

**Propuesta de Reestructuración de los Procesos Logísticos de Aprovechamiento en  
Empresa Solmaq de la Costa S.A.S, en Barranquilla Colombia.**



Yohandri Yaneth González y Andreina Rodríguez Rangel

Tecnología en Gestión de Operaciones Industriales, Universidad Antonio Nariño

Octubre 2021

**Reestructuración de los Procesos Logísticos de Aprovisionamiento en Empresa Solmaq  
de la Costa S.A.S, de la Ciudad de Barranquilla Colombia.**

Yohandri Yaneth González y Andreina Rodríguez Rangel

Octubre 2021

Universidad Antonio Nariño

Tecnología en Gestión de Operaciones Industriales

## Tabla De Contenido

Introducción.....	1
Planteamiento Del Problema.....	3
Antecedentes Del Problema.....	3
Descripción Del Problema .....	4
Formulación Del Problema.....	6
Justificación.....	7
Objetivo General.....	8
Diseñar la propuesta de.....	8
Objetivos Específicos .....	8
Marco Referencial.....	9
Marco Teórico .....	9
Marco Conceptual.....	40
Marco De Antecedente .....	45
Diseño metodológico .....	51
Tipo De Investigación .....	51
Enfoque De La Investigación.....	52
Población .....	52
Técnica De Recolección De Datos.....	55
Fase De Estudio .....	55
Desarrollo Del Proyecto.....	57
Conclusión .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Recomendaciones .....	107
Bibliografía .....	108

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### Introducción

Hoy en día uno de los factores más importantes en el mundo empresarial, es el desarrollo de la logística interna basada en herramientas tecnológicas, que ayudan a mejorar los procesos dentro de la cadena de suministros, esto con el fin de generar un desarrollo más rápido y eficaz para la distribución de los productos a tiempo, y con menor costo.

El sector económico empresarial, ha sufrido muchos cambios desde el incremento de las competencias, hasta la globalización e internacionalización de la economía, pero es la logística una de las estrategias más necesarias para llevar a cabo la organización de una empresa, especialmente en aprovisionamiento, almacenaje y distribución, siendo estos los elementos más importantes de la logística empresarial. El abastecimiento en las empresas es imprescindible para aumentar su competitividad en un mercado en el que cada vez hay más empresas competidoras y en el que la exigencia de los clientes es cada vez mayor. La importancia de la logística en las empresas hoy en día radica en el hecho de poder abastecer de materias primas y productos en un corto plazo de tiempo, de forma que el producto final pueda estar a disposición del consumidor lo antes posible. Para ello se hace totalmente imprescindible una buena gestión del inventario, de manera que no se produzcan situaciones de desabastecimiento. A fin de ser cada vez más eficiente, la logística está llevando a cabo un proceso de tecnificación y depende cada vez más de las nuevas tecnologías.

Colombia, presenta un puntaje de 2,94 sobre 5 en el Índice de desempeño Logístico hasta la fecha, en lo transcurrido del año 2021 se produjo un aumento del empleo de 3.465 personas con respecto a años anteriores., lo que representa un crecimiento del empleo en este sector de 33.720 personas, y un 3,7%. El 64 % de las empresas en Colombia no utiliza ninguna herramienta tecnológica en sus procesos logísticos. Actualmente, esto genera dificultad en el cumplimiento de los tiempos de entrega. Es por ello, que la empresa **SOLMAQ DE LA COSTA**

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**S. A.S** ve la necesidad de aplicar mecanismos más eficientes de organización en los procesos logísticos de aprovisionamiento, mejorando el control de los suministros para cubrir las necesidades de los procesos operativos de la empresa y poder así ofrecer al mercado productos en el plazo previsto, y a un precio competitivo.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### Planteamiento Del Problema

#### Antecedentes Del Problema

SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S es una empresa dedicada a la prestación de servicios de reparación de maquinarias y equipos, y revestimiento de metales mecanizados. La compañía se basa en brindar seguridad, calidad y productividad, quien actualmente cuenta con participación activa en los procesos productivos del sector industrial de Metalmecánica.

La empresa, inicia labores en el año 2000 en el departamento del Atlántico, en la localidad de Soledad, cuando el señor Richard Álvarez Ochoa (Técnico profesional en soldadura y mecanizados) decide desvincularse como empleado de una empresa del sector económico de metalmecánica, en el mismo departamento, y crear su propia empresa. Quien está constituida como una sociedad por acciones simplificada.

Al inicio de sus actividades, la empresa prestaba sus servicios en un predio en alquiler, de medidas (4x4) y para ese momento solo se contaba con 2 técnicos soldadores, 2 torneros y el señor Richard Álvarez como representante legal y líder de todas operaciones de la empresa. Actualmente, la empresa se encuentra ubicada en la calle 37 CR9B N°103, en Soledad, Atlántico, predio de propiedad del señor Álvarez, donde este decide constituir y organizar su empresa, hasta la fecha la empresa SOLMAQ DE LA COSTA cuenta con una estructura organizacional de 20 empleados, distribuidos por los departamentos (Producción y administración) de la siguiente manera: 8 técnicos soldadores, 4 torneros de mecanizado, 1 pintor, 1 siso, 2 supervisores operativos, 1 administradora, 1 asistente administrativa, 1 representante legal, 1 almacenista, y 1 contador por prestación de servicio.

En el año 2019 debido a la llegada del Covid 19 al país, la empresa se vio obligada a cerrar sus puertas mientras el gobierno daba el aval a las empresas para la reactivación de sus labores, pero esta vez implementando todos los protocolos bioseguridad en sus instalaciones.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### Descripción Del Problema

El crecimiento acelerado del mercado hace que las empresas colombianas compitan frente a un mercado cada vez más globalizado, y el abastecimiento en una empresa es imprescindible para aumentar dicha competitividad, lo cual genera que la compañía busque optimizar los recursos productivos, mediante el control logístico en los almacenamientos con exactitud y rapidez. Con el objetivo de mejorar la capacidad de responder en términos de tiempos de entregas en los plazos previstos, y a un precio competitivo.

**SOLMAQ DE LA COSTA S. A. S.**, es una empresa que presta servicios de reparación de maquinarias y equipos, y revestimiento de metales mecanizados; dentro de la distribución física de las áreas operativas de la empresa, se dispone de un contenedor de almacenamiento y suministro de insumos para el desarrollo de las actividades de reparación y mecanizado. Es aquí donde radica uno de los problemas de la empresa, porque presenta debilidades e irregularidades en su sistema de control de almacenamiento y suministro, esto debido a que actualmente no se cuenta con un método organizacional de procesos logísticos de aprovisionamiento estructurado.

La problemática anteriormente mencionada, se genera principalmente porque se registra un alto volumen de consumo de los insumos suministrados durante el tiempo en que se efectúan las actividades de reparación y mecanizado. Actualmente, este proceso de entregas o suministros, se llevan a cabo de manera informal mediante la persona encargada de este almacén de almacenamiento y los técnicos soldadores y torneros de mecanizado. Además de ello, se registran frecuentes estados en standby por desabastecimiento, problema que afecta directamente el cumplimiento requerido por parte del cliente en cuanto a las fechas de entrega. Adicional a lo antes descrito, actualmente también se viene presentando la siguiente situación: habitualmente se reciben visitas del cliente durante los procesos de desarrollo de las

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

actividades de reparación, donde este, de manera informal solicita el cambio de la soldadura 71T1 tubular por la soldadura 110-T1, la cual maneja un costo 4 veces más alto en el mercado que la primera, a petición del cliente esta solicitud es atendida bajo el acuerdo que este cobro se hará de manera adicional al valor inicialmente pactado en la orden de servicio, y como hasta la fecha la empresa no mantiene ningún tipo de control en el consumo de los insumos, estos cambios de materiales evidentemente tampoco son controlados, lo que ocasiona desconocimiento real de las cantidades de su consumo. Según lo anterior, en el momento en que se genera la conciliación de este valor adicional, se presentan inconformidades en el cliente al no estar de acuerdos con las cantidades consumidas, lo que conlleva a la empresa a realizar el cierre de dicha conciliación a un menor costo. Problemática que, a su vez, está afectando secuencialmente la utilidad de la empresa y finalmente la optimización de los recursos.

Es por ello, que, al implementar la reorganización de los procesos logísticos de aprovisionamiento, la empresa logre mejorar el control de suministros de los recursos productivos para la presentación de sus servicios, ahorrar tiempo, bajar costos, mejorar sus utilidades y satisfacer las demandas oportunamente y bajo términos satisfactorios entre las partes interesadas.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### **Formulación Del Problema**

¿Cómo una restructuración de los procesos logísticos de aprovisionamiento, puede optimizar los recursos productivos en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S?

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### **Justificación**

El desarrollo de este proyecto surge de la necesidad de mejorar los procesos logísticos de aprovisionamiento de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, quien compite en el mercado local y regional del sector económico de metalmecánica; paralelamente, mejorar el control de suministros de los recursos productivos para la presentación de sus servicios, logrando así la optimización de los mismos, aumentar la competitividad, cumplir los tiempos de entrega estimados, bajar costos, y mejorar los porcentajes en utilidades, entre otros.

El proyecto está enfocado en la aplicación de un sistema de reorganización de los procesos logísticos de aprovisionamiento en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, ubicada en la localidad de Soledad, Atlántico. El cual se emplea para obtener el título de tecnología en gestión de operaciones industriales. Los resultados de este proyecto, tienen como objetivo brindar a la empresa fundamentos sólidos en el mejoramiento de sus procesos logísticos de aprovisionamiento.

Con la materialización de este proyecto, se pretende generar beneficios en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S mediante la aplicación e implementación de técnicas y herramienta tecnológicas e innovadoras para el control de suministro, y seguimiento de insumos y materiales, con la reestructuración organizacional de los procesos logísticos de aprovisionamiento, quien se encarga directamente de gestionar el control del almacenamiento e inventarios de estos insumos y materiales en la empresa, para la prestación de los servicios de reparación y mecanizado. Del mismo modo pretende generar eficacia, eficiencia y efectividad en dichos procesos en la compañía.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### **Objetivos**

#### **Objetivo General**

Diseñar la propuesta de restructuración de los procesos logísticos de aprovisionamiento en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S

#### **Objetivos Específicos**

Describir la situación actual de los procesos logísticos de aprovisionamiento de la empresa SOMAQ DE LA COSTA S.A.S del departamento del Atlántico.

Determinar las posibles causas de los problemas actuales en los procesos logísticos de aprovisionamiento.

Realizar la propuesta de un plan de restructuración de los procesos logísticos de aprovisionamiento en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S

## Marco Referencial

### Marco Teórico

**4.1.2 La logística:** la logística son todas las actividades que permiten que una materia prima se convierta en un producto final, esta a su vez, abarca los procesos de coordinación, gestión y transporte de los productos o mercancías desde el lugar de distribución hasta los clientes finales. Es por ello, que la logística se encarga del producto en cuanto a su almacenamiento, inventario, transporte, entrega y/o devoluciones. (Giraldo)

#### ***Tipo de logísticas:***

La logística tiene el mecanismo de coordinar las funciones básica de toda empresa (aprovisionamiento, producción, distribución, proceso de logística inversa)

**Aprovisionamiento:** hace referencia a la adquisición de la materia prima, control del almacenamiento de los materiales, y la gestión de inventarios de materiales. Aquí se toma en cuenta el control de los suministros para cubrir las necesidades de los procesos operativos de la empresa.

**Producción:** este comprende el ciclo de fabricación donde surge la transformación de los materiales en productos terminados. Entre las actividades que participan se encuentran el análisis y la planificación de flujos de productos, la optimización de los recursos utilizados y la implementación de controles de calidad.

**Distribución:** en este punto se procede en función del almacenaje de los productos terminados, embalaje, transporte de los productos terminados, entrega al cliente, y devolución de productos.

Son todas las actividades que garantizan que un producto llegará a manos del cliente final. Esta logística inicia desde la producción del producto hasta su entrega en lugar, tiempo,

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

forma y cantidad requerida. Conlleva levantamiento de pedidos, métodos de gestión de existencias, tiempos de entrega, tercerización de servicios logísticos, entre otros.

**Inversa:** existe un tipo de logística que también hace parte de los mecanismos que coordina la logística, y es la logística inversa, que se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalaje y residuos peligrosos, así como del proceso de retorno. En este proceso logístico se especifican factores a considerar:

- Mercancía en estado defectuoso
- envíos erróneos, paquetería o reciclaje
- Retorno de exceso de inventario
- Devoluciones por parte de los clientes
- Productos obsoletos
- Productos caducados
- Inventarios estacionales

### **Principales funciones de la logística**

La logística comprende varias actividades para cumplir sus objetivos:

**Control de inventarios:** una de las principales funciones de la logística consiste en el control de inventarios. Básicamente, es llevar a cabo un control de los insumos y materiales para la prestación de los servicios de la empresa, para así poder ofrecerle al cliente servicios oportunos en el momento de las demandas.

**Procesos operativos de almacén:** Los procesos operativos de almacén hacen referencia al conjunto de actividades que se ejecutan dentro del propio almacén. incluyendo el transporte interno de mercancías, insumos o materiales.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Almacenamiento:** trata sobre las dimensión y características del almacén.

**Embalaje:** Sistemas utilizados para la protección y conservación de los productos, insumos, materiales, entre otros.

**Control de stock:** es un proceso que busca tener visibilidad de cuántos productos o insumos hay disponibles cada vez que se compra y se utiliza. El fin principal es evitar que haya desabastecimiento de productos o insumos y que esto genere impacto en el desarrollo de los procesos.

**Procesamiento de los pedidos:** Todo lo relacionado con las órdenes de compra.

**Administración de la producción:** en esta área, la función logística se encarga de la planificación, organización, dirección, control y mejora de los sistemas que producen los bienes y servicios.

**Transporte y distribución de la mercancía:** Determina los medios materiales para transportar el producto (camión, tren, barco, etc.) y la planificación de las rutas que proporcionen el menor coste posible.

**Servicio al cliente:** Incluye los servicios y medios necesarios para que el cliente adquiera el producto. Este tiene lugar en el departamento de ventas mediante la determinación de las necesidades de los consumidores en relación con el servicio logístico tras la respuesta del cliente al servicio ofrecido.

**4.1.3 Aprovevisionamiento:** el aprovisionamiento consiste en adquirir los materiales necesarios para la actividad de la empresa (producción y/o venta) y almacenarlos hasta que empiece el proceso de producción o comercialización.

**Logística de aprovisionamiento:** la logística de aprovisionamiento contempla todos aquellos procesos y actividades destinados a controlar el suministro que realizan los

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

proveedores para abastecer de materiales e insumos necesarios para la fabricación, elaboración o prestación de un servicio en las empresas. Tiene como objetivo gestionar la recepción del material, determinar cómo se reciben los suministros, gestionar eficientemente los flujos de las mercancías, seleccionar modelos de inventarios, establecer un sistema de trazabilidad.

**Funciones de la logística de aprovisionamiento:** la logística de aprovisionamiento comprende tres funciones operativas.

La primera está relacionada con la **adquisición de la mercancía**, es decir, el proceso de compra de los productos que necesita el departamento de producción y/o comercial, seleccionando proveedores y teniendo en cuenta el precio, la calidad, plazo de entrega, condiciones de pago, etc.

La segunda tiene que ver con el **almacenaje**, se debe habilitar un espacio para alojar los productos que posteriormente utilizará el departamento de producción. Este proceso está directamente relacionado con el orden, el aseo y las condiciones de seguridad de los materiales e insumos.

La última función de la logística de aprovisionamiento es la de **gestionar el inventario** a fin de determinar la cantidad existentes en el almacén o lugar de almacenamiento, así como la periodicidad en los pedidos de suministros para cubrir los requerimientos productivos y de comercialización de la organización.

### **Tipos de aprovisionamiento:**

Hay distintas maneras de realizar el aprovisionamiento en las organizaciones, según la antelación con la que recibimos los suministros o la variabilidad de las demandas. Existen tres métodos principales de gestión del aprovisionamiento en las empresas:

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Just-in-time:** con el just-in-time o JIT (**sistema de justo a tiempo**) los suministros se adquieren a medida que se necesitan, de modo que no será necesario almacenarlos. Esta técnica reduce los costos de almacenaje, pero aumenta el riesgo de desabastecimiento.

**Sincronizado con producción:** las necesidades de producción marcan el ritmo de las adquisiciones de existencias. De ese modo y con un tiempo de antelación, se establece una planificación con las fechas exactas en las que los proveedores entregarán la mercancía. Este sistema también rebaja los costos

de almacenaje y, al mismo tiempo, minimiza posibles problemas de desabastecimiento.

**Stock de seguridad:** estableciendo un stock de seguridad, se dispone de existencias extras para hacer frente a cualquier imprevisto relacionado con los cambios en la demanda o retrasos de los proveedores. Implica mayores costos de almacenaje y elimina cualquier posibilidad de desabastecimiento. Eso sí, requiere un control más riguroso de todo el proceso de aprovisionamiento, producción y comercialización, ya que un excesivo tiempo en las instalaciones puede derivar en pérdidas de calidad y en un deterioro del stock almacenado.

No hay un método de gestión del aprovisionamiento que sea mejor que otro, dado que cada organización decide cómo llevarlo según sus funciones particulares, su metodología de trabajo y de sus recursos.

### **Factores que se deben tener en cuenta en la logística de aprovisionamiento:**

Para cumplir con una logística de aprovisionamiento ágil y eficiente, las organizaciones deben contemplar una serie de variables, entre ellas se destacan:

**Flujos de suministro:** decidir y gestionar las cantidades de stock a suministrar y la frecuencia de aprovisionamiento para disponer de la mercancía requerida siempre que sea preciso.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Tipo de inventario:** determinar qué modelo de gestión de stock se ajusta mejor a la cadena de suministro e incrementa el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad de la empresa.

**Demanda:** Consiste en hacer estimaciones sobre la demanda futura de los clientes a partir de datos históricos.

**Proveedores:** Una buena selección de proveedores para garantizar un producto de calidad y una entrega a tiempo de la mercancía.

**Recepción de material:** Es primordial verificar y asegurarse de que la mercancía recibida coincida con la que se ha pedido.

**Unidad de carga:** Elegir la unidad o unidades de carga que se utilizarán para el almacenaje, transporte y manutención de la mercancía (caja, estiba, contenedor, etc.).

### **Beneficios de la logística de aprovisionamiento:**

Es imprescindible una óptima planificación y estrategia referente a la compra de materiales y almacenamiento. Por ese motivo, es conveniente llevar a cabo una buena logística de aprovisionamiento que nos permita, una mayor previsibilidad en los tiempos de entrega y, por ende, cumplir oportunamente con las demandas y el rendimiento de procesos operacionales.

Otro de los grandes beneficios de una logística de aprovisionamiento eficiente tiene que ver con la reducción de costos, el objetivo es eliminar la compra de productos innecesarios mediante una planificación de stock, lo que beneficiara a su vez la reducción de los gastos innecesarios de almacenaje. Los costos de producción también se verán disminuidos, puesto que dispondrás en todo momento de la mercancía indispensable para mantener los niveles de productividad estipulados, sin sufrir roturas de stock.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

Asimismo, elegir buenos proveedores te permitirá minimizar los gastos de transporte y disfrutar de un abastecimiento periódico, económico y con material de calidad. Todo ello, mejorando el servicio final al cliente y la reputación de la empresa, al mostrar el compromiso e interés por beneficiarse de una cadena de suministro sostenible y competitiva.

Dotarse de un sistema de planificación de requerimientos de materiales, programas organizacionales, sistema de gestión de bodegas, nos ayudan a digitalizar el control de todos los pedidos, tanto para el proceso de producción, prestación de servicios o comercialización. Todos estos sistemas tienen la capacidad de mantener en todo momento los niveles óptimos de stock para nuestra producción, servicios o ventas. Además, está preparado para ejecutar automáticamente órdenes de pedidos a los proveedores y, de ese modo, reponer la mercancía antes de que alcance el nivel mínimo de desabastecimiento. Este tipo de herramientas también nos permiten garantizar una total trazabilidad de los productos, materiales e insumos, donde podemos monitorear efectivamente sus movimientos rotativos. A fin de realizar informes con datos históricos que nos permitan adelantarnos y estar preparados ante picos de demanda estacionales o periódicos, optimizando así la previsión de la demanda.

**4.1.4 Almacenamiento de materiales:** el almacenamiento de materiales consiste propiamente en el acto o acción de guardar, almacenar o custodiar algún objeto o elementos específico, con la utilidad de conservarlo para entonces disponer de él en el momento requerido; Posteriormente, es necesario saber que se tiene almacenado y por esta razón, estos elementos se deben mantenerse inventariados ya sea físico o sistemáticamente, para que permita de una manera eficiente entender que es lo que se tiene y tener presente su tiempo de adquisición.

En prácticamente todos los centros de trabajo se realiza en menor medida un almacenamiento de materiales. El almacenamiento en sí, lleva consigo un movimiento de las mercancías para llevar a cabo los distintos procesos productivos o simplemente para el

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

desempeño de la actividad de la empresa. En este movimiento pueden diferenciarse tres fases: levantamiento, transporte y descarga.

**Clasificación de los almacenamientos:** son aquellos lugares que reciben el nombre de almacenes, quienes son los encargados resguardas todas aquellas materias y materiales que son indispensables para la producción o la comercialización de algún producto en específico

**Tabla 1**

### *Clasificación de Almacenes*

Criterios	Clasificación de los Almacenes
Según su relación con el flujo de operación	Almacenes de materias primas Almacenes de productos intermedios Almacenes de productos terminados Almacenes de materia auxiliar Almacenes de preparación de pedidos y distribución
Según su ubicación	Almacenaje interior Almacenaje al aire libre
Según el material a almacenar	Almacén para bultos. Almacenaje de gráneles. Almacenaje de líquidos. Almacenaje de gases
Según su localización	Según su localización Almacenes centrales

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	Almacenes regionales
Según su función logística	Centros croosdoking Centros ruptura

(Elaboración propia, 2021)

### Según el grado de protección atmosférica:

**Almacenes descubiertos o al aire libre:** en función al grado de protección frente a los agentes exteriores (al aire libre, cubiertos) Los almacenes al aire libre carecen de cualquier tipo de edificación y que están formados por espacios delimitados por cercas, marcados por números, señales pintadas, etc. Se almacenan productos que no necesitan protección contra los agentes atmosféricos.

**Almacenes cubiertos:** como su nombre indica, son almacenes que poseen una edificación, ya sea de ladrillos, lona, paneles metálicos. Quienes ofrecen una protección completa a los materiales que allí se almacenan, y permiten inclusive el cambio de condiciones como temperatura, humedad, y demás, dentro del almacén.

### Según el tipo de material almacenado:

**Almacenes de materias primas e insumos:** este tipo de almacenes normalmente están situados cerca de la nave de producción o el sitio donde se utilizarán estos materiales para ser transformados. Son aquellos que resguardan todos los insumos y demás elementos imprescindibles para la producción o comercialización de algún producto. Estos almacenes tienen 3 objetivos principales: preservación de los materiales en un sitio seguro, custodia o constante vigilancia para evitar pérdidas del stock, daños, control de inventario.

Almacenes de productos intermedios (Semi-elaborados): estos almacenes generalmente se sitúan en el interior de la planta de fabricación, ya que su misión es la de

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

servir de colchón entre las distintas fases de obtención de un producto; se asume que estos materiales tienen tiempos mínimos de espera para su utilización.

**Almacenes de productos terminados:** como su nombre lo indica, son almacenes exclusivos para los productos terminados. Es el almacén que normalmente es el de mayor valor económico de todos los existentes, por el que el primer objetivo es el de mantener el índice de rotación lo más alto posible.

**Recambios:** este almacén es el dedicado a los repuestos; es un almacén que está dirigido a almacenar las necesidades de mantenimiento.

**Materiales auxiliares:** Es el dedicado a los materiales auxiliares que se utilizan en la producción.

### **Según su función de la logística de distribución:**

**Almacenes de planta o almacén central:** Son aquellos almacenes que están localizados lo más cerca posible del centro de fabricación, con el fin de reducir los costos de manipulación y transporte, desde la salida de producción al punto de almacenamiento.

**Almacenes temporales o de depósito:** Como su nombre lo dice, son los que están destinados a cubrir los picos de demanda que necesitan ser atendidos con un sobre stock.

### **Según su equipamiento y técnicas de manipulación**

**Almacenes en bloque:** Son aquellos donde la mercancía se almacena en bloques de referencias, una encima de otra. En este tipo de almacenaje se debe tomar en cuenta la resistencia de la base y la estabilidad de la columna.

**Almacenes convencionales:** Se llaman almacenes convencionales a aquellos cuya altura de última carga esté entre los 6-8 m, y que independientemente, estén equipados con

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

estantería de palatización y disponen de medios nunca más sofisticados que una carretilla elevadora de mástil retráctil para el movimiento de las mercancías.

**Tabla 2.**

### *Zonas de Almacenes*

Criterios	Clasificación de los Almacenes
Muelles y zonas de maniobras	Espacios destinados a las maniobras que deben realizar los vehículos para entrar, salir y posicionarse adecuadamente para proceder a su descarga.
Zona de recepción y control	Zona destinada para la comprobación del estado de las cantidades recibidas y a la clasificación de los productos antes de situarlos en sus lugares de almacenamiento.
Zona de stock reserva	Esta zona es la destinada a ubicar los productos durante un determinado período de tiempo. En ella deben incluirse los espacios necesarios para el almacenaje, pasillos y para los elementos estructurales que puedan formar las estanterías de soporte
Zona de picking y preparación	Zona destinada a recuperación de productos de sus lugares de almacena/ y preparación para ser trasladados o transportados adecuadamente.
Zona de salida y verificación	Zona consolidar la totalidad de las mercancías a enviar y realizar un proceso de verificación final del contenido.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Zonas de oficinas y servicios.	Organización de las operaciones administrativas a realizar en el almacén
--------------------------------	--

(Elaboración propia, 2021)

### **Métodos de almacenaje:**

**Método de la ubicación fija:** asigna a cada producto una zona determinada o un número fijo de estantes. Hay que tener mucho cuidado al momento de definir el tamaño del espacio físico de almacenamiento de cada producto, pues puede resultar insuficiente en las épocas de alta demanda, o más que suficiente en las épocas de baja demanda. Es muy utilizado en almacenes con poca variedad de productos por su simplicidad y porque, en casos extremos, no requiere ningún código de la ubicación (Ramos Menéndez & Flores Aliaga, 2013).

**Método de ubicación aleatoria:** consiste en almacenar la mercadería en cualquier zona que esté libre dentro del almacén. Este método produce una mejor utilización del espacio que el anterior, pero requiere la utilización de un código de ubicación para la zona o estante que permita una rápida ubicación de las mercancías para su despacho. Es muy utilizado en los sistemas 40 automatizados de almacenamiento y preparación de pedidos, en los que la principal restricción reside en el espacio disponible para el almacenar (Ramos Menéndez & Flores Aliaga, 2013).

**Alternativa de almacenamiento:** Contar con una alternativa de almacenamiento bien organizado da lugar una serie de acuerdos financieros en la organización. En la literatura, se encuentra que existen diversas elecciones para almacenar los insumos, las cuales están influenciadas por el entorno propio del almacén, y las condiciones que demande cada producto para su excelente cuidado.

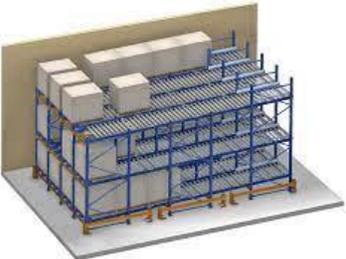
## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

Tabla 3

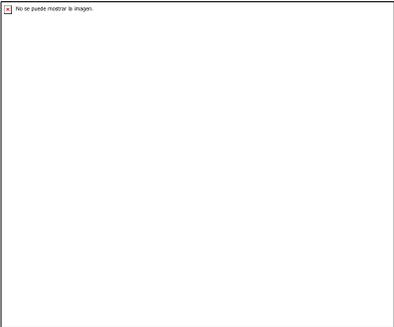
*Alternativa de Almacenamiento*

Almacenaje	Descripción	Criterio
<p data-bbox="298 590 553 621">Almacenaje en Pila</p> 	<p data-bbox="626 606 1023 972">Es el que se realiza mediante la colocación de las unidades de carga unas sobre otras directamente, es decir, sin más intermediación que el pale que sirve de soporte.</p>	<p data-bbox="1049 438 1474 1136">Aprovecha mejor la altura útil de almacenaje, debido a que no existen perdidas de espacio en altura. La desventaja de este sistema es que no permite ningún tipo de accesibilidad, de esta forma que para separar y obtener cualquier carga es necesario desmontar previamente la pila que existía sobre ella.</p>
<p data-bbox="204 1220 561 1314">Almacenamiento en estanterías</p> 	<p data-bbox="626 1211 1016 1577">El almacenamiento en estanterías se realiza mediante la colocación de unas estructuras mecánica, formadas básicamente por polares y travesaños.</p>	<p data-bbox="1049 1178 1435 1608">Permiten colocar las unidades de carga en dichas células, a la altura que se precise y que el recinto de almacenamiento lo permita, y con la accesibilidad que se requiere</p>

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

<p>Estante drive-in rack</p> 	<p>Esto es posible porque los estantes consisten en columnas verticales con rieles horizontales para soportar las tarimas a una altura superior a la del montacargas.</p>	<p>Permite varios niveles de almacenamiento para tarimas, en donde cada nivel está apoyado de manera independiente de los demás. Aumentan la reducción del espacio de pasillo, permiten que el montacargas avance por varias posiciones de tarima para almacenar o extraer una.</p>
<p>Estante drive- thru</p> 	<p>Este tipo de almacenamiento tiene acceso a ambos costados. Las mismas consideraciones drive-in se aplican al estante drive-thru</p>	<p>Sirve para programar las cargar en espera de manera que las tarimas puedan cargarse por un extremo y descargarse por el otro</p>
<p>Estante pallet flow</p> 	<p>Las cargas se manipulan en bandas transportadoras con rodillos, bandas de rodillos o rieles desde un extremo de carril de almacenamiento hasta el otro. Cuando se retira una carga del frente de un bloque de almacenamiento, la</p>	<p>El propósito principal es proveer una alta productividad en el almacenamiento y retiro de tarimas, así como una buena utilización del espacio. Por lo tanto, se utiliza para artículos con alta rotación de tarimas y con inventario de varias tarimas disponible. La principal</p>

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	siguiente carga avanza hasta la cara de preparación.	desventaja del estante de flujo de tarimas es su costo
<p>Estante push-back</p> 	<p>Provee almacenamiento de último en entrar primero en salir utilizando un transportado tipo riel para cada tarima de carga. Al poner en almacenamiento la carga, su propósito su propio peso y fuerza del vehículo de acomodo empujan las otras cargas hacia atrás en el carril para crear espacio ara la carga adicional.</p>	<p>Permite agilizar el proceso de almacenamiento por medio del método ultimo entrar, primero en salir. No aplica para mezclar variedad de productos o materias primas</p>

(Elaboración propia, 2021)

### Aspecto a considerar para el diseño adecuado de un almacén:

La seguridad de los trabajadores que desarrollan su trabajo en un almacén depende en gran medida del diseño del mismo. Los principales aspectos a tener en cuenta para un adecuado diseño son:

- Aprovechamiento eficiente del espacio disponible
- Reducción de la manipulación delos materiales al mínimo
- Facilidad de acceso al producto almacenado
- Máximo índice de rotación posible

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

- Flexibilidad máxima para la colocación del producto
- Facilidad de control de las cantidades almacenadas
- Evitar zonas y puntos de congestión
- Mantenimiento preventivo de las instalaciones
- Uso de los equipos de manutención más adecuados al tipo de almacén

### **Principales medidas para un almacenamiento seguros:**

Resistencia y solidez de la estructura de almacenamiento para soportar la carga prevista de almacenamiento.

Estabilidad de los elementos de almacenamiento mediante un sistema de armado, sujeción o apoyo, como ejemplo mediante el anclado adecuado de las estanterías.

Respetar la carga máxima admisible del sistema de almacenamiento, evitando posibles sobrecargas.

Distribuir adecuadamente las cargas, colocando los objetos más pesados en niveles inferiores y los más ligeros en niveles superiores.

Evitar una altura de apilamiento de materiales excesiva, que pueda comprometer la estabilidad del almacenamiento.

Mantener distancias de seguridad entre almacenamientos, con respecto al techo y con respecto a vías de circulación de personas y/o vehículos y/o equipos de trabajo, como zonas de paso de carretillas elevadoras.

Señalizar de forma adecuada de las áreas de almacenamiento y los riesgos que puede implicar.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### 4.1.5 Inventario

Los inventarios son los productos o bienes palpables que se puede ver, dañar, romper, caducar entre otros; los inventarios son de materias prima, producto terminado y producto en proceso. el objetivo principal del control de los inventarios es ayudar a que las ventas se logren teniendo disponibilidad de las mercancías necesarias y minimizar el coste del inventario, ya que los inventarios cuestan; y no los podemos reducir a 0 pero si lo podemos controlar para lograr el objetivo de la empresa.

#### Objetivos de los inventarios

- Los principales objetivos de la gestión de stock (inventario) son:
- Apoyar la rentabilidad de la empresa.
- Disminuir las ventas perdidas.
- Entregar oportunamente los productos.
- Dar un nivel adecuado de servicio con un costo de stock en equilibrio.
- Responder ante imprevistos de la demanda y la oferta (amortiguador).

#### Importancia de los inventarios

La necesidad de tener existencias en almacén nace o tiene su origen en la utilidad que nos reportan estos stocks. Referidas a:

Cantidad: disponer del artículo en la cantidad necesaria.

Oportunidad: tener los productos en el momento o lugar deseado.

Calidad: garantizar una calidad conveniente del bien en el momento de ser utilizado.

Precio: disfrutar del artículo con los requisitos anteriores y al precio más económico.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

La importancia del control de inventarios recibe en el propósito primordial de toda la empresa: obtener utilidades. La obtención de utilidades obviamente reside en gran parte de ventas, ya que este es el motor de la empresa, sin embargo, si la función del inventario no opera con efectividad, la venta no tendrá material suficiente para poder trabajar, el cliente se inconforma y la oportunidad de tener utilidades se disuelve. Entonces sin inventarios, simplemente no hay ventas

El control de los inventarios es uno de los aspectos de la administración que en la micro y pequeña empresa es muy pocas veces atendido, sin tenerse registrado un responsable, políticas o sistemas que le ayuden a facilitar esta tediosa tarea.

**Tabla 4**

### *Tipos de Inventarios*

Tipos	Utilidad
Materia prima y componente	Amortiguar el ritmo de producción con la oferta de nuestros proveedores
Producto en proceso o semi-terminados	Permitir que siga la producción
Productos terminados	Amortiguar el ritmo de producción con el de la demanda
Suministros de Fábrica:	Son los materiales con los que se elaboran los productos (Pintura, lija, clavos, lubricantes, entre otro).

(Elaboración propia, 2021)

**Los Inventarios Según Su Función**

Los inventarios según la función se clasifican en cuatro tipos, que se muestran en la tabla 5

**Tabla 5**

*Inventarios Según su Función*

Función	Descripción
Inventario de ciclo	Porción del inventario total que varía en forma directamente proporcional al tamaño del lote.
Inventario de seguridad	Excedente de inventario que protege contra la incertidumbre de la demanda, el tiempo de espera y los cambios de abastecimientos
Inventario de previsión	Inventario usado para absorber las irregularidades que se presentan en la demanda y oferta.
Inventario en transito	Inventario que se mueve de un punto a otro dentro del sistema de flujo de materiales.

Elaboración : (propia, 2021)

Características para la diferenciación de ítems en inventario. En algunas ocasiones pueden existir con diferencias en detalles muy pequeños. En otras ocasiones y dependiendo de los objetivos que se persigan, la clasificación puede ser más agregada y un SKU puede representar artículos semejantes. (Vidal Holguín, 2010).

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

En la tabla 6 se muestran las características para la diferenciación de ítems en inventario.

**Tabla 6.**

### *Características Para La Diferenciación De Ítems En Inventario*

Aspecto	Diferencias características
Costo y apariencia física	Costo, volumen, peso, forma, estado físico
Ítem perecedero	Por deterioro con el tiempo, por pérdida.
Modo de almacenamiento	en contenedor, barril, estantes, estibas, sobre el piso, cajas, condiciones controladas, artículos inflamables, etc.
Modo de empaque	Por unidad, por docena, por cientos, por millares, por promoción.
Demanda	Unidades docenas, cajas por miles, sustitución complementaria

(Elaboración propia, 2021)

**Administración de los inventarios:** La administración de inventarios es la aplicación de procedimientos y técnicas que tienen por objeto establecer, poner en efecto y mantener las cantidades más ventajosas de materias primas, producción en proceso, artículos terminados, insumos y otros inventarios, minimizando los costos a que den lugar, para contribuir a lograr los fines de la empresa.

**Finalidad de la administración de los inventarios:** La finalidad de la administración de inventarios tiene dos aspectos que se contraponen. Por una parte, se requiere minimizar la inversión del inventario, puesto que los recursos que no se destinan a ese fin se pueden invertir en otros proyectos aceptables de otro modo no se podrían financiar. Por la otra, hay que

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

asegurarse de que la empresa cuente con inventario suficiente para hacer frente a la demanda cuando se presente y para que las operaciones de producción sin obstáculo.

**Políticas para el control de inventarios:** En la mayoría de las empresas los inventarios representan una inversión relativamente alta y producen efectos importantes sobre todas las funciones principales de la empresa. Cada función tiene a generar demandas de inventario diferente:

**Producción:** Se necesitan elevados inventarios de materias primas para garantizar la disponibilidad en las actividades de fabricación; y un colchón permisiblemente grande de inventarios de productos terminados facilita niveles de producción estables.

**Compras:** Las compras elevadas minimizan los costos por unidad y los gastos de compras en general.

**Financiación:** Los inventarios reducidos minimizan las necesidades de inversión (corriente de efectivo) y disminuyen los costos de mantener inventarios (almacenamiento, antigüedad, riesgos, etc.).

### **los propósitos de las políticas de inventarios deben ser:**

Planificar el nivel óptimo de inversión en inventarios.

A través de control, mantener los niveles óptimos tan cerca como sea posible de lo planificado. Los niveles de inventario tienen que mantenerse entre dos extremos: un nivel excesivo que causa costos de operación, riesgos e inversión insostenibles, y un nivel inadecuado que tiene como resultado la imposibilidad de hacer frente rápidamente a las demandas de ventas y producción (Alto costo por falta de existencia).

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

**Sistemas de inventarios:** Existen dos tipos de Sistema de Inventarios, los cuales se basan en normas y procedimientos que se deben seguir para llevar y mantener un control efectivo de los materiales y productos de una Organización, estos son el Sistema de Inventarios Periódico y El Sistema de Inventarios Perpetuo.

**1. Sistema de inventarios periódico:** Es un sistema contable de inventario en el que la entidad no lleva un registro continuo de las mercancías en existencia. En su lugar, al final del ejercicio, la entidad realiza un conteo físico de las existencias. El sistema de inventarios periódico:

No se lleva un registro actualizado de todos los bienes comprados y vendidos.

El inventario se cuenta por lo menos anualmente.

Se usa para bienes baratos

**2. Sistema de inventarios perpetuo:** Es un sistema contable de inventarios en el que la entidad lleva un registro continuo y actualizado del inventario y el costo de las mercancías vendidas. Este sistema permite el control de bienes costosos, lo cual justifica el costo del sistema perpetuo. El sistema de inventario perpetuo:

Lleva un registro actualizado de todos los bienes comprados y vendidos.

El inventario se toma por lo menos anualmente.

Se usa con todo tipo de bienes.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### 4.1.6 Optimización De Los Recursos

Se refiere a esos recursos financieros o económico y humano que tiene la empresa, y lo que se debe hacer con ellos es utilizarlos de manera eficiente y eficaz para que así la empresa pueda maximizar sus utilidades. Su principal objetivo es tratar y adecuar los recursos disponibles, de forma que se asegure una correcta utilización del recurso al igual que mejorar su eficacia. para esto se debe tomar en cuenta una metodología como lo son:

- Determiner los objetivos
- Analizar las necesidades y priorizar
- Definir las actividades
- Definir las herramientas a utilizar

Con el fin de que en este proceso se obtenga: El aumento de productividad, Mejorar el servicio del cliente, Flexibilidad para adaptar los recursos con respecto al trabajo, Nivelar la exigencia en las diferentes áreas de servicios Reducir costos.

La optimización de los recursos tiene que ver principalmente con la eficiencia, es decir que se utilicen los recursos de le mejor manera posible, en el que se espera obtener mayores beneficios con un mínimo de costos. Tanto la eficiencia y la eficacia son muy importante ya que están relacionadas además de que hacen énfasis en los resultados. Por lo tanto, para optimizar recursos no deberá ser únicamente eficiente sino también eficaz.

**Metodología de optimización de recurso** Cada empresa tiene su metodología de optimización de recursos. Y el objetivo no solo es conseguir mayores beneficios, con menores costos. También se aspira contar con una idea de negocio en funcionamiento permanente. Para ello, debemos tener bien estructurados los objetivos.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

(Lean, 2018) Permite el análisis de los procedimientos de producción, con el objetivo de minimizar costes y desperdicios, que se producen como consecuencia de una omisión en la optimización de los recursos.

**Estrategias para optimizar los recursos:** Veamos en la tabla 7 cuales son las estrategias a seguir para conseguir obtener el máximo provecho a nuestros recursos.

**Tabla 7**

*Estrategias para la Optimización de los Recursos*

Estrategias	función
Fijar plazos	Es necesario establecer para llevar a cabo los objetivos planteados, ya que, si lo hacemos sin límite de tiempo, desconoceremos los gastos que hemos necesitado para cubrir el proyecto, por tanto, si dividimos estos procesos será mucho más fácil el control de los recursos.
Usar indicadores	Hay que midan la trayectoria del proyecto, es decir, conocer la evolución de todas las tareas que forman el proyecto.
Elaborar presupuesto	Es una herramienta indispensable a la hora de controlar los recursos y hacer una idea de cómo podemos emplearlos para obtener los mejores resultados posibles.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

<p>Proveedores con calidad</p>	<p>los recursos con los que cuenta una empresa deben tener una buena calidad, sin duda esto hará un mejor uso de ellos que si no lo son. La calidad es la mejor forma de optimización de recursos.</p>
--------------------------------	--

(Elaboración propia, 2021)

Los puntos anteriores visto por la tabla 8 son la clave que debe seguir las empresas para conseguir la Optimización de Recursos. Siempre, como objetivo principal, buscando el resultado máximo posible.

### 4.1.7 Competitividad

La competitividad empresarial presenta un sinnúmero de definiciones. La complejidad del concepto ha impedido que se pueda llegar a una definición consensuada, además que permita identificar cuáles son los componentes que la conforman y como debe medirse. Inicialmente el concepto de competitividad se relacionó con productividad derivado particularmente, de los postulados de Porter (1990) quien establece que “la competitividad está determinada por la productividad, definida como el valor del producto generado por una unidad de trabajo o de capital. La productividad es función de la calidad de los productos y de la eficiencia productiva”. En los contextos actuales, la concepción solamente desde la productividad, presenta una mirada estrecha, por tanto, el concepto se ha ampliado y hoy involucra elementos que van más allá de que la empresa sea productiva, inclusive conceptos como innovación y calidad tomar mayor relevancia al momento de hablar de una empresa competitiva.

Entre las definiciones que se han planteado se pueden señalar las siguientes: Alic, (1987) la define como “la capacidad de las empresas para diseñar, desarrollar, producir y

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

colocar sus productos en el mercado internacional en medio de la competencia con empresas de otros países”.

Haguenauer ( 1989) concibe la competitividad como la capacidad de una empresa (o industria) de producir bienes con patrones de calidad específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias semejantes en el resto del mundo, durante un cierto período de tiempo.

Forrum (1980) define la competitividad de la empresa como una medida de la capacidad inmediata y futura de las empresas de diseñar, producir y vender bienes cuyos atributos en términos de precios y más allá de los precios se combinan para formar un paquete más atractivo que el de productos similares ofrecidos por los competidores: el juez final es entonces el mercado"chesnais & velero, (20004)considera que una empresa es competitiva si, bajo condiciones de mercado libre y leal, es capaz de producir bienes y servicios, que puedan superar con éxito la prueba de los mercados, manteniendo y aun aumentando al mismo tiempo la renta real de sus empleados y propietarios.(pág. 10)

Y finalmente según los planteamientos de (Malaver, 1999) la competitividad es “la necesidad de las organizaciones de sostenerse y consolidarse dentro de sus mercados, teniendo como indicador el porcentaje de participación de sus bienes y servicios en ellos a partir de una concepción sistemática que incorpora elementos económicos, empresariales, políticos y socioculturales”.

Como se puede ver en las definiciones anteriores existen diversas acepciones del término, lo que ha conducido a la dificultad de su medición e incluso al desarrollo de políticas públicas en el logro de la competitividad que logren convergen los intereses de todos los actores

### Factores Que Afectan A La Competitividad

El cuadro organiza los factores que afectan a la competitividad dentro de tres grupos, según quien los controle: la empresa, el gobierno o aquellos difícilmente controlables (tabla 8)

**Tabla 8**

*Factores que Afectan a la Competitividad*

Factores Que Afectan Las Competitividad		
Factores controlables por la empresa	Factores controlables por el entorno	Factores difícilmente controlables
Estrate	entorno	Precios
produc	Tasa de cambio e interés	Condiciones de la demanda
Tecnol	Impuestos	Impactos que afectan al ambiente
Capaci	Salario base	
Investi	Política	
Costos	Política de capacitación	
	Acuerdos	
	Regulaciones	

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

**Ventajas De La Competitiva:** Una empresa posee una ventaja competitiva cuando tiene alguna característica diferencial respecto de sus competidores, que le confiere la capacidad para alcanzar unos rendimientos superiores a ellos, de manera sostenible en el tiempo. La ventaja competitiva consiste en una o más características de la empresa, que puede manifestarse de muy diversas formas. Una ventaja competitiva puede derivarse tanto de una buena imagen, de una prestación adicional de un producto, de una ubicación privilegiada o simplemente de un precio más reducido que el de los rivales.

Esta particularidad debe ser diferencial, es decir, debe ser única. En el momento en que los competidores la posean deja de ser una ventaja. La ventaja competitiva otorga a la empresa una posición de monopolio parcial, en el sentido de que debe ser la única empresa que disponga de dicha propiedad. Además, la característica que constituya la base de la ventaja competitiva debe ser apreciada por los consumidores o clientes de la empresa. No se trata, únicamente de ser diferente, sino de ser mejor en un ámbito donde los clientes representan el papel de juez. Una ventaja no percibida o no valorada por los clientes no constituye realmente una ventaja.

Así mismo, la ventaja competitiva debe ser sostenible a largo plazo, ya que de ella depende directamente su potencial de obtención de beneficios superiores. La imitación es el mayor enemigo de la ventaja, ya que le hace perder su rasgo de característica única y diferenciadora a la que se ha hecho referencia.

A través de la ventaja competitiva, la empresa persigue alcanzar un rendimiento superior. Este rendimiento suele materializarse en unos beneficios o una rentabilidad elevados. El beneficio se determina por la diferencia entre los ingresos derivados de la venta de los productos o de la prestación de los servicios y los costes en los que la empresa incurre para poder elaborar y distribuir dichos productos o para la propia prestación del servicio. Por rentabilidad se entiende el cociente entre este beneficio y los medios empleados para su

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

obtención, es decir, las instalaciones, los locales, fábricas, etc. La rentabilidad mide, en cierto modo, la relación existente entre las ganancias y el tamaño de la empresa. Se debe señalar que se está hablando de un beneficio o rentabilidad extraordinaria, que va más allá de la remuneración de la propia actividad de gestionar y administrar la empresa, es decir, la ventaja competitiva pretende generar un beneficio superior al normal.

**Tipos de ventajas competitivas.** Para entender las posibles fuentes de ventajas competitivas puede acudir al propio concepto de beneficio. Éste se obtiene como diferencia entre lo que están dispuestos a pagar los clientes por el servicio que ofrece la empresa y los costes en los que ésta incurre para poder ponerlos a su disposición. En consecuencia, el beneficio puede crecer bien por un aumento en lo que los clientes están dispuestos a desembolsar o bien por una reducción de costes. Así, puede hablarse de dos fuentes de ventaja competitiva:

**La ventaja en coste:** la ventaja en costes significa que la empresa es capaz de operar con los costes más bajos del sector. Se trata de la capacidad para gestionar todas sus actividades de manera que los costes de elaborar y vender cada unidad de producto, sean más reducidos que los de cualquier competidor. Aunque dicho producto o servicio no sea mejor, ni cuente con ningún atributo especial, existirán consumidores cuyo principal factor por el que decide sus compras sea el precio.

La obtención de este tipo de ventajas supone orientar todos sus recursos y capacidades hacia la reducción de costes, manteniendo, claro está, unos niveles mínimos de calidad del producto o servicio. La ventaja en coste no consiste en ofrecer un mal producto, sino un producto aceptable a bajo precio. Como el precio de venta al público es la característica apreciada por los clientes, solo una empresa del sector estará en condiciones de ofrecerla. Así, sólo una será la más barata.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

***Ventaja en diferenciación:*** la ventaja en diferenciación significa que la empresa posee una propiedad diferencial, algo que las demás no tienen y que le permite poner un precio de venta superior al de otras compañías. Se trata de incorporar algún atributo específico a los productos o servicios que ofrece la empresa, de manera que se genere una especie de monopolio parcial, referido exclusivamente a ese atributo.

Este sobre-precio le permite a la empresa alcanzar unos rendimientos superiores. A diferencia de la ventaja en costes, las ventajas en diferenciación pueden perseguirla todas las empresas del sector, ya que hay numerosos atributos que pueden incorporarse a los productos y servicios que una empresa ofrece. La cuestión está en encontrar qué características son más valoradas y apreciadas por los clientes y cual, es más.

**Estrategias competitivas.** Las empresas persiguen alcanzar alguna de estas ventajas competitivas a través de una organización determinada de sus recursos y capacidades, que le permita poder generar y mantener en el tiempo bien una ventaja en costes o bien algún tipo de ventaja en diferenciación.

Este proceso implica para la empresa una orientación global de sus decisiones y actuaciones presentes y futuras, de modo que todas ellas se adopten de manera coordinada y en coherencia con la ventaja que se pretende alcanzar. Así, la orientación a cada una de estas ventajas que se han descrito se denomina 'estrategia competitiva'.

Pero la empresa ha de plantearse al mismo tiempo a qué clientes trata de satisfacer. En este sentido, pueden diferenciarse dos grandes alternativas. La primera consiste en operar en un ámbito amplio del mercado, es decir, la empresa se orienta, en principio, a todo tipo de clientes. Por el contrario, una segunda alternativa consiste en seleccionar un segmento determinado de estos clientes, bien por su nivel de renta, bien por su edad, por su localización

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

geográfica o por cualquier otro criterio distinto. (Michael Porter) propone la existencia de tres grandes estrategias competitivas:

Liderazgo en costes. Diferenciación y enfoque.

**Liderazgo en costes.** Esta estrategia persigue el ser la única empresa capaz de conseguir una verdadera ventaja en costes en el sector. Esta estrategia ha sido la empleada por diversas compañías japonesas durante muchos años, como Toyota, Honda o Sony.

**Diferenciación.** Consiste en perseguir una ventaja en diferenciación para todo el sector, mediante la adición de atributos y servicios adicionales y diferenciales.

**Enfoque.** Consiste en una estrategia destinada a un segmento particular de clientes. El criterio seleccionado para la segmentación puede ser muy variado.

La estrategia de enfoque tiende a orientarse a la obtención de ventajas en diferenciación y no en costes. Esto se debe a que para alcanzar una verdadera ventaja en costes suele ser necesario elaborar grandes volúmenes de productos y estandarizarlos al máximo. Esto es difícil de asumir para una empresa cuyo fin es servir específicamente a un determinado grupo de clientes, con unas necesidades particulares

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### Marco Conceptual

**Reorganización:** es el proceso y la consecuencia de reorganizar, se trata de una serie de acciones que permiten modificar estructuras ya existentes para adaptaras a las nuevas necesidades de las empresas, que finamente buscan optimizar.

**Logística:** se refiere a los procesos de coordinación, gestión y transporte de los bienes desde el lugar de distribución hasta el cliente final. Por tanto, la logística se encarga del producto en cuanto a su almacenamiento, inventario, transporte, entrega y/o devolución.

**Procesos:** Un proceso es una secuencia de pasos lógicos y funcionales que modifican algo para conseguir un resultado o producto. Un proceso implica fases importantes como los son: entrada, preparación, y resultados o producto.

**Aprovisionamiento:** es la operación logística que tiene como fin proveer de materias, primas o mercancía en general a un almacén, centro logístico, fábrica o tienda, para asegurar el correcto desarrollo de las actividades productivas de una organización.

**Abastecimiento:** El abastecimiento es la función logística dentro de la empresa mediante la cual la misma se provee de todos los materiales necesarios para su desempeño, planifica y dirige las políticas de licitaciones, compras, contratos y gestión inmobiliaria.

**Desabastecimiento:** ausencia o desequilibrio en la materia prima, materiales e insumos necesarios para la transformación de un producto final.

**Almacén:** es un área física dónde las empresas tienen almacenado o guardan algún tipo de mercancía, sirve para proteger a estos bienes de las inclemencias del tiempo y de los robos. Podemos encontrar en un almacén: materia prima, materiales en proceso y producto terminado

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Almacenamiento:** cumple la función de guardar o custodiar algún objeto o elemento específico con la utilidad de conservarlo para en otro momento disponer de él

**Suministro:** es una red de instalaciones y medios de distribución que tienen por función la obtención de materiales para transformarlos en un producto final. Ella no solo involucra a los fabricantes y proveedores, sino que también a los clientes.

**Control de suministro:** se encarga de reducir la variabilidad en los mismos, aumentar la agilidad en la resolución de incidencias y problemas, minimizar los costes e incrementar la eficiencia operativa.

**Inventario:** es la comulación de materia prima, producto en procesos, suministros que utilizan las operaciones y producto terminado que posteriormente serán utilizadas para satisfacer una futura demanda. es decir, los inventarios son todos aquellos bienes tangibles que nuestra empresa tiene en almacén que nos ayudan a brindar el servicio o producir el proceso que necesitamos.

**Control de inventario:** El control de inventario consiste en verificar las cantidades, conocer el estado, y verificar la existencia de la mercancía de una compañía, incluyendo materias primas, productos semielaborados y productos terminados. El control de inventario es una actividad clave para lograr una mayor rentabilidad.

**Optimización de recursos:** es un conjunto de técnicas que se aplican para llevar a cabo un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en un proyecto o empresa.

**Productividad:** es el nivel de eficiencia que tienen los gastos invertidos por una organización para el desarrollar sus actividades en relación a los ingresos recibidos.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

**Competitividad:** es la capacidad de una organización para hacer rentable su negocio, esto se lleva a cabo por medio de la implementación de estrategias que creen ventajas competitivas respecto a sus demás competidores en el mercado

**Recursos productivos:** son los diferentes recursos que la empresa utiliza para la producción de bienes o servicios. ellos se dividen en tres grupos: tierra, trabajo y capital

**Utilidades:** son un porcentaje de renta neta obtenida por las empresas como resultados de su gestión empresarial.

**Metalmecánica:** conjunto de actividades manufactureras que utilizan como uno de sus insumos principales productos de la siderurgia y sus derivados, realizando a estos algunos tipos de transformación, ensamble o reparación.

Es el sector que comprende las maquinarias industriales siendo su insumo básico (el metal y las aeraciones de hierros). ella estudia todo lo relacionado con la industria metálica desde la obtención de materia prima hasta su proceso de conversión de acero.

**Mecanizado:** tiene como objetivo transformar piezas de materia prima eliminando el material sobrante de forma controlada hasta darles la forma y el tamaño final listos para la fabricación

**Soldadura:** La soldadura es un proceso de fabricación para unir dos materiales como metal o plástico, básicamente, es la unión de manera resistente de varias piezas de metal. Esta unión se logra mediante el calentamiento de los metales y la fundición de ambas piezas

**Reparación de piezas:** La reparación es la acción y el efecto de reparar objetos que no funcionan correctamente o que fueron mal elaborados. Son las técnicas que se utilizan para conformar la pieza y dejarla en las condiciones en las que se encontraba inicialmente.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Maquinaria:** es un conjunto de elementos móviles y fijos, que son manejados por el hombre y que se desplazan de un sitio a otro, generalmente este tipo de maquinarias funcionan con combustibles (gasolinas, ACPM).

**Equipos:** son instrumentos más pequeños, que poseen fuentes matrices propia y no se puede desplazar de un lugar a otro. Generalmente realizan tareas de menor rango que la máquina.

**Revestimiento de metales mecanizados:** son procesos en los que se deposita otro metal sobre una superficie metálica y mediante la aplicación de corriente eléctrica se le confieren propiedades específicas de acabado.

**Insumos:** es todo aquello que se incorpora al proceso productivo para la elaboración de un determinado producto.

**Materiales:** son aquellos bienes necesarios para elaborar otro bien, es decir para fabricar un producto terminado. Usualmente se pueden palpar y oler.

**Clientes:** es un usuario, un comprador que tienen necesidades manifiestas para comprar un producto que ofrece la empresa

**Standby:** Es estar a la espera de algo (modo de espera o en reposo)

**Materialización:** Hacer real y concreto un proyecto.

**Herramientas tecnológicas:** Es cualquier tipo de software, su objetivo principal es facilitar la realización de actividades en un dispositivo tecnológico, garantizando obtener los resultados esperados, ahorrando tiempo y recursos.

**Eficacia:** mide los resultados alcanzados en función de los objetivos que se han propuesto, presuponiendo que esos objetivos se mantienen alineados con la visión que se ha definido.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Eficacia:** consiste en la medición de los esfuerzos que se requieren para alcanzar los objetivos. El costo, el tiempo, el uso adecuado de factores materiales y humanos, cumplir con la calidad propuesta, constituyen elementos inherentes a la eficiencia.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### Marco De Antecedente

Diseño de un sistema logístico en el área de almacenamiento para la empresa “GRUPO MODA S.A”:

La finalidad de la empresa radica en profundizar en el control del diseño de un sistema logístico para una determinada área, en este caso el almacén de insumos, que va más allá del logro de los requerimientos y abastecimiento continuo del área de producción para responder a una necesidad y responsabilidad comercial. Las empresas modernas requieren un introspectivo por la forma compleja del mercado en que cada día se desenvuelven, es así como la logística posibilita un proceso integrado de la cadena de suministro que planea y lleva a cabo el flujo y almacenamiento eficiente y efectivo de bienes y servicios, así como la información que se pueda presentar con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes y aumentar las utilidades de la empresa. Principalmente, dentro de un proceso productivo de esta índole, el almacén de materia prima que nutre el sistema productivo se convierte en el corazón de la empresa, debido a que este es logrado de forma oportuna, es decir, que garantiza pedidos en tiempos precisos, que, sin tener la existencia de un gran volumen de inventario, este se atiende eficaz y adecuadamente.

Es por ello que la investigación radica en proponer a la empresa GRUPO MODA S.A una reorganización del diseño logístico en su área de almacén de insumos, debido a que actualmente la distribución de la materia prima no está debidamente estructurada, funciona, pero con excesiva deficiencia de la localización de materiales, manejo de espacios, organización del personal, mantenimiento sistematizado e informalidad a la hora de entrega de materiales. Es por ello, que se plantea un punto de partida y conexión de las bases creadas para el mejoramiento de los demás procesos logísticos en la empresa, permitiendo una salida a la competitividad, cambio de mentalidad empresarial, desinhibición ante la tecnología de punta y software facilitadores en este campo, un buen impacto social que conlleve a todo el desarrollo de una verdadera gestión empresarial.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Inicialmente se elabora la organización de procesos con sus respectivos soportes documentales y responsables en el área, con el fin de darle formalidad a estas funciones y asignar compromisos entre sus participantes. Posteriormente, se entra a analizar la estructura física del área donde se culmina con la propuesta de un nuevo modelo en su estructura física. Luego se reestructura un sistema de almacenamiento adecuado con su respectivo sistema de información, el cual permitirá mejorar la logística de la empresa. Para finalmente culminar con las respectivas recomendaciones de mejora que complementa el informe. Elaborado por: (Mario, 2018)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Plan de mejoramiento para el sistema de aprovisionamiento en la empresa “EL NOGAL”.** La logística se ha convertido en los últimos años, en un elemento clave que permite a las empresas ser más eficientes y productivas en los diferentes procesos del sistema de aprovisionamiento para poder competir con el mercado local e internacional. Los Almacenes y Bodegas constituyen un factor clave de éxito para la gestión efectiva de los procesos logísticos en una empresa con crecimiento en ventas. Es por ello que la ausencia de las prácticas adecuadas en los procesos de aprovisionamiento y almacenamiento dificulta de una u otra manera afianzar una ventaja competitiva.

La investigación busca aplicar esos elementos logísticos en la empresa EL NOGAL S.A, debido a que se han detectado falencias en los procesos de Aprovisionamiento y Almacenamiento, lo cual afectan el correcto funcionamiento y eficiencia de la Cadena de Suministro. Teniendo como base la formulación de un plan de mejoramiento que optimicen las actividades de la empresa, y garantizar eficiencia operacional. Esta investigación propone buscar los puntos críticos que inciden directa e indirectamente en el rendimiento de la operación logística, lo cual requiere comprender en detalle el funcionamiento de sus procesos; para ello, se plantea utilizar de manera conjunta metodologías, herramientas y técnicas desarrolladas por expertos.

Esta investigación pretender obteniendo como resultados, un adecuado diagnóstico de los procesos logísticos dentro la empresa; permitiendo establecer planes integrales definidos a corto, mediano y largo plazo; lo que a su vez se traduce en eficiencia en la planeación de recursos de inversión. El plan de mejoramiento logístico propuesto para la empresa Depósito de Materiales “EL NOGAL”, se desarrolla sobre dos tipos de propuestas: medición y control, inversión de mejoramiento en procesos; lo que permite aminorar las problemáticas detectadas de manera oportuna. En segunda instancia se plantea la compra de un software debido a que se busca la eficiencia de los procesos logísticos y la disminución del error humano.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Paradójicamente en la empresa Depósito de Materiales “EL NOGAL”, los módulos de stock (inventarios) en su sistema de información implementados se catalogó como ineficientes debido a la desactualización de sus bases de datos, la sincronización de la información del stock físico con los datos en sistema se convierte en beneficios en toda la operatividad de la empresa, ya que los inventarios hacen parte integral de cada uno de los procesos de la empresa.

Finalmente, se realizó una estimulación en software especializado, logrando probar las mejoras de la implementación de metodologías en clasificación de inventarios y políticas de almacenamiento, sin necesidad de consumir tiempo y recursos en pruebas piloto dentro de la empresa. Elaborado por: (Martinez & Acepedo, 2014).

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### **Procedimiento para el almacenaje de materias primas, insumos y producto**

**terminado. CASO: CURTIEMBRES.** El diseño del procedimiento para el almacenaje de del municipio del Valle del Cauca del sector cuero y calzado se fundamenta en la realización de un diagnóstico de las actividades de almacenaje de materias primas, insumos y producto terminado que permitirá estandarizar la recepción, almacenamiento, distribución y despacho.

En la investigación realizada se evidencio que actualmente para la fabricación de estos calzados se vienen presentando inconvenientes con sus proveedores de materias primas e insumos, por el incumplimiento a la hora de entregar los pedidos que se les realizan. Este incumplimiento, está generando para la elaboración de calzado los siguientes problemas en el área de producción, mercadeo, logística y calidad: retraso para emisión de las órdenes, cambios en la programación, paros en las líneas, baja productividad, sobrecostos, entre otros, que están generando pérdidas económicas y una imagen negativa ante los clientes que compran sus productos. En visitas técnicas realizadas al eslabón curtiembres, se observó que carecen de una metodología que les dé las directrices para realizar, analizar, controlar y mejorar sus procesos. En él se observó que las actividades de recepción, distribución, almacenamiento, despacho, y manejo del inventario se realizan de diferentes maneras cada vez que la realizan; esto se presenta dado que no existe un proceso normalizado de las actividades de almacenaje de las materias primas, insumos y producto y terminado.

Finalmente, se plantean las siguientes alternativas para el mejoramiento de dicha problemática; 1) Un diagnóstico del proceso actual de las actividades que están realizando para el almacenaje, desde la recepción de materias primas e insumos y terminando con el despacho de éstos a producción y de productos terminados a los clientes; para recolectar la información necesaria, se diseña una lista de chequeo como instrumento de diagnóstico. 2) Diseño de un procedimiento para el almacenaje de materias primas, insumos y producto terminado, como respuesta al diagnóstico actual.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

3) Diseño de un plan de acción que contiene la metodología para la socialización del procedimiento diseñado, utilizando la técnica 5W y 1H.

Elaborado por (Madroñero & Palacio, 2013).

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### **Diseño metodológico**

(Belestrini, 2000) Señala que el diseño metodológico “es el conjunto de procedimiento a seguir con la finalidad de lograr los objetivos de la información de forma valida y con una alta precisión”, (pág. 44). Es decir, es una estructura sistemática para la recolección, ordenamiento y análisis de la información, que permite la interpretación de resultados en función del problema que se vaya a investigar.

### **Tipo De Investigación**

Teniendo en cuenta que el objetivo del estudio es reorganizar los procesos logísticos de aprovisionamiento de tal modo que mejoren la productividad y competitividad, se recurre a un diseño de campo, debido a que la recolección de información y datos será directamente ejecutada en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, además de ello, este diseño de investigación nos ayudara para desencadenar nuevas ideas, nuevos puntos de vistas, nuevas teorías y desglosar patrones para las posibles soluciones de dicha problemática, procediendo a realizar una investigación de tipo descriptiva, debido a que se establecerá el métodos observacionales, para así poder conocer detalladamente la forma en que los procesos logísticos de aprovisionamientos están afectando secuencialmente la productividad y la competitividad, sin centrarnos en las causas, consecuencias o razones por las cuales se produjo determinado fenómeno, ello indica que “describe”, un tema determinado sin tener en cuenta el “porque” se origina.

De acuerdo con Hernadez, Fernandez, & Baptista, (2003) el diseño de campo permite “examinar datos de sujetos informantes con el propósito de rescatar la inquisición” (pag17). Estos mismos autores señalan que los diseños de investigación descriptiva “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos. En esta clase de estudios el

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales)” (pág. 92).

### **Enfoque De La Investigación**

Esta investigación será diseñada bajo el planteamiento metodológico del enfoque cualitativo. Este método hace uso de la recolección de información “sin medición para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de inquisición” (Hernández, Fernandez, & Baptista, 2010, pág. 7).

Con base a lo anterior, este enfoque es el que mejor se adapta a las características de nuestra investigación, proporcionando ideas para indagar las causas del porque se presentan altos volúmenes de consumo de los insumos que son suministrados durante el tiempo en que se efectúan las actividades de reparación y mecanizado, realizando prácticas de entrevistas a los colaboradores de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA desde sus perspectivas.

Desde un enfoque cualitativo se tomará la técnica de grupo focal o focus group para describir la problemática actual referente a la falta de control de la cadena de suministros que padecen los procesos de aprovisionamientos en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, ubicada en el departamento del Atlántico. Así mismo, se pretende desarrollar entrevistas a los clientes para conocer su opinión con respecto a las inconformidades que se generan durante las conciliaciones en cuanto al consumo de materiales en las ordenes de servicio.

### **Población**

La población objeto de estudio serán los colaboradores de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, ubicada en el departamento del Atlántico. De los cuales se tomará como muestra a todos los colaboradores operativos, personal supervisor y almacenista de la compañía, esta aplicación se realizará de manera grupal, teniendo como referencia que la

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

empresa cuenta con personal activo en la compañía desde sus inicios hasta la actualidad; así mismo, seleccionaremos 3 clientes más antiguos en la compañía para dichos muestreos investigativos.

En la tabla 9 y 10 se mencionan los trabajadores y clientes depurado para realizar el estudio.

**Tabla 9**

*Trabajadores Selectos De SOLMAQ DE LA COSTA.*

<b>Primer Nombre</b>	<b>Segundo Nombre</b>	<b>Primer Apellido</b>	<b>Segundo Apellido</b>	<b>Tiempo Laborando</b>	<b>Cargo</b>
Jorge	Eliecer	Navarro	Palomino	3 años	Supervisor
Omar	Gabriel	Hermosilla	Hernández	3 años	Supervisor
Yoandris		Yaneth	González	2 años	Siso
John	Javier	Altamar	Rodríguez	5 años	Tec. Tornero
Jacin	Francisco	Meza	Castro	5 años	Tec. Tornero
Alcides		Palacio	Torres	10 años	Tec. Tornero
Yoiger	Daniel	Fontalvo	Vélez	5 años	Tec. Tornero
Elkin		Castro	Martínez	5 años	Pintor
Víctor	Andrés	Villegas	Rodríguez	5 años	Almacenista
Diego	Alfonso	Guerrero	Peña	4 años	Tec. Soldador
Luis		Bolívar	Mejía	2 años	Tec. Soldador
Medardo		Corbacho	Mendoza	4 años	Tec. Soldador

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Carlos	Daniel	Izquierdo	Díaz	4 años	Tec. Soldador
Edermir		Arteta	Ospino	5 años	Tec. Soldador
Juan	Manuel	Ochoa	Vásquez	6 años	Tec. Soldador
Johan	Sebastián	Muños	Díaz	4 años	Tec. Soldador
Carlos	Alberto	Pérez	Aguilar	4 años	Tec. Soldador

Funte: (elaboración propia, 2021)

**Tabla 10**

*Cientes Selectos De Solmaq De La Costa*

Primer Nombre	Segundo Nombre	Primer Apellidos	Segundo Apellido	Tiempo De Cliente
Jonatán	David	Jarcias	Quiroz	6 años
Marta		Palomino	Gómez	3 años
Andrés	Mauricio	Caro	Carpio	2 años y 3 meses

Fuente: (elaboración propia, 2021)

### **Técnica De Recolección De Datos**

Realizaremos diversas interrelaciones con los trabajadores de SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, con la finalidad de conocer las diversas perspectivas con respecto a la problemática que se está investigando. De igual modo, nos comunicaremos con los clientes de la compañía con la finalidad de conocer sus opiniones con respecto a las diferentes inconformidades que se han presentado durante la conciliación de las ordenes de servicio. La técnica de recolección de datos que utilizaremos en la presente investigación será bajo la aplicación de encuestas mediante reunión grupal.

### **Fase De Estudio**

Para el cumplimiento de los objetivos específicos se llevó a cabo la siguiente metodología.

**Describir la situación actual de los procesos logísticos de aprovisionamiento de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S del departamento del Atlántico.**

Para alcanzar este primero objetivo usaremos Instrumentos de recolección de datos como:

- Observación: se llevará a cabo revisión detallada de la metodología de ejecución de las actividades de almacenaje, control de inventario, suministro y aprovechamiento de materiales e insumos, donde se aplicará el instrumento de recolección de datos (Observaciones) que lo llamaremos observación de tarea.
- Encuesta: nos centraremos en la aplicación de la técnica grupo focal o focus group presencial que será realizada a los colaboradores de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S. todo esto se llevará a cabo mediante encuestas grupales con la finalidad de determinar si el personal que labora en la compañía

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

tiene conocimiento de esta problemática o si ha sido identificada por parte de ellos, además, se requiere conocer las opiniones individuales de estos colaboradores con respecto al tema y cuáles creerían ellos que podrían ser las posibles causa y soluciones.

- Aplicación de encuestas a 3 clientes
- Descripción: finalmente, para concretar este objetivo específico se elaborará una breve descripción que concluirá la situación actual.

### **Determinar las posibles causas de los problemas actuales en los procesos logísticos de aprovisionamiento.**

Para el cumplimiento de este objetivo específico número dos, con respecto a la situación actual de la metodología aplicada en la ejecución de los procesos logísticos de aprovisionamiento, nos centraremos en la aplicación de la técnica u herramienta llamada diagrama de Pareto también conocida como curva cerrada o Distribución A-B-C, es una gráfica para organizar datos de forma que estos queden en orden descendente, de izquierda a derecha y separados por barras, el cual nos permite determinar las causas de una problemática en los procesos.

### **5.5.3 Proponer un plan de mejora en la productividad y competitividad que permita optimizar los procesos logísticos en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S.**

Luego de analizar los datos recogidos de la situación actual y determinar las posibles causas, se procede a estructurar un plan que optimice los procesos o actividades logísticas de aprovisionamiento en la organización, donde se llevara a cabo el uso de herramientas tecnológicas de control, evaluación y estandarización de tiempos, reorganización de procesos.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### Desarrollo Del Proyecto

#### **6.1 Describir la situación actual de los procesos logísticos de aprovisionamiento de la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S del departamento del Atlántico.**

##### 6.1.1 Instrumento de recolección de datos (observaciones de tarea)

El objetivo de la aplicación de este instrumento es el análisis y verificación de la situación actual de todas las actividades que corresponden a la metodología aplicada en la logística de aprovisionamiento en la empresa, mediante la aplicación de este instrumento pudimos evidenciar las falencias que padece esta área que aporta gran valor al desarrollo productivo de la empresa.

Inicialmente, se diseñaron los formatos que posteriormente fueron aplicados a las actividades como: almacenaje, control de inventario, suministro o entrega de materiales e insumos a la operación, y uso u optimización de estos materiales. Donde observamos los siguiente:

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Tabla 11

Observación De Tarea Actividades De Almacenaje

Observación De Tarea				
Actividades de Almacenaje				
	<b>Lugar de la observación:</b> Almacén de almacenamiento Taller Solmaq			<b>Fecha:</b> 21/10/2021
	<b>Nombre del observador:</b> Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez			<b>Versión:</b> 001
	<b>Nombre de la persona encargada del área:</b> Víctor Villegas Rodríguez			<b>Cargo:</b> Almacenista
Ítem	siempre	A veces	nunca	Observación
¿Se conoce la capacidad total del almacén?	X			
¿Se realiza recibimiento del registro o factura de la mercancía que ingresa?	X			Si se lleva a cabo este proceso, pero no es atendido de manera correcta en repetidas ocasiones, puesto que se ha vuelto costumbre que este recibimiento lo asuma cualquier persona o colaborador de la empresa. Constatamos que no se le asigna esta actividad como parte de sus responsabilidades a la persona

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

				correspondiente o encargada del área. (almacenista)
¿Se hace verificación de las cantidades y el tipo de la mercancía que ingresa?			X	Evidenciamos que no se realiza verificación al momento de recibir la factura de las cantidades y el tipo de mercancía que ingresa, puesto que el colaborador que se encuentra en el momento que llega el vehículo, solo verifica que bajen el bulto e inmediatamente firma.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

¿Se realizan control de registro de los productos que entran y salen?		X		No se llevan registros de las cantidades de los insumos que entra al almacén, pero a veces el operario registra de manera informal los productos que salen, ya que no se cuenta con un método de control de inventario ni una herramienta que permita registrarlos.
¿Existen espacios suficientes para ubicar la mercancía que ingresa?	X			
¿Se verifican las condiciones del espacio de ubicación de la mercancía?	X			
¿El área de almacén cuenta con estantes para la organización de estas mercancías?	X			
¿Se evidencian que los estantes están debidamente codificados o identificados?	X			Sí, los estantes cuentan con etiqueta de identificación del material e insumo correspondiente.
			X	Nunca, porque los soldadores y torneros de la empresa tienen acceso a los materiales e insumos almacenados frecuentemente durante toda su jornada

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

¿Se permite acceso al área de almacén solamente al personal autorizado?				laboral, puesto que en la empresa actualmente no se restringe estos accesos.
¿El área cuenta con salida de emergencia?	X			Se evidencia ruta de evacuación en caso de emergencia.

(Elaboración propia, 2021)

**Tabla 12**

*Actividades Inventaríales*

Observación De Tarea				
Actividades Inventaríales				
	<b>Lugar de la observación:</b> Almacén de almacenamiento Taller Solmaq		<b>Fecha:</b> 21/10/2021	
	<b>Nombre del observador:</b> Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez		<b>Versión:</b> 001	
	<b>Nombre de la persona encargada del área:</b> Víctor Villegas Rodríguez		<b>Cargo:</b> Almacenista	
Ítem	siempre	A Veces	nunca	Observación
¿Se evidencio que la empresa cuenta con un método de control de inventario?			X	No se evidencia un método formal y establecido para el control de inventario de materiales, debido a que la compañía estas prácticas las realizan de manera muy informal. Es decir, no se tiene en cuenta que materiales ingresan, que cantidades, en que fechas y demás.
¿Se evidencia que la etiqueta de identificación de los materiales e insumos se encuentren visible?	X			

<p>¿Existe registro de control de los materiales que entregan al área de producción?</p>			<p>X</p>	<p>No existen registros de los materiales entregados a producción, debido que el almacenista toma las ordenes requeridas de manera informal, y además de ellos, ocurre que si la persona encargada del almacén se encuentra ocupada o fuera del área, el personal de producción toma los materiales sin dejar un registro de las cantidades suministradas.</p>
<p>¿Se cuenta con alguna herramienta para realizar el control de inventario?</p>			<p>X</p>	<p>La empresa actualmente no cuenta con ninguna herramienta que le permita controlar su inventario, ya que todo lo manejan en hojas de cuaderno, es decir de una manera informal.</p>
<p>¿Se mantiene informado al departamento correspondiente sobre la existencia real de inventario?</p>			<p>X</p>	<p>No se evidencias registro de empalmes realizados entre las áreas o partes interesadas internas de la empresa con respecto al manejo, control y estado de los recursos o materiales existentes en el área de almacén, y tampoco su disposición para las actividades productivas.</p>

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

¿Fue evidenciada alguna practica relacionada al control de inventarios?	X			Si, evidenciamos algunas hojas escritas por el encargado de almacén donde algunas veces realizo registro. Cabe mencionar que esta actividad tampoco se mantiene en secuencia porque (manifiesta el trabajador) que del área administrativa no acostumbran a solicitarle reportes de control. Es decir, no le brindan mayor importancia porque no se lo exigen. (manifiesta el trabajador)
¿Se realiza conteo físico inventarial? ¿Si? ¿Cada cuánto se realiza?		X		Según persona encargada, esta actividad solo se realizó una vez debido al tema del Covid 19, cuando la empresa decidió cerrar unos meses, esto se hizo en caso de que la empresa le tocara vender todos estos materiales para evitar que se dañaran por el tiempo sin uso.

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Tabla 13

*Suministro o entrega de materiales e insumos a la operación*

<b><u>OBSERVACION DE TAREA</u></b>		
<b>Suministro o entrega de materiales e insumos a la operación</b>		
	<b>Lugar de la observación:</b> Taller Solmaq	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
	<b>Nombre del observador:</b> Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez	<b>Versión:</b> 001
	<b>Nombre de la persona encargada del área:</b> Víctor Villegas Rodríguez	<b>Cargo:</b> almacenista

Ítem	siempre	A Veces	nunca	Observación
¿Los proveedores cumplen con los tiempos de entregas de los materiales e insumos en el tiempo que son requerido?	X			Si, manifiestan que los proveedores entregan a tiempo.
¿Existe establecido un procedimiento a modo de control en las entregas de los materiales e insumos entre almacén y área operativa para la ejecución de las actividades correspondientes a producción?			X	No se evidencia procedimiento establecido para el control de estas entregas.
¿Existe un control de las cantidades suministradas de los insumos en las ordenes de servicios?			X	El área no cuenta con un control o seguimiento de las cantidades que son suministradas para la ejecución de las actividades de reparación y mecanizado, dado que hasta la fecha la empresa no mantiene

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

				ningún tipo de control en el consumo de los insumos.
¿Se conocen las cantidades que son suministradas al personal operativo?			X	No se lleva a cambio control respectivo
¿Se conoce el consumo que tiene cada orden de servicio en cuanto a materiales e insumos?			X	Se desconoce dicha información

(Elaboración propia, 2021)

**Tabla 14**

*Optimización De Materiales*

<b><u>OBSERVACION DE TAREA</u></b>		
<b>Uso u Optimización de materiales e insumos</b>		
	<b>Lugar de la observación:</b> Taller Solmaq área operativa	<b>Fecha:</b> 21/10/2021
	<b>Nombre del observador:</b> Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez	<b>Versión:</b> 001
	<b>Nombre de la persona encargada de la actividad:</b> personal operativo	

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Ítem				Observación
	siempre	Veces	unca	
¿Evidencia usted algún método o estrategia aplicada que controle el uso de materiales durante los procesos?			x	No se evidencio ningún mecanismo de control
¿La empresa cuenta con un estimado de consumo por orden de servicio?		x		Desconocen totalmente la existencia esta información. Se realizaron preguntas a los supervisores y manifiestas que hasta el momento esa información no se conoce al detalle o con exactitud.
¿Tienen conocimiento los colaboradores operativo de las cantidades que deben usar en cada tarea?			x	Manifiestan no tener conocimiento exacto de esta información, ellos trabajan con mecanismos empíricos donde por los años de experiencia ellos a la vista estiman dicha cantidad.
¿Se evidencio o se conoce algún estimado de producción?	x			Esta información no es controlada

PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

¿Hay responsables asignado a la producción?	x			Existía solo una persona encargada de soldadura y mecanizado, actualmente ingresaron dos encargados que serena direccionados solo al área de soldadura y la persona ya existente continua a cargo de los mecanizados, estos manifiestan que todas esas falencias serán mejoradas.
¿Se conocen los porcentaje de utilidad por cada orden de servicio?		x		Durante el tiempo de operación de la empresa esta información nunca ha sido calculada, el personal a cargo de las supervisiones manifiesta que se iniciara a trabajar en ello.

(Elaboración propia, 2021)

### 6.1.2 técnica grupo focal o group presencial

El objetivo de la aplicación de esta técnica se llevó a cabo con la finalidad de conocer o determinar si el personal que labora en la empresa tiene conocimiento de la problemática e ineficiencia que actualmente se presenta en la ejecución de los procesos logísticos de aprovisionamiento en la compañía. Esta técnica se llevó a cabo de manera presencial durante las reuniones diarias matutinas de seguridad que siempre se realizan en la empresa, cabe aclarar que con antelación a la aplicación de las encuestas se realizó una corta, pero sustanciosa socialización sobre que es realmente los procesos logísticos de aprovisionamiento en una organización, esto con el fin de brindar una orientación clara al trabajador al momento del desarrollo de las encuestas y de este mismo modo, buscábamos lograr que sus aportes fueran claros, concisos y directamente reaccionados al tema. Posteriormente, se realizó la

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

aplicación de dicha encuesta de manera individual donde ellos, además, mediante este formato depositaron en su opinión posibles soluciones a esta problemática.

A continuación, relacionamos los ítems aplicados en las encuestas y la información suministrada por los colaboradores. En caso en que se requiera constatar detalladamente dichas encuestas ver (Anexo N° 1)

**Tabla 15**

*Ítem aplicados en la encuesta*

a	PREGUNTAS APLICADAS	RESULTADOS PARTE N° 1																
		TRABAJADORES ENCUESTADOS																
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17
1	¿Considera usted que existe un proceso establecido para la recepción de materiales?	no	no	no	no	no	si	no	no	si	si	si	no	no	si	no	si	
	¿Ha evidenciado usted que se lleven a cabo registros de entradas y salidas de los materiales e insumos del área del almacén?	no	no	si	no	no	no	no	no	no	si	no						
	¿Cree usted que se cuenta con un adecuado	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si	no	no	si	si



## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

ento de estos materiales?																		
¿Ha sido usted testigo de algún inconveniente que se haya presentado en la empresa con relación al tema? ¿Si? Especifique cuáles.	si	no	si	si	no													

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Tabla 16

*Ítem Aplicados a las Encuestas*

N <sup>a</sup>	Preguntas	Encuestas
		Parte 2
		Observaciones Hechas Por Los Trabajadores
1	¿Considera usted que existe un proceso establecido para la recepción de materiales?	12 de las 17 personas encuestadas argumentan no haber evidenciado ningún parámetro establecido para la correcta recepción y verificación de los materiales e insumo que frecuentemente se compran en la compañía.
2	¿Ha evidenciado usted que se lleven a cabo registros de entradas y salidas de los materiales e insumos del área del almacén?	Solo 2 de las 17 personas encuestadas argumentan que si han evidenciado en algunas ocasiones un tipo de registro de esta índole, pero que este es llevado de manera eventual y de forma incorrecta, ya que la persona que lo ha realizado lo hace por medio de anotaciones en hojas de papel que luego estas se extravían.
3	¿Cree usted que se cuenta con un adecuado almacenamiento de materiales?	El 80% de las personas encuestadas argumentan que la empresa cuenta con un adecuado almacenamiento de los materiales

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

4	<p>¿Considera usted que la empresa cuenta con el lugar y espacio adecuado para el almacenamiento de estos materiales?</p>	<p>El 90% de estas personas coinciden en su respuesta indicando que la empresa cuenta con un espacio adecuado para almacenaje.</p>
5	<p>¿Se cuenta con una técnica establecida en la entrega de los materiales e insumos para el desarrollo de las actividades operativas?</p>	<p>15 de 17 personas encuestadas, no han evidenciado ningún procedimiento o técnica aplicada en las entrega de los materiales e insumos</p>
6	<p>¿Ha evidenciado usted que la empresa cuenta con un control de inventario de estos recursos?</p>	<p>El 80% del personal manifestó no haber evidenciado ningún tipo de control inventarial de estos materiales</p>
7	<p>¿Ha evidenciado alguna practica relacionada al control de inventarios?</p>	<p>Del mismo modo, manifiestan no conocer ninguna practica empleada para dicho control</p>

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

8	<p>¿Considera usted que en su empresa se realiza un buen aprovechamiento de estos materiales?</p>	<p>El 100% de las personas encuestadas, afirman que no se está trabajando en pro de la optimización de estos recursos</p>
9	<p>¿Ha sido usted testigo de algún inconveniente que se haya presentado en la empresa con relación al tema? ¿Sí? Especifique cuáles.</p>	<p>De igual modo, estas manifiestan que frecuentemente se presentan pérdidas o extravíos de materiales, que posteriormente ocasionan estados en standby en los procesos de reparación</p>

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### **6.1.3 Aplicación de encuestas a 3 clientes**

Se realizaron aplicaciones de encuestas a 3 clientes que fueron debidamente seleccionados por su antigüedad de servicio con la empresa, esta aplicación se realizó con la finalidad de conocer específicamente los motivos que vienen generando insatisfacción durante el proceso de conciliación de facturación para el cierre de las ordenes de servicios.

Estas encuestas fueron realizadas por vía correo electrónico, y con anticipación a su aplicación se dialogó con estas personas para darles a conocer la finalidad de las mismas, donde obtuvimos la siguiente información:

	Universidad Antonio Nariño Puerto Colombia	Código: 001
		Versión: 1
	Empresa: Solmaq De La Costa S.A.A	Vigencia: Octubre 24/2021
		Página: 01

## Encuesta Para Cliente De Solmaq De La Costa S.A.S

### Proyecto De Investigación

Nombre del encuestador: Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez

Lugar donde se realiza la encuesta: Empresa Solmaq de la Costa S.A.S

Ciudad: Barranquilla Atlántico

Fecha:

Nombre del encuestado: cliente Nª 1

La presente encuesta tiene como objetivo conocer la opinión del cliente con respecto al proceso de conciliación que realiza la empresa **SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S** donde eventualmente se anexa facturación de algunos materiales para finiquitar el cierre de los servicios de reparación y mecanizados. Cabe aclarar que esta dinámica se realiza con fines educativo para la institución Universitaria Antonio Nariño.

A continuación, los invitamos a contestar esta breve encuesta teniendo en cuenta lo siguiente:

NIVELES DE SATISFACCIÓN	
1	Insatisfecho
2	Algunas veces insatisfecho
3	Normal
4	Satisfecho
5	Muy satisfecho

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

1: ¿se encuentra usted satisfecho con el servicio al cliente que le brinda la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

2: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante y después del proceso de conciliación para el cierre y pago de las ordenes de servicio?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

3: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante las visitas que ha realizado en las instalaciones de la compañía cuando usted decide conocer el avance o desarrollo de los trabajos solicitados a la empresa?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

4: Durante las visitas, cuando ha solicitado usted a la empresa el cambio o reemplazo de la soldadura que se está usando en el momento, ¿ha firmado usted un documento que soporte o legalice dicho cambio?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

Según respuestas dadas, en su opinión, indique que observaciones le haría a la empresa.

He manifestado no estar de acuerdo en las conciliaciones con las cantidades facturadas en cuanto a las cantidades de las soldaduras adicionales

---

---

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

	Universidad Antonio Nariño Puerto Colombia	Código: 001
		Versión: 1
	Empresa: Solmaq De La Costa S.A.A	Vigencia: Octubre 24/2021
		Página: 01

### Encuesta Para Cliente De Solmaq De La Costa S.A.S

#### Proyecto De Investigación

Nombre del encuestador: Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez

Lugar donde se realiza la encuesta: Empresa Solmaq de la Costa S.A.S

Ciudad: Barranquilla Atlántico

Fecha:

Nombre del encuestado: cliente N<sup>a</sup> 2

La presente encuesta tiene como objetivo conocer la opinión del cliente con respecto al proceso de conciliación que realiza la empresa **SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S** donde eventualmente se anexa facturación de algunos materiales para finiquitar el cierre de los servicios de reparación y mecanizados. Cabe aclarar que esta dinámica se realiza con fines educativo para la institución Universitaria Antonio Nariño.

A continuación, los invitamos a contestar esta breve encuesta teniendo en cuenta lo siguiente:

NIVELES DE SATISFACCIÓN	
1	Insatisfecho
2	Algunas veces insatisfecho
3	Normal
4	Satisfecho
5	Muy satisfecho

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

1: ¿se encuentra usted satisfecho con el servicio al cliente que le brinda la empresa

SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

2: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante y después del proceso de conciliación para el cierre y pago de las ordenes de servicio?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

3: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante las visitas que ha realizado en las instalaciones de la compañía cuando usted decide conocer el avance o desarrollo de los trabajos solicitados a la empresa?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

4: Durante las visitas, cuando ha solicitado usted a la empresa el cambio o reemplazo de la soldadura que se está usando en el momento, ¿ha firmado usted un documento que soporte o legalice dicho cambio?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

Según respuestas dadas, en su opinión, indique que observaciones le haría a la empresa.

Me sentiría más satisfecho si la empresa cumpliera más seguido con los tiempos de entrega

---

---

---

---

---

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

	Universidad Antonio Nariño Puerto Colombia	Código: 001
		Versión: 1
	Empresa: Solmaq De La Costa S.A.A	Vigencia: Octubre 24/2021
		Página: 01

**Encuesta Para Cliente De Solmaq De La Costa S.A.S  
Proyecto De Investigación**

Nombre del encuestador: Yohandri Yaneth, Andreina Rodríguez

Lugar donde se realiza la encuesta: Empresa Solmaq de la Costa S.A.S

Ciudad: Barranquilla Atlántico

Fecha:

Nombre del encuestado: cliente Nª 3

La presente encuesta tiene como objetivo conocer la opinión del cliente con respecto al proceso de conciliación que realiza la empresa **SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S** donde eventualmente se anexa facturación de algunos materiales para finiquitar el cierre de los servicios de reparación y mecanizados. Cabe aclarar que esta dinámica se realiza con fines educativo para la institución Universitaria Antonio Nariño.

A continuación, los invitamos a contestar esta breve encuesta teniendo en cuenta lo siguiente:

NIVELES DE SATISFACCIÓN	
1	Insatisfecho
2	Algunas veces insatisfecho
3	Normal
4	Satisfecho
5	Muy satisfecho

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

1: ¿se encuentra usted satisfecho con el servicio al cliente que le brinda la empresa

SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

2: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante y después del proceso de conciliación para el cierre y pago de las ordenes de servicio?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3: ¿Se ha sentido usted satisfecho durante las visitas que ha realizado en las instalaciones de la compañía cuando usted decide conocer el avance o desarrollo de los trabajos solicitados a la empresa?

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

4: Durante las visitas, cuando ha solicitado usted a la empresa el cambio o reemplazo de la soldadura que se está usando en el momento, ¿ha firmado usted un documento que soporte o legalice dicho cambio?

- 1  
 2  
 3  
 4  
 5

Según respuestas dadas, en su opinión, indique que observaciones le haría a la empresa.

Lo he conversado con Don Richard donde le he comentado que algunas veces no me genera confiabilidad las cantidades relacionadas en las facturaciones adicionales, solo eso por observación.

---

---

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

### **Breve descripción de la situación actual**

De acuerdo con la información establecida, podemos concluir que los procesos logísticos de aprovisionamiento en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S, no cuentan con una organización debidamente estructurada y constituida, donde se establezcan parámetros adecuados para un correcto control y funcionamiento en cada área y para cada actividad. La aplicación de estos instrumentos nos permitió evidenciar falencias existentes en cuanto a controles inventaríales incorrectos, suministro de materiales e insumos sin soporte y control, además de ello, evidenciamos el uso desmedido de estos materiales, finalmente, siendo consecuentes con esta problemática, esta lo que trae como consecuencia es la disminución de las utilidades y aumento en los gastos, situación que es de mayor preocupación teniendo en cuenta lo afectado que quedo el musculo financiero de la empresa con el cierre temporal debido a la pandemia ocasionada por el Covid 19 a nivel mundial.

### **Determinar las posibles causas de los problemas actuales en los procesos logísticos de aprovisionamiento.**

Para determinar las posibles causa de esta problemática, nos enfocamos en la aplicación de la técnica de Pareto, donde realizamos tabulación de los datos obtenidos, lo cual nos permitió determinar dichas causas.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Tabla 17

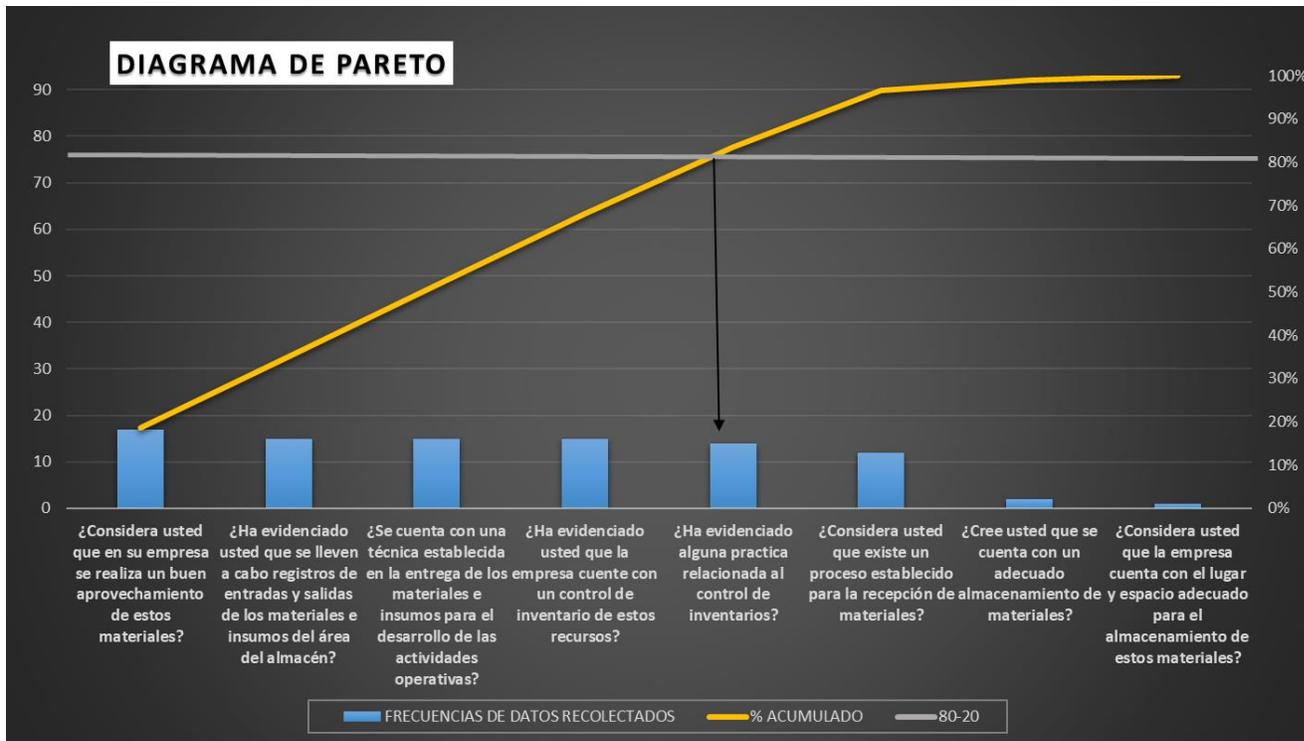
## Tabulación De Encuestas

TABULACION DE ENCUESTAS						
N <sup>o</sup>	CAUSA/PROBLEMA	FRECUENCIAS DE DATOS RECOLECTADOS	%	% ACUMULADO		80-20
8	¿Considera usted que en su empresa se realiza un buen aprovechamiento de estos materiales?	17	19%	19%	17	80%
2	¿Ha evidenciado usted que se lleven a cabo registros de entradas y salidas de los materiales e insumos del área del almacén?	15	16%	35%	32	80%
5	¿Se cuenta con una técnica establecida en la entrega de los materiales e insumos para el desarrollo de las actividades operativas?	15	16%	52%	47	80%
6	¿Ha evidenciado usted que la empresa cuente con un control de inventario de estos recursos?	15	16%	68%	62	80%
7	¿Ha evidenciado alguna practica relacionada al control de inventarios?	14	15%	84%	76	80%
1	¿Considera usted que existe un proceso establecido para la recepción de materiales?	12	13%	97%	88	80%
3	¿Cree usted que se cuenta con un adecuado almacenamiento de materiales?	2	2%	99%	90	80%
4	¿Considera usted que la empresa cuenta con el lugar y espacio adecuado para el almacenamiento de estos materiales?	1	1%	100%	91	80%
<b>TOTAL DE FRECUENCIA</b>		91	100%			

(Elaboración propia, 2021)

Figura 1

Diagrama De Pareto



(Elaboración propia, 2021)

De acuerdo con la información que nos arroja el diagrama de Pareto podemos determinar las causas que están dentro del rango del 80%, básicamente, esto nos indica las área o actividades con mayor necesidad de intervenciones correctivas de manera inmediata, que corresponden al mejoramiento u optimización de materiales, control y registro de ingreso y salida de materiales del área de almacén y el respectivo control inventaríal, como no los especifica la tabla N xxx.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

**Tabla 18***Datos en el Rango del 80%*

<b>DATOS EN EL RANGO DEL 80%</b>						
<b>Nº</b>	<b>CAUSA/PROBLEMA</b>	<b>FRECUENCIAS DE DATOS RECOLECTADOS</b>	<b>%</b>	<b>% ACUMULADO</b>	<b>80-20</b>	
8	¿Considera usted que en su empresa se realiza un buen aprovechamiento de estos materiales?	17	19%	19%	17	80%
2	¿Ha evidenciado usted que se lleven a cabo registros de entradas y salidas de los materiales e insumos del área del almacén?	15	16%	35%	32	80%
5	¿Se cuenta con una técnica establecida en la entrega de los materiales e insumos para el desarrollo de las actividades operativas?	15	16%	52%	47	80%
6	¿Ha evidenciado usted que la empresa cuente con un control de inventario de estos recursos?	15	16%	68%	62	80%
7	¿Ha evidenciado alguna practica relacionada al control de inventarios?	14	15%	84%	76	80%

(Elaboración propia, 2021)

**Proponer un plan de mejora en la productividad y competitividad que permita optimizar los procesos logísticos en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S.**

Finalmente, después de culminar con los procesos de recolección de datos y aplicar técnicas que nos permitieron determinar de mayor a menor relevancia las causas reales que ocasionan todo este desequilibrio en cuanto al aprovisionamiento en la empresa y a su vez el aumento en gastos, con el objetivo de identificar los problemas más influyentes y en los que finalmente logramos enfocarnos y brindarles soluciones inmediatas. Para el cumplimiento de este objetivo, trabajamos en la realización e implementación de una herramienta sistemática de control de inventario. Con base en los estudios realizados y resultados obtenidos, esta herramienta se empleara en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S y se crea con la finalidad de brindar solución integral mediante el análisis del comportamiento de esta técnica de inventario, quien le permite a la empresa la captura de información de consumo de materiales e insumos por orden de servicio, stock de inventario, información detallada de todos los despachos que se realicen en el área de almacén, quienes entregan y reciben estos productos,

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

conocer el producto de mayor consumo, entre otras. Con la puesta en marcha de esta herramienta, la empresa podrá constatar que productos y en qué cantidades ingresan al área de almacén, que productos y en qué cantidades se están manejando en cada trabajo realizado, con qué frecuencia los trabajadores solicitan materiales. La persona encargada de la producción por medio de la aplicación de esta herramienta podrá constatar si se está llevando a cabo un consumo adecuado por cada orden de servicio, en caso contrario, esta misma le permitirá controlar esos consumos. Una vez sean controlados, la empresa podrá contar con información de respaldo de estimados de consumo real para nuevas posibles ordenes de servicios ya realizadas en la empresa siempre y cuando se realice un correcto y adecuado uso de esta herramienta de control.

La propuesta de esta gestión de inventario, está basada en un estilo de herramienta sistematizada, el cual todos sus accesorios permiten el ingreso de datos de manera ágil. Esta herramienta ofrece un incremento de exactitud de las existencias y salidas de materiales, disminución de personal requerido para realizar inventario como anteriormente lo realizaba la empresa, disminución de errores e incongruencias, disminución de extravíos y desperdicio de materiales, control de los gastos por orden de servicios. A continuación, quedara consignada una amplia y detallada explicación de la funcionalidad de esta herramienta.

### **Pasos para el uso correcto de la herramienta de control de inventario implementado para la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S**

Inicio: la herramienta cuenta con 3 bases de datos de información de la empresa, correspondientes a la nómina del personal, ítems de los materiales e insumos que la empresa

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

utiliza en sus procesos de reparación y mecanizado, y los códigos asignados a cada orden de servicio.

Para la implementación e incorporación de esta herramienta, se diseñó un formulario en físico llamado “vale de consumo” el cual es suministrado por la persona a cargo del almacén a los trabajadores, ya sean Tec. Soldares. Tec. Torneros, supervisores y también personal administrativo, principalmente se crea con la finalidad de soportar y documentar todas las entregas que el almacenista realice, es decir, se empecerán a realizar las solicitudes de los materiales e insumos de manera formal mediante este documento. Los trabajadores diariamente deberán diligenciar y solicitar los materiales mediante este documento, donde en su diligenciamiento se deberá especifica el producto solicitado, cantidad y orden de servicio a la cual será utilizado.

Ingreso de pedido: La herramienta parte desde su inicio y para lograr la finalidad con la que fue creada, se deberá ingresar la información de absolutamente todos los materiales que ingresen al almacén. La imagen nos indica que la herramienta cuenta con un formulario de registro y cargue de ingreso de materiales especificado por cada producto y sus cantidades correspondientes, además, debe ir especificado el código asignado a cada producto y la fecha correspondiente a su ingreso al almacén. (figura 2)

PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Figura 2

Ingreso De Productos

The screenshot shows a software interface with a logo for 'SOLMAQ DE LA COSTA SAS' and a title bar 'REGISTRO DE INGRESO DE PRODUCTOS'. Below the title bar is a grid with 21 columns for different product types and 2 rows for 'CODIGO' and 'FECHA'. The columns are: PRODUCTO, ELECTROD O 7018, ALAMABRE 71-T1 TUBULAR, CARBONES DE ARCAIR, DIÓXIDO DE CARBONO, DISCOS DE ESMERIL, FIBRO DISCOS "4", FIBRO DISCOS "7", ESMALTE URETANO, CATALIZADOS DE ESMALTE URETANO, PIEDRA CILÍNDRICA, PIEDRA CÓNICA, LIJAS, MASILLAS POLIÉSTER, THINNER, PINTURA AMARILLA CAT, AEROSOL NEGRO, AEROSOL BLANCO, AEROSOL AMARILLO, REVELADOR EN SPRAY, and PENETRANTE EN SPRAY. The 'FECHA' row has sub-headers 'CANT.' for each column. At the bottom of the grid, there are numerical values: 250, 100, 100, 50, 25, 25, 15, 25, 10, 15, 10, 20, 25, 10, 12, 12, 7, 10, 10, 3.

(Elaboración propia, 2021)

El usuario hallará celdas especificadas por cada producto donde solo deberá ingresar la fecha y el número de las cantidades y esta misma realiza un registro de autosuma para cada uno de estos, en esta sección el usuario podrá filtrar por meses para evidenciar detalladamente las comprar realizadas por mes con respecto a materiales e insumos. Cabe aclarar que esta información será ingresada una vez el almacenista ha realizado el proceso de recepción de materiales de manera correcta.

Salidas o entrega al personal: Posteriormente, se realizan los ingreso de los materiales insumos, la herramienta dirige al usuario a la sección de digitación de vales de consumo, donde la herramienta proyecta básicamente el mismo formato de vale de consumo de manera digital como se puede evidencia en la (Figura 3), este vale permitirá de manera muy ágil el ingreso de la información que se encuentra consignada en los vales de consumo físico que se generaran

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

diariamente según las solicitudes que vayan realizando los trabajadores durante la jornada laboral.

**Figura 3**

*Formato Vale De Consumo*

Formulario de consumo con los siguientes campos y botones:

- FECHA**: Campo de texto con un botón **HOY** a la derecha.
- CODIGO**: Campo de texto.
- PRODUCTO**: Campo de texto.
- UNID**: Campo de texto.
- CANTIDAD**: Campo de texto con fondo gris.
- OT**: Campo de texto.
- ENTREGA**: Campo de texto.
- RECIBE**: Campo de texto.
- Botón **LIMPIAR** (gris) a la izquierda.
- Botón **GUARDAR** (gris) a la derecha.

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Inicialmente el usuario debería oprimir la opción que se encuentra en la parte superior derecha del vale de consumo digital que está identificada con el nombre “hoy”, esta opción automáticamente ingresa la fecha del día que se está realizando la digitación, en su defecto si se requiere de la fecha del día anterior, esta le permitirá modificar y digitarla sin utilizar la opción “hoy”. Las demás celdas a continuación cuentan con listas desplegadas para el cargue de la información solicitada en cada ítem, y con la finalidad de minimizar errores en el proceso de digitación. Finalmente, en la parte inferior derecha encontramos la opción “guardar” y efectivamente al oprimir este icono, la herramienta de control direcciona la información cargada a una base de datos correspondiente a las salidas de materiales, de la cual el usuario tendrá acceso para constatar que la información fue cargada de manera correcta, luego el usuario deberá oprimir la opción limpiar donde todas las celdas se colocaran en blanco y este podrá continuar con el cargue de los demás vales de consumo .

La celda llamada “cantidad” será la única de cargue manual, donde el usuario va a requerir el uso del teclado para consignar las cantidades especificadas en dichos vales, además de ellos, esta celda cuenta con una restricción, donde solo permite el ingreso de valores numéricos con la finalidad de minimizar errores.

Registro de salida: en esta sección quedaran consignadas todas las salidas realizadas por medio del vale de consumos digital. Esta base de registro de información le permitirá al usuario filtrar por orden de servicio para conocer sus consumos, información que es muy útil para estimar la producción para nuevas órdenes, además de ello, esta sección le permitirá

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

también a la empresa conocer los requerimientos realizados por cada trabajador. Cabe indicar que, por medio del uso del vale de consumo a modo de legalizar las solicitudes de los materiales, estaríamos además soportando y documentando los adicionales de materiales que son solicitados por parte del cliente, y a quienes también, se les podría suministrar copias en físico y vía correo electrónico de estos soportes si la empresa así lo desea. Estos vales durante los procesos de conciliación cumplirán la función de soporte físico para el cobro de esos adicionales, en caso del cliente requerir verificación sistematizada y si la empresa desea también será posible constatar dicha información al cliente. Se tiene como finalidad de este proceso, disminuir la insatisfacción y los desacuerdos del cliente durante estos procesos de conciliación. (figura 4)

### Figura 4

#### *Registro De Salida De Productos*



FECHA	CODIGO	PRODUCTO	UNID	CANTIDA	OT	ENTREGA	RECIBE
06-nov-21	AAA-10	PIEDRA CILÍNDRICA	UNID	15	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	MARCELA PÁEZ RODRÍGUEZ
06-nov-21	AAA-1	ELECTRODO 7018	UNID	2	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ
06-nov-21	AAA-1	ELECTRODO 7018	UNID	2	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ
06-nov-21	AAA-1	ELECTRODO 7018	UNID	2	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ
06-nov-21	AAA-2	FIBRO DISCOS "4"	UNID	5	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ
06-nov-21	AAA-2	ALAMBRE 71-T1 TUBULAR	UNID	5	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ
06-nov-21	AAA-2	ALAMBRE 71-T1 TUBULAR	UNID	7	0-50B	VÍCTOR ANDRÉS VILLEGAS RODRÍGUEZ	ROSA MARÍA CASTRO FERNÁNDEZ

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

Existencia: finalmente, y no menos importante, la herramienta cuenta con una sección llamada “Existencia”, donde esta permite conocer en una sola ventana los ingresos por cada producto, las cantidades entregadas por cada producto y algo muy importante, conocer su existencia actual, donde además ello, esta herramienta arroja una alerta según la información cargada cuándo el almacén tenga agotado un producto o se encuentre inferior al stock mínimo. (figura 5)

**Figura 5**

### Registro De Existencia Actual De Los Productos

REGISTRO DE EXISTENCIA ACTUAL										STATUS	
FECHA	CODIGO	PRODUCTO	CATEGORIA	ALMACÉN	UND	INGRESOS	SALIDAS	EXISTENCIA ACTUAL	STOCK MINIMO		
	AAA-1	ELECTRODO 7018	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	250	27	223	20		
	AAA-2	ALAMBRE 71-T1 TUBULAR	SOLDADURA	SOLMAQ	ROLLO	100	12	88	20		
	AAA-3	CARBONES DE ARCAIR	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	100	0	100	20		
	AAA-4	DIÓXIDO DE CARBONO	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	50	0	50	20		
	AAA-5	DISCOS DE ESMERIL	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	25	0	25	10		
	AAA-6	FIBRO DISCOS "4"	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	25	5	20	20		
	AAA-7	FIBRO DISCOS "7"	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	15	0	15	20		
	AAA-8	ESMALTE URETANO	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	25	0	25	20		
	AAA-9	CATALIZADOS DE ESMALTE URETANO	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	10	0	10	20		
	AAA-10	PIEDRA CILÍNDRICA	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	15	15	0	10		
	AAA-11	PIEDRA CÓNICA	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	10	0	10	10		
	AAA-12	LIJAS	SOLDADURA	SOLMAQ	UNID	20	0	20	10		

PRODUCTO | ELECTRODO 7018

CANT.EXIST | 223

(Elaboración propia, 2021)

Para su correcto control y mejoramiento en los procesos de recepción, suministro, control y consumo de materiales e insumos, se establece un procedimiento con la finalidad de estandarizar los procesos logísticos de aprovisionamiento y asignar responsables para cada actividad.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

Tabla 19

*Procedimiento Operativo Procesos Logísticos De Aprovisionamiento*

Procedimiento		
	Estandarización De Procesos Logísticos De Aprovisionamiento	Version:001-C
		Fecha De Elaboración: 00/11/2021

S.A.S	Empresa: Solmaq De La Costa	Área/Actividad: Metalmecánica Y Mecanizado
	Responsable Y/O Encargado:	Cargo:
Propósito	Elaborar la estandarización y legalización de un procedimiento para la ejecución de las actividades logísticas de aprovisionamiento para el óptimo desarrollo de los procesos productivos en la empresa, favoreciendo el control y optimización de los recursos productivos correspondientes a estos procesos.	
Alcance	Este procedimiento es aplicable a las actividades correspondientes a la logística de aprovisionamiento en la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S., ubicada en el departamento del Atlántico en la localidad de soledad en la calle 37 cr9b n°103.	
	<b>Chequeo visual externo</b>	

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

<p>Normas De Operación Para La Recepción De Materiales</p>	<p>Se debe proceder con la descarga de los productos si viene en transporte con medios mecánicos, o si recibimos en mano del transportista en caso de bulto pequeño.</p> <p>Se debe comprobar en la factura o documento de entrega, que efectivamente somos el destinatario y que las cantidades que nos entregan coinciden y corresponden al pedido solicitado por la empresa</p> <p>Se debe constatar que la mercancía recibida se encuentre en buen estado de embalaje y que no evidencie signos de manipulación (precintos rotos, cajas abiertas o rotas, humedades, etc.,) siempre teniendo en cuenta que el embalaje cumple una función importante en la protección del material. Es muy importante, indicar cualquier anomalía en este</p>	<p>Responsable/Encargado del área de almacén</p>
--	---	--

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	<p>sentido en el documento de entrega que sellamos/firmamos al transportista porque es la única forma de poder reclamar en caso de faltantes o roturas ocultas.</p> <p>En caso de no a realizar la entrada de la mercancía inmediatamente después de su recepción, esta se debe situar sin desembalar en una zona que destinaremos a tal efecto, y que no sea manipulada por el resto del personal, lo recomendable es realizar su ingreso inmediato.</p> <p><b>Chequeo interno de los productos</b></p> <p>Desembalaremos el material poniendo especial cuidado en no dañar la mercancía con herramientas de corte</p> <p>Separaremos los distintos materiales para identificarlos y clasificarlos según su tamaño, forma, cantidad o cualquier otro</p>	
--	---	--

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	<p>criterio que consideremos operativo y una vez separado, comprobaremos, una por una, que toda la mercancía recibida, coincide en referencia y cantidad</p> <p>Una vez realizado el chequeo completo de la mercancía, procederemos a su ubicación, que quedará registrada en nuestro almacén, de forma manual Es importante no ubicar nada hasta que toda la mercancía está revisada, así tendremos más facilidad para localizar errores</p> <p>En caso de evidenciar discrepancias, se debe reportar a la administración de la empresa con los datos requeridos de las posibles discrepancias para que realice las modificaciones oportunas, y avise al proveedor.</p>	
--	--	--

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	<p>Si no se presenta ninguna novedad, se debe proceder con el proceso de recepción.</p> <p><b>Documentación y comprobación de ingresos</b></p> <p>Realizaremos el respectivo registro de ingreso al sistema de control inventaríales, donde debemos especificar los materiales y cantidades para su respectivo control, se debe constatar que las cantidades queden correctamente cargadas al sistema. Además de ellos, se deberá llevar control de registro de ingreso en físico que serán archivadas de manera organizada en carpetas de físicas.</p>	
--	---	--

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVISIONAMIENTO

<p>Normas De Operación Para La Solicitud Y Entrega De Materiales</p>	<p style="text-align: center;"><b>Solicitud</b></p> <p>Se llevará a cabo la solicitud de los materiales e insumos mediante vales de consumo, donde en este, deberá estar especificado el producto solicitado, cantidades, orden de servicio donde se usará este material, fecha de la solicitud, código al que corresponde el producto, nombre del trabajador que realiza la solicitud, además de ello, este documento deberá contener el VoBo del supervisor encargado del área</p> <p>El trabajador debe tener conocimiento del código de la orden de servicio o de trabajo a donde fue asignado, para un adecuado diligenciamiento del documento y un correcto cargue de materiales por orden de servicio.</p>	<p style="text-align: center;">Supervisor/ Tec. soldador/ Tec. Tornero</p>
--	---	--

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	<p>El supervisor del área deberá constatar que el material y las cantidades solicitada por el trabajador sean las necesarias, posteriormente, firmar el documento por medio de un VoBo</p> <p>Finalmente, una vez el vale de consumo cuenta con toda la información requerida, el trabajador podrá dirigirse al área de almacén para solicitar los productos.</p>	
	<p><b>Salida</b></p> <p>La persona encargada del área del almacén deberá constatar que el documento de solicitud de materiales cuente con toda la información correspondiente para</p>	

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

	que se efectuó la entrega, de lo contrario no podrá proceder.	
Ingreso Al Sistema De Control	Una vez se realizan las entregas, se deberán digitar los vales de consumo al sistema de control empleado por la empresa, para su correcto control inventarial, y que a su vez, estos serán archivados para su control y soporte físico.	Responsable/Encargado del área de almacén
Observaciones		

Control De Emisión			
	Nombre	Fecha	Firma
Elaborado:			
Reviso:			
Autorizo:			

(Elaboración propia, 2021)

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

### **Conclusión**

Al emplear una herramienta sistemática de control de inventario para la empresa SOLMAQ DE LA COSTA S.A.S se busca eliminar los altos consumos de estos recursos productivos, y a su vez minimizar y controlar los gastos con relación a estas áreas.

De este modo consideramos que la incorporación de una herramienta que controle y suministre información real del consumo de los recursos que la empresa adquiere para cubrir las necesidades de los procesos de reparación y mecanizado garantice su control y optimización, además, el uso eficiente de esta herramienta elimina los estados en standby en los procesos operativos por desabastecimiento, lo que le permite a la empresa poder ofrecer al mercado servicios en los plazos previstos; su uso permite además la optimización de estos recurso donde la empresa podría manejar precios competitivos en el mercado, permite mejorar las utilidades debido a los gastos excesivo de materiales que se presentan, y permite satisfacer las demandas oportunamente bajo términos satisfactorios entre las partes interesadas,

Las propuestas establecidas en este proyecto es posible afirmar que apporto en gran medida a nuestra formación como estudiante en especial, a solidificar las bases teóricas y metodologías aprendida a lo largo de la carrera. Por otro lado, es posible adquirir nuevos conocimientos que nos brinden la capacidad de poder solucionar problemáticas que requieren de atención inmediata debido al gran valor que ejercen en una organización como lo son los procesos logísticos, finalmente, nos aportó conocimientos prácticos para emplear técnicas y herramientas tecnológicas que brinden soluciones inmediatas y resultados favorables en las empresas.

### **Recomendaciones**

Se recomienda a la empresa brindar conocimientos previos a la persona encarga del área de almacén en el uso de esta herramienta para su correcto funcionamiento.

Se recomienda la divulgación del procedimiento operativo en los procesos logísticos de aprovisionamiento, pautas, responsabilidades y responsables para su correcta aplicación

Se recomienda a la empresa brindar el espacio a los trabajadores con actividades prácticas para el correcto diligenciamiento de los vales de consumos

Se recomienda realizar seguimiento de todos los cambios implementados en la empresa según consignados en este proyecto

Lo antes dicho, tiene como finalidad garantizar el cumplimiento de todos los resultados favorables para la empresa plasmados en este proyecto

**Bibliografía**

alic. (1987). *competitividad*.

arnold, s. (2012). *google academico*.

Belestrini. (2000). *Metodología*.

bulfin, s. (1998).

bulfin, s. (1998). *google academico*.

chesnais, & velero. (20004). *competitividad*.

cuatrecasas. (2009). *gogle academico*.

Et, F. (2006). *gogle academico*.

Et, S. (2004). *google academico*.

Forrum, M. (1980). *competitividad*.

Galindo, V. y. (2007). *GGOGLE ACADEMICO*.

Giraldo, J. A. (s.f.). gestión de compras, almacenes y transporte. *logistica*, 15.

Haguenauer. (1989). *competitividad*.

Hendry, M. (15 de marzo de 2011). *google academico*.

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. D. (2003). *Metodología de la investigación*.

Keyzar. (2017). *optimización*.

Larousse. (2016). *google academico*.

Lean. (2018). *optimización de recurso*.

## PROCESOS LOGISTICOS DE APROVICIONAMIENTO

Madroñero, L. A., & Palacio, E. M. (2013). Procedimiento para el almacenaje de materias primas, insumos y productos terminados, caso cutiembres.

Malaver. (1999). competitividad.

Mario, A. (17 de diciembre de 2018). *google academico*. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/7094/T04969.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Martinez, C. H., & Acepedo, A. F. (2014). *proyecto de grado*. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2014/155719.pdf>

Marvyn, M. (2012).

Marvyn, M. (2012). *google academico*.

Marvyn, M. G. (septiembre de 2012). *google academico*.

propia, e. (2021).

propia, e. (09 de septiembre de 2021).

propia, e. (09 de 09 de 2021). Obtenido de gogle academico.

prpia, e. (2021).

Yaneth Yohandri, R. A. (07 de Septiembre de 2021). *Clasificaciòn de los almacenes*.