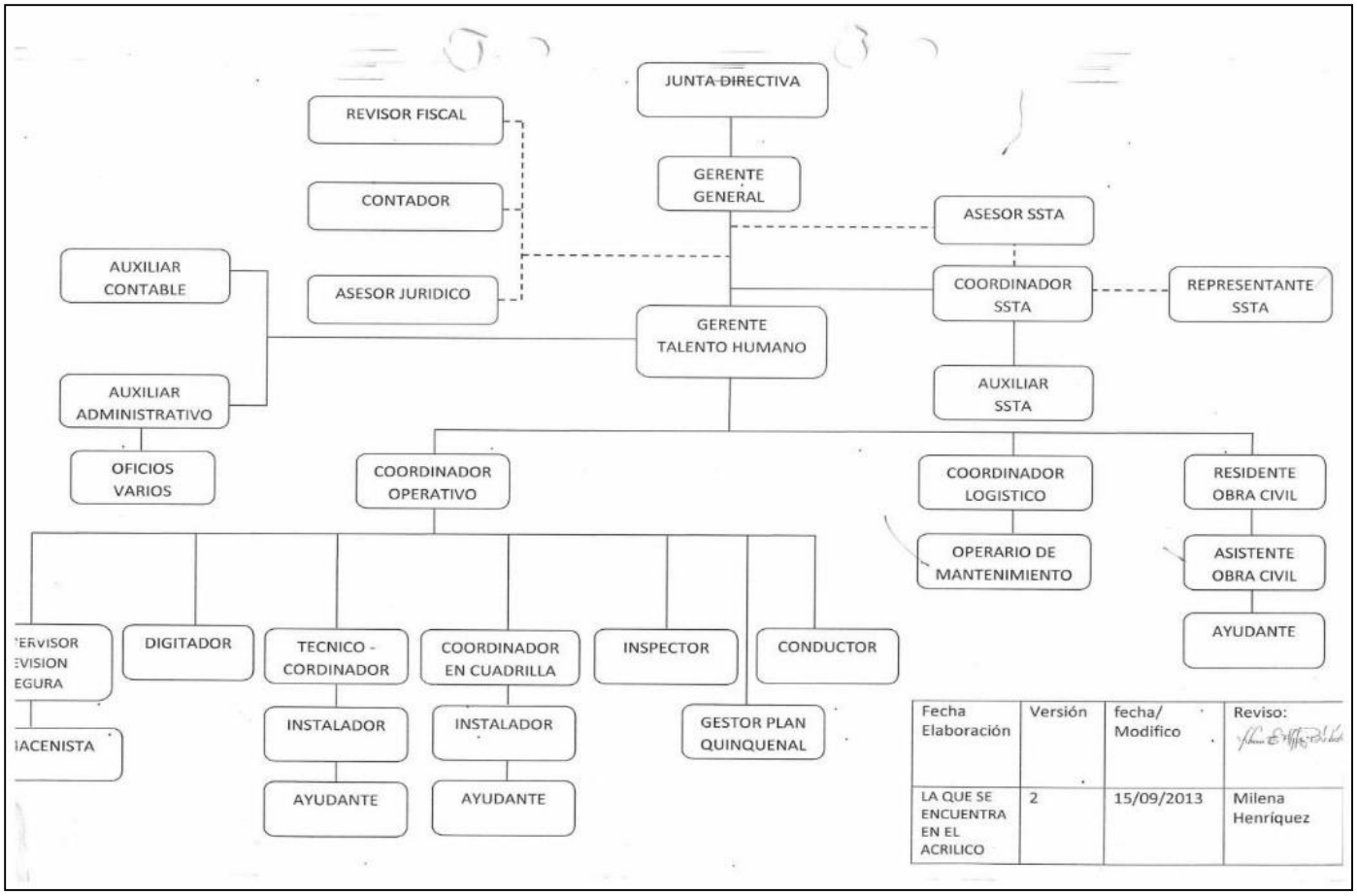

Ilustración 1 Organigrama de la empresa Imgas SaS

1.5. CONCEPTUALIZACIÓN ACERCA DE LO QUE ES LA ORGANIZACIÓN A NIVEL LOCAL Y REGIONAL

Hacia finales del año 2004 cuando en la ciudad de Santa Marta la empresa barranquillera MEM INGENIEROS LTDA contratista de Gases del Caribe Barranquilla, decide retirar la sucursal que en cuatro años había logrado posesionarse en la ciudad, surge la necesidad para el contratante de cubrir la vacante dejada por estos; la cual era dirigida por el arquitecto Henry Jiménez Porto; quien para este momento había adquirido una gran experiencia de 14 años en el campo laboral de la actividad gasífera

A su vez el ingeniero Jaime Saade, como único contratista de Gases del Caribe para la zona de Fundación y Aracataca Magdalena. El departamento técnico de Gases del Caribe propone crear una sociedad contando con la fusión entre Henry Jiménez Porto y Jaime Saade Marcos, para que atendieran la vacante dejada en Santa Marta por MEM INGENIEROS LTDA ya retirada de esta zona

Es cuando se da la fusión con el nacimiento de IMGAS LTDA, hecho sucedido para el mes de Enero de 2005. Teniendo una constitución legal bajo escrituras públicas 00000008, registrada en la notaria única de Fundación Magdalena Inscrita el 27 de Enero de 2005 según número 00017264 del libro IX

Desde sus inicios la empresa IMGAS LTDA mostro ser una firma con responsabilidad social, trabajando siempre con calidad, compromiso y sentido de pertenencia.

Estando consolidados en la contratación de internas y otros, es cuando el Dpto. técnico de Gases del Caribe, liderado por el Ingeniero Edwin Payares, hace la propuesta a IMGAS LTDA de que para el año 2009 su tipo de contratación se amplié hacia las obras civiles, siendo esto un hecho en el mes de Febrero del año 2009

Ya para el año 2010 se alcanzó a tener un Record y reconocimiento a nivel Regional, así como también, por las Directivas Gerenciales con Sede en Barranquilla

Hoy orgullosamente se consolida como una de las firmas más reconocidas local y regionalmente en las actividades gasíferas en la ciudad de Santa Marta y en todos sus Municipios, entregándole a los usuarios de Gases del Caribe un trabajo con calidad, eficiencia y tratamiento personalizado en las actividades concernientes a la construcción modificación y mantenimiento en las redes de gasodomesticos protegiendo preservando el medio ambiente, bajo los mejores estándares de calidad.

2. DIAGNOSTICO

2.1. Actividades asignadas

1. Ayudar al seguimiento del proceso logístico empresarial en los departamentos de compra, transporte, personal de planta, almacenaje y distribución de equipos y herramientas.
2. Apoyar la optimización organización y planificación de la preparación de los pedidos en el área pre operacional.
3. Elaborar informes, llevar archivos y estadísticas relacionadas con el sistema de gestión de seguridad, salud del trabajo y ambiente.
4. Comunicar los logros y actividades desarrolladas dentro del programa aplicado.
5. Diligenciamiento de formato de seguimiento del sistema de gestión de seguridad, salud del trabajo y ambiente
6. Apoyar en la gestión y realizar seguimiento del sistema de gestión de seguridad, salud del trabajo y ambiente.

No se presentó ningún inconveniente en la realización de mi labor y de cada una de mis funciones se llevaron a cabo mediante lo indicado.

2.2 **PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

IMGAS SAS, es una empresa de Construcción de Instalaciones y Redes de Distribución que abarca gran parte de los servicios públicos (Gas, Acueducto, Alcantarillado y Redes de Teléfono), a nivel domiciliario, Residencial, Comercial e Industrial, con sede en Santa Marta y Valledupar. Durante el periodo de prácticas se pudo ver evidenciado que tenía problemas con la distribución logística de la materia prima para el personal, presentándose varias inconformidades por parte de los trabajadores. Le empresa IMGAS SAS no cuenta con un plan de estrategias para el

mejoramiento de esta área, lo cual conllevaría a una notable optimización de tiempo en la distribución de material y herramientas de trabajo. Esto podría ayudar así mismo en la optimización de costos y la realización de inventarios de la empresa. Actualmente la empresa cuenta con una bodega la cual está a cargo de un supervisor, el cual se encarga de abastecer y distribuir las herramientas y materiales de trabajo, dependiendo de los pedidos hechos por los trabajadores, en este caso, los técnicos coordinadores de IMgas sas, esto conlleva a la inconformidad de muchos y a que varias veces se tenga que atrasar los trabajos por falta de inventario. Teniendo como consecuencia quejas de usuarios y disminución en la efectividad de las operaciones de la empresa. Entre las exigencias y tendencias actuales de la logística se destacan las siguientes líneas:

- ✓ Esfuerzo permanente de mejora e innovación.
- ✓ Rediseñar la organización orientándola a los procesos.
- ✓ Estructurar la cadena logística en relación con la estructura de los productos.
- ✓ Rediseñar el sistema logístico propio.
- ✓ Promover el conocimiento en la cadena logística.
- ✓ Promover el desarrollo y la implicación del personal.
- ✓ Cooperar en el desarrollo de los productos.
- ✓ Interconectar los sistemas de información.
- ✓ Concentrar los recursos propios en el núcleo del negocio.

Dichas líneas demuestran la importancia de la gestión logística actual para garantizar el éxito de las organizaciones.

Con el fin satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, optimizar la rotación del inventario y de esta manera evitar sobrecostos en la empresa. Se identificaron oportunidades de mejoramiento en la definición de procedimientos al interior de la compañía. Con esta investigación se espera que de acuerdo con las recomendaciones y resultados presentados, Las directivas e integrantes del área de

Logística les den uso, en el levantamiento, implementación y seguimiento al cumplimiento de las políticas y directrices definidas.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una estrategia para la optimización de la gestión logística de la empresa IMGAS SAS.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa IMGAS SAS en el área logística.
2. Identificar los puntos críticos de la empresa IMGAS SAS en el área logística.
3. Presentar una propuesta que optimice el sistema de almacenamiento y distribución de la organización teniendo en cuenta los actores, recursos y medios que están involucrados actualmente.

4. REFERENTES TEORICOS

Logística

Según lo definido por el Council of Supply Chain Management Professionals, Logística es: El proceso de planificación, ejecución y control de los procedimientos para el eficiente y eficaz transporte y almacenamiento de mercancías, incluidos los servicios,

e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de ajustarse a los requisitos del cliente. Esta definición incluye entrantes, salientes, movimientos internos y externos. En otras palabras, es el control del flujo de materiales desde la fuente de aprovisionamiento hasta colocar el producto en el punto de venta según lo solicitado por el cliente. (ronald, 2004).

Gestión logística

Según lo definido por el Council of Supply Chain Management Professionals, Gestión Logística es: 16 La parte de gestión de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla el funcionamiento eficiente, eficaz hacia adelante, flujo de retorno y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada entre el punto de origen y el punto de consumo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

Almacén

El almacenamiento o almacén es el subproceso operativo concerniente a la guarda y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y optimizando el espacio físico del almacén.

Logística de distribución

La logística es la gerencia del almacenaje y del movimiento de mercancías y de la información. La buena logística corta costos, las velocidades trabajan, y mejoran el nivel de servicio para el cliente. La logística implica la gerencia coordinada de los flujos del material y de información a través de su organización.

Inventario

Un inventario, es una provisión de materiales que tiene como escenario principal facilitar la continuidad del proceso productivo y la satisfacción de la demanda de los clientes. Dentro de un sistema productivo, los inventarios actúan como reguladores o amortiguadores entre los ritmos de salida de una fase y los de entrada de las siguientes.

Ilustración 2 Inventario

Gestión de inventarios

El inventario de un almacén incluye todos los bienes y materiales que son usados en los procesos de producción, mantenimiento, distribución y, en general, en la logística de servicios. La gestión de inventarios es una de las actividades básicas de la dirección de operaciones de cualquier organización. De acuerdo con el grado de conocimiento dos variables claves que son la demanda y el tiempo de suministro, la gestión clásica de

inventarios puede llevarse a cabo bajo situaciones distintas[1]: condiciones de certeza o determinísticas, condiciones de incertidumbre y condiciones de riesgo y probabilísticas.

5. PROPUESTA

Propuesta para optimizar el desempeño del almacenamiento, distribución e inventario de materiales y herramientas en IMGAS SAS.

6. PLAN DE ACCIÓN

Para el desarrollo de la propuesta se presentan tres fases

FASE 1. DIAGNÓSTICO

- Proceso de almacenamiento: A partir de la recepción de materiales y herramientas, se da inicio al proceso de almacenamiento. Donde se destacan las

[1] ALFALLA LUQUE, Rafaela; GARCIA SANCHEZ, Maria Rosa; GARRIDO VEGA, Pedro; GONZALEZ ZAMORA, Maria Del Mar SACRISTAN DIAZ, Macarena. La dirección de operaciones táctico- operativa. Madrid: Delta Publicaciones, 2008.

actividades referentes a almacén y bodega, como lo son la distribución física y gestión de inventarios.

- Distribución física: El área de almacenamiento está compuesta por un almacén, con fácil acceso y salida de vehículos. En la distribución al interior del almacén los materiales se organizan dependiendo el espacio que hay disponible, cuenta con estanterías en la cual se organizan mediante recipientes algunos rotulados con el nombre del material. También se utiliza el método de arrume con ciertos tipos de materiales, esto depende del peso y dimensión de cada uno.

Sobremesa
stieco
CALIDAD CERTIFICADA

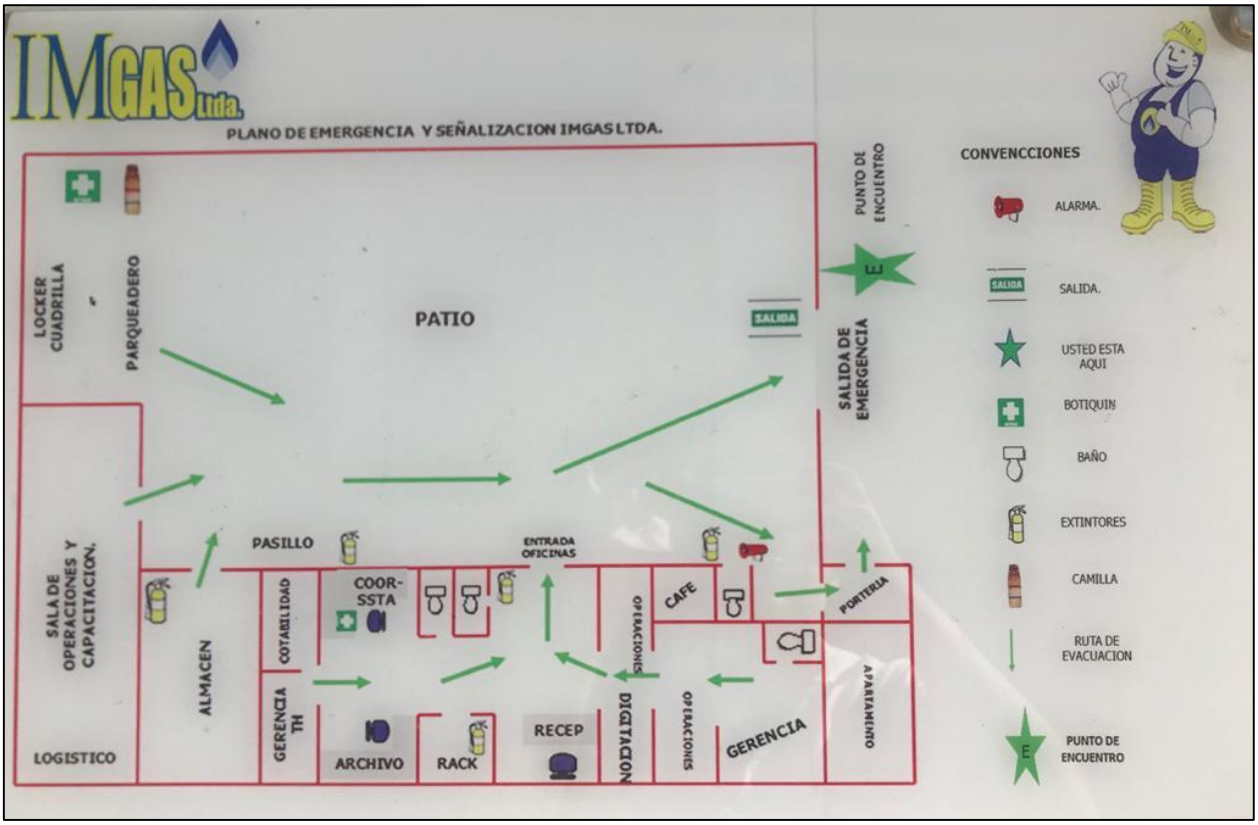

Ilustración 4 Plano de la empresa IMGAS SaS

- Gestión de inventarios

Los inventarios son la parte más crítica en una empresa que distribuye material casi todos los días a sus trabajadores, dependiendo la cantidad de actividades que se asignen. Los problemas encontrados son:

• No se tiene una política de inventarios definida que permita determinar los materiales y la cantidad optima a pedir.

• La empresa carece de un método exacto que permita pronosticar la cantidad de materiales lo cual genera un problema a la hora de gestionar la entrega de los mismos.

• Una de las problemáticas identificas en la gestión de inventarios, hace referencia a que no se encuentran implementadas auditorias periódicas de inventarios, por lo que

se han registrado inconvenientes cuando se realizan pedidos para abastecer a los coordinadores.

- Preparación de pedidos

El proceso de solicitud de pedidos se realiza teniendo en cuenta el promedio de ordenes asignadas por la empresa gases del caribe, teniendo en cuenta que existen diferentes tipos de trabajos y por lo tanto la cantidad de materiales solicitado por cada coordinador es diferente. Además, el stock del almacén semanal.

Dada esta información se solicita un resumen de los últimos pedidos mensuales realizados por las 7 cuadrillas que se encuentran en funcionamiento, mes de diciembre 2019. Anexo1

Los principales problemas que se presentan en la preparación de pedidos son:

- Al realizar el pedido semanal no se tiene en cuenta que el proveedor (gases del caribe) presenta fallas en la entrega de pedidos y no entrega todo el material solicitado en las debidas fechas.
- La bodega no cuenta con un etiquetado estándar o un método de organización que facilite la visualización y la búsqueda de los materiales.

- Entrega de material

El procedimiento de despacho se realiza mediante un formato anexo2, que es entregado por el supervisor del almacén a cada uno de los coordinadores de las cuadrillas los cuales seleccionan la cantidad y los materiales que consideran necesario van a utilizar durante aproximadamente dos días dependiendo el flujo de órdenes que lleven asignadas.

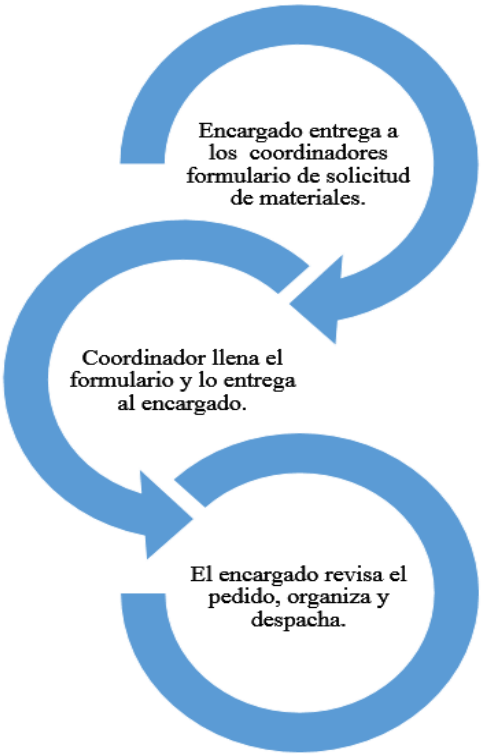

Ilustración 5 Procedimiento de entrega de materiales

FASE 2. PROPUESTA

A partir de la información recolectada durante el mes de diciembre de 2019 de las características y comportamiento propio de cada una de las actividades de los procesos logísticos de la empresa, se da inicio a etapa de análisis de la información y construcción de una propuesta a corto y mediano plazo que contribuyan al mejoramiento continuo de la eficiencia operativa.

Propuesta para la mejora de la logística de la empresa a corto plazo

Teniendo en cuenta el diagnóstico de la empresa, se propone la estrategia 5s. La estrategia 5s es un método que han aplicado varias empresas japonesas entre ellas Toyota. Esta estrategia consiste en 5 iniciales de 5 palabras japonesas que identifican las 5 fases que componen la metodología.

- SEIRI: organización, clasificar los elementos necesarios e innecesarios, remover de las áreas de trabajo como bodegas y oficinas los materiales que no son necesarios para la actividad, lo cual ayuda a aumenta la efectividad de la labores.
- SEITON: orden, acomodar lugares para cada material en bodega, clasificar el orden de estos de acuerdo a la importancia facilitando la búsqueda.
- SEISO: limpieza, mantener limpio el área de almacenamiento, crear el habito de preservar el puesto de trabajo limpio, en óptimas condiciones de limpieza y orden.
- SEIKETSU: control visual, garantizar el bienestar del personal y disminuir los riesgos, al mantener un espacio limpio y seguro que permita distinguir las normas de seguridad para prevenir los accidentes laborales.
- SHITSUKE: disciplina y habito, estandarizar un método que permita la reacción rápida del trabajador, de tal manera que se genere una cultura de pro actividad sin necesidad de ser supervisado o controlado.

Para complementar esta estrategia en el plan de acción también se debe implementar un pronóstico de pedidos, con la información del inventario del mes de diciembre y noviembre del año 2019 se realizó un estimado de los materiales que cada una de las cuadrillas debería utilizar diario tabla 3, y se diseñó un horario semanal de

entrega de material por cuadrilla tabla 4, teniendo en cuenta los resultados de los inventarios durante un mes aproximadamente se podrá utilizar la información obtenida durante este periodo para mejorar y optimizar el tiempo y la base de datos de la logística de la empresa.

Tabla 2 Promedio de entrega de materiales por cuadrilla diario

Materiales Comunes	Stock	Pantalla	1 Interna	1 Servicio
TUBO PE-AL-PE DIAM. 1/2"	30mt	5mt	13mt	
CODO HIERRO GALV D 1/2"x90 GR	15	8	4	
COPA LAT D 1/2" FLARE	12	8		2
UNION PARA TUBERIA PE-AL-PE DIAM 1/2" PE-AL-PE X 1/2" NPT MACHO CUERPO EN BRONCE	8	4	2	
NIPLE GALV D 1/2" X 3" LONG SCH40	10	4	1	
UNION PARA TUB. PE-AL-PE 1/2" x PE-AL-PE 1/2"	6	2		
VALVULA CR D 1/2" PE-AL-PE	6	3	1	
CONECTOR LAT M26 X 1.5 1P SA 1/2" FLARE	6	16		1
CONECTOR FLEXIBLE D 1/2"x1.0 MT-L	5	4		1
VALVULA CR D 1/2" NPTHx150 LB	6	3		
CODO HIERRO GALV D 3/8"x90 GR	5	4		1
ELEVADOR VALV LAT D 1/2" CTSX1/4" NPT-M	5		1	
CONECTOR LAT D M26 X 1.5 2 PZA	6	16		1
VALVULA CIERRE RAPIDO 1/2" FLRE MACHO	6	3		
RACOR DIAM 1/2 " FLARE X 1/2 " NPT. EN BRO. MACHO	4	2		
REGULADOR 2 M3H 20-60 PSI CD 1/4"NPTH-1	4	6		1
RACOR BRONCE-LATON DIAM 1/2" FLARE X 3/8" NPT MATERIAL LATON. ROSCA MACHO	4	6		1
TUBERIA COBRE D 1/2" OD E=0.032	3mt	3mt		40cm
UNION LAT D 1/2" PE-AL-PEx1/2" FLARE M	4	2		
MEDIDOR 2.5 M3/H, (G-1.6) M26X1.5 IZQ-SE	3	10		1

CONECTOR FLEXIBLE 36" LONG. TUBO CORRUGADO ACERO INOX. AISI 304. DIAM. INTERIOR 14 MM.	3	1		
UNION PARA TUBERIA PE-AL-PE DIAM 1/2" PE-AL-PE X 1/2" NPT HEMBRA CUERPO EN BRONCE	8	3		
RACOR DIAM 1/2 " FLARE X 1/4 " NPT. EN BRO. MACHO	4	4		
TUBERIA PE80 D 1/2" CTS RDE7 AMARILLA MD	10mt		10mt	
UNION DE POLIETILENO DE 1/2 " CTS	3			
CONECTOR CIEGO LAT M26 X1.5 UNA PIEZA	4			
ESTUFA SOBREMESA 2 QUEMADOR GAS NATURAL	2			1
REDUCCION BUSCHING GALV. 1/2" X 3/8"	4	2		1
NIPLE GALV DIAM 1/2" X 6" LONG SCH40	3	2		
UNION SIMPLE GALV. DIAM. 1/2"	3	2		
ELEVADOR LAT D 1/2" IPS X 1/2" NPTM	2			
REDUCCION BUSCHING GALV. 3/4" x 1/2"	3			
TEE D 1/2" PE-AL-PE. CUERPO EN BRONCE	2	2		
UNION SIMPLE GALV. DIAM. 3/8"	3	2		
NIPLE GALV D 1/2" X 4" LONG SCH40	3	3	1	
TUBERIA PE80 D 1/2" IPS RDE9 AMARILLA MD	10mt		10mt	
NIPLE GALV DIAM 1/2" X 5" LONG SCH40	3	3		
VALVULA CIERRE RAPIDO HEMBRA NPT 3/4"	2			
REDUCCION BUSCHING GALV. 1/2" X 1/4"	3	2		
UNION DE POLIETILENO DE 1/2 " IPS	3			
TEE GALVANIZADA DIAM 1/2" NPT HEMBRA	2	1		
UNION. DE BRONCE DIAM 1/2 ". SIN TUERCA	3	2		
CODO ACERO GALV DIAM 3/4" X 90 GR	2			
CONECTOR CIEGO M26 X 1.5 LONG DOS PIEZAS EN LATON DIAM EXT 32.0 MM VASTAGO DIAM 1/2" NPT	4			

SELLANTE LIQUIDO FUERZA MEDIA	2	2	2	1
TEE RED PE80 D 1/2" IPSx1/2"CTS SOCKET	2		1	
UNION UNIVERSAL GALV. DIAM. 1/2" NPT HEMBRA	2			
TEE RED PE80 D 3/4" IPSx1/2"CTS SOCKET	2			
TAPON HIERRO GALV D 1/2" NPTM			1	
NICHO HI GALV MEDIDOR G1.6 SIN ESPALDAR			1	
TAPON 1/4 BRONCE			1	
TEE DE POLIETILENO DE 3/4 IPS X 1/2 IPS X 3/4 IPS	2		1	

Tabla 3 Horario de Entrega de materiales

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
Eugenio Olivero	Adolfo Hernandez	Mario Cueto	Eugenio Olivero	Adolfo Hernandez	Jorge Viloria
Carlos Silva	Javier Apreza	Ricardo Velasquez	Carlos Silva	Javier Apresa	
	Jhon Fonseca			Jhon Fonseca	

FASE 3. IMPLEMENTACIÓN

Una vez presentada y aceptada la propuesta, para promover esta estrategia es necesario la divulgación y compromiso de los directivos, se les debe informar a todo el personal involucrado para incentivarlos a participar en la implementación de la estrategia.

Una vez se haya informado de la implementación se debe elaborar un cronograma de actividades y designaciones teniendo en cuenta el área y el equipo implicado para el

desarrollo de la estrategia, los cuales se designaran después de la reunión con la gerencia.

Tabla 4 Cronograma de actividades mensual

CRONOGRAMA	M1	M2	M3	M4	M5
DIAGNOSTICO					
PROPUESTA					
IMPLEMENTACION					

7. RESULTADOS OBTENIDOS

Con los resultados obtenidos del presente trabajo se logra una mejor organización cumpliendo con los objetivos planteados, y presentando una solución efectiva para el mejoramiento del área logística de la empresa, al ejecutar los horarios y las entregas estipuladas, el personal se encontrara satisfecho, además mejoraría la optimización del tiempo y los costos con respecto a la entrega y distribución del material y herramientas de trabajo, facilitando la realización de inventarios

8. CONCLUSIÓN

Se puede concluir que el desarrollo de esta propuesta a partir del diagnóstico del área de distribución y almacén, permite establecer una estrategia integral a corto plazo, lo que a su vez optimiza la efectividad en la planeación de pedidos y entregas del material para el área operativa, lo que permite aminorar la problemática detectada de manera oportuna. Por otro lado, si se lleva a cabo la propuesta, con el listado de materiales propuestos y las fechas estipuladas, se optimizara el tiempo y la organización de la empresa, promoviendo el uso de inventarios, y facilitando el acceso a la información manejada en la empresa. Mediante la estrategia 5´s propuesta se determina la necesidad de implementar las políticas que mejoren las condiciones en el lugar de trabajo, con la clasificación, el orden, la limpieza, la estandarización y la disciplina se lograra un incremento en el cumplimiento de los logros y además se promueve y se crea una cultura de compromiso de la dirección de la empresa y de los trabajadores en pro de mantener un mejor ambiente de trabajo.

Bibliografía

1. ALFALLA LUQUE, R., GARCIA SANCHEZ, M. R., GARRIDO VEGA, P., & GONZALEZ ZAMORA, M. D. (2008). *La dirección de operaciones táctico-operativa.* Madrid: Delta Publicaciones.
2. Flamarique, S. (2018). *Métodos de almacenamiento y gestión de las existencias.* Barcelona: Marge Books.
3. manene. (2012). *LOGISTICA, TRANSPORTE, ALMACENAJE y MANUTENCION.*
4. Ronald, B. (2004). *Logística, Administracion de la cadena de suministro.* Mexico: Pearson educación.

ANEXOS

MATERIAL	DIC	NOV	TOTAL
TUBO PE-AL-PE DIAM. 1/2"	448	439	887
CODO HIERRO GALV D 1/2"x90 GR	283	302	585
COPA LAT D 1/2" FLARE	193	295	488
UNION PARA TUBERIA PE-AL-PE DIAM 1/2" PE-AL-PE X 1/2" NPT MACHO CUERPO EN BRONCE	145	167	312
NIPLE GALV D 1/2" X 3" LONG SCH40	156	150	306
UNION PARA TUB. PE-AL-PE 1/2" x PE-AL-PE 1/2"	46	33	79
VALVULA CR D 1/2" PE-AL-PE	87	111	198
CONECTOR LAT M26 X 1.5 1P SA 1/2" FLARE	143	135	278
CONECTOR FLEXIBLE D 1/2"x1.0 MT-L	50	95	145
VALVULA CR D 1/2" NPTHx150 LB	88	92	180
CODO HIERRO GALV D 3/8"x90 GR	51	80	131
ELEVADOR VALV LAT D 1/2" CTSX1/4" NPT-M	60	57	117
CONECTOR LAT D M26 X 1.5 2 PZA	90	96	186
VALVULA CIERRE RAPIDO 1/2" FLRE MACHO	30	44	74
RACOR DIAM 1/2 " FLARE X 1/2 " NPT. EN BRO. MACHO	34	24	58
REGULADOR 2 M3H 20-60 PSI CD 1/4"NPTH-1	39	61	100
RACOR BRONCE-LATON DIAM 1/2" FLARE X 3/8" NPT MATERIAL LATON. ROSCA MACHO	35	65	100
TUBERIA COBRE D 1/2" OD E=0.032	11	25	36
UNION LAT D 1/2" PE-AL-PEx1/2" FLARE M	22	26	48
MEDIDOR 2.5 M3/H, (G-1.6) M26X1.5 IZQ-SE	60	33	93

CONECTOR FLEXIBLE 36" LONG. TUBO CORRUGADO ACERO INOX. AISI 304. DIAM. INTERIOR 14 MM.	23	33	56
UNION PARA TUBERIA PE-AL-PE DIAM 1/2" PE-AL-PE X 1/2" NPT HEMBRA CUERPO EN BRONCE	57	30	87
RACOR DIAM 1/2 " FLARE X 1/4 " NPT. EN BRO. MACHO	17	25	42
TUBERIA PE80 D 1/2" CTS RDE7 AMARILLA MD	46	23	69
UNION DE POLIETILENO DE 1/2 " CTS	25	26	51
CONECTOR CIEGO LAT M26 X1.5 UNA PIEZA	1		1
ESTUFA SOBREMESA 2 QUEMADOR GAS NATURAL	13	10	23
REDUCCION BUSCHING GALV. 1/2" X 3/8"	7	7	14
NIPLE GALV DIAM 1/2" X 6" LONG SCH40	11	15	26
UNION SIMPLE GALV. DIAM. 1/2"	2	6	8
ELEVADOR LAT D 1/2" IPS X 1/2" NPTM	3	10	13
REDUCCION BUSCHING GALV. 3/4" x 1/2"	6	5	11
TEE D 1/2" PE-AL-PE. CUERPO EN BRONCE	6	9	15
UNION SIMPLE GALV. DIAM. 3/8"	5	6	11
NIPLE GALV D 1/2" X 4" LONG SCH40	12	4	16
TUBERIA PE80 D 1/2" IPS RDE9 AMARILLA MD	3	11	14
NIPLE GALV DIAM 1/2" X 5" LONG SCH40	3	8	11
VALVULA CIERRE RAPIDO HEMBRA NPT 3/4"		4	4
REDUCCION BUSCHING GALV. 1/2" X 1/4"	4	4	8
UNION DE POLIETILENO DE 1/2 " IPS	6	1	7
TEE GALVANIZADA DIAM 1/2" NPT HEMBRA	6	4	10

TAPON DE 1/2 CTS	3		3
UNION. DE BRONCE DIAM 1/2 ". SIN TUERCA	5	3	8
TAPON HIERRO GALV D 1/2" NPTM	5	3	8
CODO ACERO GALV DIAM 3/4" X 90 GR	1		1
CONECTOR CIEGO M26 X 1.5 LONG DOS PIEZAS EN LATON DIAM EXT 32.0 MM VASTAGO DIAM 1/2" NPT		1	1
CODO HIERRO GALV D 1"x90 GR			0
NICHO HI GALV MEDIDOR G1.6 SIN ESPALDAR			0
SELLANTE LIQUIDO FUERZA MEDIA			0
TUBERIA ACERO GALVANIZADO DIAM 1/2" SCH40. ESPESOR DE PARED 0.109". GRADO A.	1		1
CODO ACERO GALV DIAM 1-1/2" X 90 GR			0
REGULADOR HUNCAR R-7	1		1
TAPON DE 1/2 IPS			0
CODO PARA TUBERIA PE-AL-PE DIAM 1/2" PE-AL-PE X 1/2" NPT HEMBRA CUERPO EN BRONCE		1	1
REDUCCION BUSHING GALV 1-1/4" X 1/2" NPT			0
UNION SIMPLE GALV. DIAM. 3/4"			0
TEE RED PE80 D 1/2" IPSx1/2"CTS SOCKET	2		2
REDUCCION BUSHING GALV 1-1/2" X 1" NPT		0	0
REDUCCION BUSHING GALV 1-1/4" X 3/4" NPT			0
UNION UNIVERSAL GALV. DIAM. 1/2" NPT HEMBRA	1		1
TOTAL GENERAL	2346	2579	4925