

**Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L
ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.**

Autor

KELLY YOLANDA FANDIÑO GÓMEZ

Director

ROSA YANETH CONTRERAS GONZÁLEZ

Ingeniera Industrial; Mg en Diseño y Gestión de Proyectos Tecnológicos

PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E INDUSTRIAL

FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA, mayo 2021



Agradecimientos

Primeramente, agradecerle a Dios por la vida y por permitirme cumplir una meta más en mi vida y por no dejarme desfallecer en los momentos más difíciles. Quiero agradecerle a mi directora, la profesora Yaneth Contreras González, por su tiempo y dedicación para asesorarme y poder culminar con un buen trabajo. A la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L por aportarme la información necesaria para el desarrollo de mi monografía. A mis padres, Jorge Fandiño Tinjacá y Gloria Gómez Barbosa por su apoyo incondicional en todo este proceso desde el inicio hasta el final, ellos siempre fueron mi mayor motivación para luchar por este sueño tan anhelado. A mis hermanos, Romaldo Fandiño Gómez y Mauricio Fandiño Gómez quienes siempre estuvieron ahí para apoyarme en todo este proceso y siempre me animaron para no rendirme. A mis amigos y compañeros de estudio, con los cuales aprendí mucho de ellos y día a día nos apoyamos para cumplir con nuestras metas. Y demás familiares y amistades quienes estuvieron ahí para apoyarme siempre y darme los mejores consejos.

Tabla de Contenido

Resumen	9
Introducción	12
1. Resultados	14
1.1 Bases Teóricas	14
<i>Cadena De Suministro</i>	14
<i>Procesos De La Cadena De Suministro</i>	14
<i>Tecnologías De La Información En La Cadena De Suministro</i>	15
<i>Logística De Entrada</i>	16
<i>Tipos De Procesos</i>	18
<i>Logística De Salida</i>	19
1.2 Antecedentes	21
<i>La Nacional De Chocolates</i>	21
<i>Chocolate Casa Luker</i>	26
<i>Alpina</i>	27
<i>Corona S.A</i>	29

2.	Obtención Y Recopilación De Datos En La Empresa Chocolate La Exitosa S.A.L	
	31	
2.1	Información Básica De La Empresa Chocolate La Exitosa S. A. L.	31
2.2	Información De La Infraestructura.....	31
	<i>Área de trabajo</i>	32
2.3	Entrevista.....	33
	<i>Respuestas De La Entrevista</i>	36
	<i>Análisis De La Entrevista</i>	47
2.4	Información De Administración De Recursos Humanos.....	48
2.5	Desarrollo Tecnológico.....	49
2.6	Compra Y Abastecimiento.....	55
3.	Análisis	56
3.1	Análisis De Logística De Entrada.....	56
3.2	Descripción De Los Procesos	59
	<i>Proceso Comercial</i>	59
	<i>Proceso Análisis De La Solicitud Petición Del Cliente</i>	59
	<i>Proceso De Producción</i>	60

<i>Proceso De Entrega Del Producto</i>	73
<i>Proceso De Postventa</i>	73
3.3 Análisis De Logística De Salida	73
3.4 Marketing Y Ventas	74
4. Opciones De Mejora	75
Conclusiones	83
Bibliografía	85

Lista de ilustraciones

Ilustración 1. TIC´s en la gestión de almacenes.....	16
Ilustración 2. Vinculo de procesos.....	23
Ilustración 3. Modelo de Bloques de construcción de proceso.....	24
Ilustración 4. Factores de la demanda.....	28
Ilustración 5. Los cinco pilares de la gestión de proveedores.....	29
Ilustración 6. Fachada principal de la fábrica.....	32
Ilustración 7. Área de trabajo: maquinaria, utensilios y demás herramientas.....	32
Ilustración 8. Plano de la fábrica de Chocolate La Exitosa S. A. L.....	33
Ilustración 9. Entrevista con la señora Edith.....	48
Ilustración 10. Grupo de asociadas Chocolate La Exitosa S. A. L.....	49
Ilustración 11. Maquina Tostadora.....	51
Ilustración 12. Maquina Descascaradora.....	52
Ilustración 13. Molinos.....	52
Ilustración 14. Maquina Mezcladora.....	53
Ilustración 15. Mesa Vibradora.....	53
Ilustración 16. Refrigerador.....	54
Ilustración 17. Maquina Selladora.....	54
Ilustración 18. Almacenamiento de materia prima e insumos.....	58
Ilustración 19. Proceso de descascarado.....	61

Ilustración 20. Proceso de primera molida del grano puro.	62
Ilustración 21. Pesado de azúcar	63
Ilustración 22. Proceso de mezclado.....	64
Ilustración 23. Retiro del producto de la mezcladora.	65
Ilustración 24. Segunda molida de los productos mezclados.....	65
Ilustración 25. Moldeo	66
Ilustración 26. Pesado de cada tableta de Chocolate.....	67
Ilustración 27. Pasar las tabletas a la mesa vibradora.	68
Ilustración 28. Paso de las tabletas de Chocolate a refrigeración.	69
Ilustración 29. Retiro de moldes y absorción de humedad.	70
Ilustración 30. Empacado del producto final.	71
Ilustración 31. Sellado del producto final	71
Ilustración 32. Producto final.....	72
Ilustración 33. Almacenamiento de producto final.	74
Ilustración 34. Diagrama de Ishikawa.....	76
Ilustración 35. Distribución de planta actual y modelo de posible distribución de planta.	82

Lista de tablas

Tabla 1. Opciones de mejoras para la cadena de suministro.....	77
--	----

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L

Resumen

La empresa Chocolate La Exitosa S. A. L está dedicada a la producción de chocolate de mesa desde hace 8 años en el corregimiento de La Quitaz, Municipio de La Belleza, Santander. Desde este tiempo las 23 mujeres asociadas a la empresa han salido adelante con este emprendimiento.

Para la elaboración del presente trabajo se realizó una visita a la fábrica el día de producción para poder así recolectar información y tener bases para la elaboración de la monografía. Además, se hizo una investigación referente al marco teórico y los antecedentes de algunas empresas para saber cómo están aplicando la cadena de suministro en cada una de ellas. Con esta información se pudo identificar en la empresa Chocolate La Exitosa S.A.L el manejo de la SCM, ya con la recolección de datos e información que se obtuvo en la empresa, se procede a realizar un análisis por cada etapa en la que se divide la cadena de suministro, con este análisis podemos identificar las problemáticas que se presenta actualmente y por medio de un diagrama de Ishikawa se representaron, finalmente se da una opción de mejoramiento para cada problemática.

Palabras claves: Cadena de suministro – producción - TIC's - logística de entrada y salida - marketing y ventas – proveedores – clientes – planeación - compra y aprovisionamiento – entregas – devoluciones - recursos humanos.

Abstract

The company Chocolate La Exitosa S. A. L has been dedicated to the production of table chocolate for 8 years in the village of La Quitaz, Municipality of La Belleza, Santander. Since this time, the 23 women associated with the company have come forward with this endeavor.

For the preparation of this work, a visit to the factory was made on the day of production in order to collect information and have bases for the preparation of the monograph. In addition, an investigation was carried out regarding the theoretical framework and the background of some companies to find out how they are applying the supply chain in each one of them. With this information, the management of the SCM could be identified in the company Chocolate La Exitosa SAL, and with the collection of data and information that was obtained in the company, an analysis is carried out for each stage in which the chain is divided of supply, with this analysis we can identify the problems that are currently presented and by means of an Ishikawa diagram they were represented, finally an improvement option is given for each problem.

Keywords: Supply chain - production - ICTs - inbound and outbound logistics - marketing and sales - suppliers - customers - planning - purchase and supply - deliveries - returns - human resources.

Introducción

El Ingeniero Industrial en su vida profesional tiene el alcance de poder realizar: Estudios de factibilidad, proyectar, dirigir, desarrollar, operar y supervisar el uso de equipos, recursos humanos, tecnologías, materiales y procedimientos para incrementar la eficiencia y productividad de la empresa u organización, siempre buscando la optimización en la producción minimizando los costos. El correcto funcionamiento de este trabajo se da al tener pasos fijos en la organización y planificación de las herramientas, para el correcto análisis de los recursos en cualquier proyecto.

Se realizará un análisis a la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander. La monografía tendrá cuatro fases: La primer fase corresponde a los antecedentes, donde se realizara una investigación del tema; la segunda fase se recopilará la información de la empresa en estudio por medio de una entrevista y observación en el lugar; se procede a llevar a cabo la tercera fase donde se va a identificar la parte del aprovisionamiento, materias primas, talento humano, tecnologías, almacenamiento, inventarios y transporte, con el fin de hacer su respectivo análisis; finalmente en la cuarta fase se realizará un diagrama de Ishikawa para identificar los problemas y a cada factor darle una posible mejora para un mayor rendimiento en la cadena de suministro.

En la cadena de suministro se estudiará cómo están llevando a cabo el desarrollo del producto, paso a paso, comenzando desde la planeación, sus proveedores, la elaboración del producto, entregas o envíos del producto final y si se tienen devoluciones por parte de los consumidores.

1. Resultados

1.1 Bases Teóricas

Cadena De Suministro

La Gestión de la cadena de suministro (SCM) es el término utilizado para describir el conjunto de procesos de producción y logística, lo cual es una red de distribución donde su fin es la obtención de materiales, la transformación de estos materiales en productos intermedios y terminados, donde finalmente será distribuido a los consumidores. Está compuesta por todos y cada uno de los elementos que ayudan en crear valor agregado al producto o servicio, que la empresa comercializa. (EvaluandoERP.com, 2021). En la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L se identificará cómo se está llevando el manejo de la cadena de suministro, su transformación y su transporte desde el primer proveedor, hasta el consumidor final.

Procesos De La Cadena De Suministro

- Planeamiento entre la demanda y la oferta para abastecer al consumidor. Contar con los productos necesarios para poder siempre cumplir con los pedidos.
- Abastecimiento mediante planes y alianzas con proveedores para lograr mínimo costos de entrega. Acuerdos mutuos con el proveedor ya sea de la materia prima u otros insumos para tener provisiones en el tiempo justo que se requieran.

- Manufactura con máxima flexibilidad y velocidad a bajos costos para responder al mercado. Realizar trabajos en el menor tiempo posible para responder a la demanda del producto a tiempo y sin sobrecostos.
- Entrega mediante movimiento eficiente de productos desde los almacenes a los clientes. Al entregar las mercancías a tiempo trae beneficios para la organización, ya que no se tienen productos acumulados lo cual posee un costo de almacenamiento.

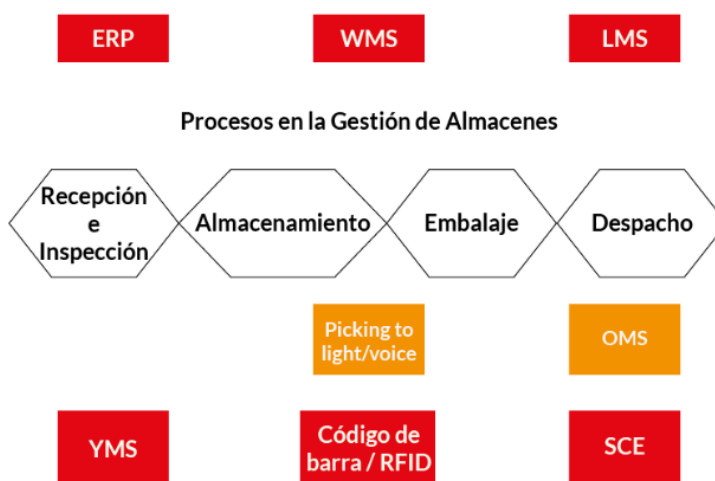
SCM se refiere a la gama de herramientas informáticas que están diseñadas para controlar los procesos de negocio, realizar las operaciones y gestionar las relaciones con los proveedores. Mientras que la funcionalidad de estos sistemas varia enormemente, hay características comunes que incluyen el cumplimiento de órdenes de compra, transporte, inventario y gestión de almacenes, y el proveedor de abastecimientos. (EvaluandoERP.com, 2021)

Tecnologías De La Información En La Cadena De Suministro

Las tecnologías de la información y la comunicación en la actualidad se han convertido en un medio para agilizar, flexibilizar y mejorar el intercambio de información y operaciones utilizadas en la gestión de almacenes. (Becerra González, 2020) En la *Ilustración 1*, se presenta la aplicación de las TIC's en los procesos. En esta figura se observa que el ERP es la tecnología fundamental para poder integrar y controlar las demás tecnologías en los procesos de gestión de almacenes. (Becerra González, 2020)

ERP (Enterprise Resource Planning): *Planificación de recursos de la empresa.* Es un software concebido para gestionar de forma integrada las funciones de la empresa. Las ventajas de los ERP residen principalmente en la utilización de una única base de datos, lo que facilita la comunicación e intercambio de información entre los departamentos de la empresa. (Becerra González, 2020)

Ilustración 1. TIC's en la gestión de almacenes.



Fuente: Evaluando ERP (Becerra González, 2020)

Logística De Entrada

La logística de entrada es la que se encarga del proceso de adquisición y almacenamiento de productos como lo son: las materias primas, materiales, insumos, etc. Desde la compra de la materia prima y demás insumos con los proveedores, hasta que comienza el proceso productivo

en la empresa. La gestión de la logística de entrada se encuentra implícita a la toma de un conjunto de decisiones donde esta contribuye a un logro eficiente y eficaz para tener un buen funcionamiento del sistema logístico.

Uno de los objetivos principales de la gestión de compra, es realizar las adquisiciones de materiales en las cantidades necesarias, de buena calidad y económicas. Para así darle el buen uso, que sea en el momento oportuno y a un buen precio (Rueda, 2011).

Seguidamente tenemos la gestión de los almacenes, esta se define como un proceso de la función logística que trata de la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material (materias primas, semielaborados, terminados), así como el tratamiento e información de los datos generados. (Sánchez, 2006).

La gestión de almacenes influye tanto en la cadena de suministro como en la satisfacción del cliente, por lo tanto, este es un factor muy importante para las empresas donde pueden tener muy buena rentabilidad y competitividad. Las actividades de administración están formando parte de la logística de la cadena de suministro, únicamente, que en los últimos tiempos el almacén ha tomado importancia donde se convierte en un espacio que no solo sirve para resguardar mercancías, sino que también aporta valor mediante diversas actividades. Los servicios adicionales que pueden realizarse en la gestión de almacenes representan una

diversificación de las actividades de la empresa logística que benefician a los clientes finales.

(Solistica, 2018)

La gestión de almacenes garantiza estos beneficios:

- Agilizar el paso de las mercancías por el almacén.
- Asegurar la correcta identificación de productos.
- Maximizar la utilización del espacio disponible.
- Minimizar la manipulación de las mercancías.
- Llevar inventarios precisos.
- Garantizar entregas puntuales y en forma.
- Aumentar la productividad del personal.
- Reducir los costos operativos. (Solistica, 2018)

Tipos De Procesos

Un proceso es una secuencia de tareas que se realizan de forma encadenada, está lleva un orden para poder llegar a un objetivo o un fin concreto. En una empresa, la suma de varios procesos tiene como resultado la entrega de un buen producto. Lo ideal de una organización es tener un mapa de procesos para tener bien claro qué proceso se considera operativo, de apoyo, estratégicos, etc.

Los procesos más comunes que se pueden encontrar en las organizaciones son:

- **Proceso comercial:** En el cual un cliente solicita un servicio o producto a la organización.
- **Proceso análisis de la solicitud petición del cliente:** En el cual se estudia lo que hay que entregar, cómo entregarlo y cuándo lo necesita el cliente.
- **Proceso de producción:** En el cual se prepara el servicio o producto que se va a entregar al cliente.
- **Proceso de entrega del producto/servicio:** En el cual se entrega el servicio o producto al cliente.
- **Proceso de postventa:** En el cual se ofrece un soporte para las dudas, sugerencias, quejas o reclamos que puedan existir una vez entregado el servicio/producto. (Torres, 2020)

Logística De Salida

La logística de salida también conocida como logística de distribución, es una etapa de la cadena de suministro que está encargada de gestionar las actividades relacionadas con las distribuciones de productos hasta los compradores, incluyendo almacenaje y entrega.

Distribución es un término empleado en la producción y el comercio para describir la etapa de la cadena de abastecimiento, la cual se encarga de relacionar las actividades con el

movimiento de los productos terminados desde el final de la fabricación hasta el consumidor.

(Distribución, s.f)

Las fuentes de la distribución son las siguientes:

- **Transportar:** Actividad necesaria para movilizar los productos. Este es el acto principal en la distribución física del lugar de fabricación al lugar de consumo, esto requiere de un manejo profesional.
- **Fraccionar:** Actividad dirigida a ubicar los productos fabricados en las cantidades y condiciones que exija el mercado.
- **Almacenar:** Acción de asegurar productos entre el momento de fabricación y el momento de la compra o uso final.
- **Informar:** Permite el conocimiento de las necesidades del mercado para actualizar y mejorar las estrategias de mercado y logística interna. (Distribución, s.f)

Marketing Y Ventas

El marketing y ventas está orientado al aumento de los ingresos de la empresa, estos dos componentes están muy unidos lo que hace difícil diferenciarlos. En las pequeñas empresas es muy común que las mismas personas realicen ambas tareas, sin embargo, son muy diferentes. Donde el marketing es todo lo que se hace para alcanzar e inducir al público objetivo. Y las

ventas es la encargada de cerrar el negocio, llegar a un común acuerdo o contrato. El marketing es vital para las empresas porque sin este no se tendrían clientes potenciales, pero aún sin una buena técnica de ventas y estrategia, el índice de cierre podría bajar. Marketing y ventas deben de trabajar simultáneamente para alcanzar los objetivos de la empresa. (Ventas, 2016)

1.2 Antecedentes

La Nacional De Chocolates

La nacional de Chocolates es una empresa Colombiana creada en el año 1920, en Medellín un grupo de visionarios antioqueños fueron los que fundaron la Compañía Nacional de Chocolates Cruz Roja a partir de la integración de pequeños productores locales, tiempo después se convirtió en Compañía Nacional de Chocolates S.A durante los siguientes años continúan fortaleciendo, mejorando y renovando los procesos de producción, últimamente han venido renovando las fábricas ubicadas en Cali, Bogotá y Medellín e instalando una nueva en Bucaramanga. (S.A, 2021)

En la *Propuesta de Supply Chain Management Y Logística En La Empresa Nacional De Chocolates* cuenta cómo esta empresa maneja sus proveedores y sus clientes; primeramente, da una breve explicación de cuantos proveedores están manejando y en qué escala se encuentra cada uno de ellos, esta misma relación se hace con los clientes, con esta información podemos

identificar en la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L cómo actualmente está trabajando con sus proveedores y clientes, para poder así realizar su respectivo análisis.

La empresa Nacional de Chocolates distribuyen sus proveedores de la siguiente manera:

Primer proveedor: Suministran la materia prima, maquinaria (mantenimiento, repuestos y reparación, equipos, montacargas), materiales de empaque, servicios públicos, y realizan entregas directamente a la empresa.

Segundo proveedor: Se encarga de la distribución de suministro de transporte y asociaciones de agricultores que proveen en lo mencionado anteriormente.

Tercer proveedor: Son los proveedores de los proveedores que manejan. (Fonseca, 2020)

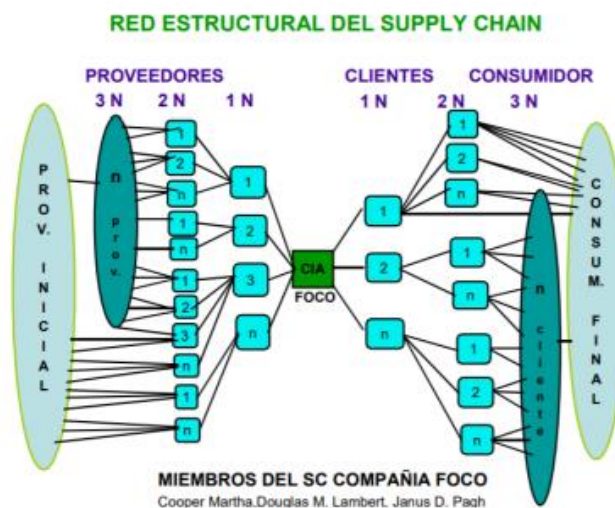
Sus principales clientes están distribuidos en tres niveles:

Nivel uno: Son los principales clientes que adquieren los productos de la Nacional de Chocolates donde cuentan con distribuidores mayoristas, comercializadores de producto para la venta al por mayor.

Segundo nivel: Son clientes que adquieren los productos del nivel uno hasta llegar al consumidor final.

Tercer nivel: Está conformado por el cliente o consumidor final (amas de casa, público infantil, jardines, escuelas, consumo doméstico, panaderías y otros) (Fonseca, 2020). En la *Ilustración 2* se visualiza el vínculo de los procesos.

Ilustración 2. Vinculo de procesos.

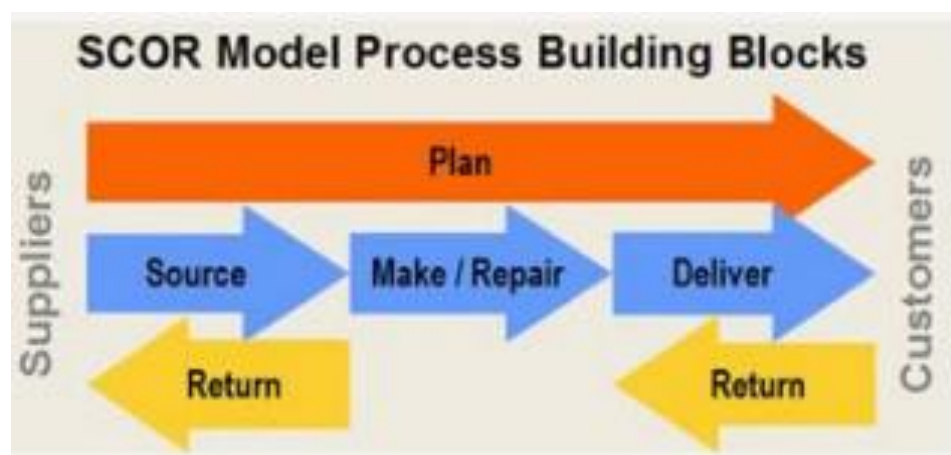


Fuente: (Propuesta En Supply Chain Management Y Logística En La Empresa Nacional De Chocolates. Pág.20) (Fonseca, 2020)

Existe un modelo de referencia de operaciones para la cadena de suministro, donde explica brevemente qué fases son las ideales para satisfacer la demanda del cliente, con las actividades comerciales y se genera por medio de los cinco procesos principales de gestión que son: Planeación (Plan), Aprovechamiento (Source), Fabricación (Make), Entregar (Deliver) y Devolver (Return). Estas fases pueden ser muy útiles para cadenas de suministro ya sean simples o muy complejas, donde promueve a nuevos proyectos de mejora. (Fonseca, 2020).

En la *Ilustración 3* se muestra el modelo de los bloques de construcción de proceso. Con la ayuda de estas fases se puede identificar el manejo de cada una de ellas en la empresa que está en estudio y así observar si cumple con la demanda de los clientes.

Ilustración 3. Modelo de Bloques de construcción de proceso.



Fuente: (Propuesta En Supply Chain Management Y Logística En La Empresa Nacional De Chocolates. Pág.23) (Fonseca, 2020)

La definición de cada fase es la siguiente:

Planeación: Es la planificación de la cadena de suministro, esta planificación abarca desde el origen del producto hasta el estudio de la aceptación final por parte del cliente. Aquí se realizará todo el análisis del producto a fabricar y de cómo el cliente lo requiere, si se cuenta con los materiales necesarios para su producción. (suministro, 2019)

Aprovisionamiento: Es la fase encargada de la compra de las materias primas a usar y demás materiales necesarios para la fabricación del producto. Donde tendremos los materiales exactos para dicha producción, ya que si se tienen más materiales del que se van a usar esto nos va ocupar el almacenamiento y eso tiene un costo, donde no estaría siendo beneficioso para la empresa. Es muy importante tener un horario de entrega y pagos al proveedor, tener un mutuo acuerdo para poder trabajar bien. Se hace necesario llevar un inventario en los movimientos que realiza la empresa, la compra de estos materiales para llevar un orden y tener el presupuesto que se está invirtiendo. (suministro, 2019)

Fabricación: En esta fase se observan las actividades de producción, la calidad, embalaje y almacenamiento del producto final. (suministro, 2019)

Entregar: En esta parte se realiza un estudio de las entregas por parte de las necesidades de los clientes y cómo se llevará a cabo su respectivo transporte. Aquí es importante tener inventario en el almacenamiento para saber cuántas unidades disponibles hay para los pedidos. También llevar una programación de entregas para que los pedidos sean entregados en las fechas pactadas con el consumidor final. (suministro, 2019)

Devolver: Es la última fase de la cadena de suministro, la cual está encargada de recibir las devoluciones ya sean por defecto o porque el cliente no se sintió satisfecho con el producto recibido, se debe tener un programa de recogida, reembolso o devolución del producto frente a este inconveniente presentado con el cliente final. (suministro, 2019)

Chocolate Casa Luker

La Casa Luker es una empresa colombiana de talla internacional, cuenta en su portafolio con una amplia gama de productos de alta calidad en la línea de alimentos y de aseo. Esta es una empresa de tradición, pero también moderna y futurista, que desde 1906 ha estado presente en el mercado colombiano, pensando en su calidad de vida y con gran presencia en mercados internacionales y de aseo. Año tras año ha ido creciendo, donde hoy en día es una marca de muchas marcas con variedad en sus productos. (RODRÍGUEZ, 2013)

La gestión de la cadena de abastecimiento es un pilar estratégico de Casa Luker, que desde hace poco entendió que manejar sus procesos logísticos desde dos enfoques diferenciados le permitiría mayor eficiencia en la recepción de pedidos, entregas y despachos. La logística está dividida en dos. Una logística primaria que administra materias primas, hasta su transporte a los centros de distribución; y una logística comercial que se encarga de administración y entregas a los clientes finales. (Editor|Alimentos, 2017). En la cadena de suministro es importante manejar la logística porque con esta podemos identificar en qué se está fallando en la organización. En la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L se estudiará estos aspectos, donde se podrá identificar la estructura de la cadena de suministro y si esto permite tener una buena venta de sus productos; pero si está fallando alguna parte de la cadena de suministro es importante identificarla y dar una posible mejora mediante una nueva organización en su SCM.

Alpina

En la *Propuesta En Supply Chain Management Y Logística En La Empresa Alpina S.A.*

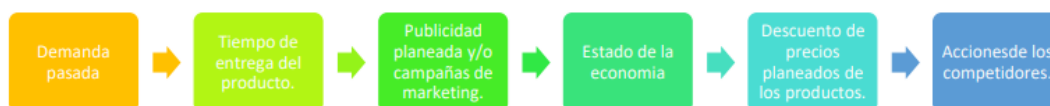
Trata una variedad de temas en el cual uno de ellos es cómo la empresa alpina tiene una administración efectiva en la cadena de suministro y cómo esta manejando la demanda de los productos. En la cadena de suministro es satisfacer primordialmente los requerimientos en términos de la gestión del orden, para que esta gestión pueda ser conseguida se requiere de la integración de los planes de manufactura, logística y marketing, donde también se hace necesario una interfase en el proceso de administración de las relaciones con el cliente. Las entradas incluyen capacidad de manufactura, periodos de tiempo y requerimiento de servicios al cliente. (Gaviria, 2020)

Los errores de estimación de la demanda conllevan a generar problemas indirectamente con otras áreas de la empresa Alpina, por motivo de que se va acumular muchos materiales en los almacenamientos de la empresa y esto va a generar un inventario en exceso. De lo contrario, donde no se tiene un buen plan de requerimiento de la materia prima y compra de los demás insumos puede ocurrir que no se puedan cumplir con la demanda real que arroja el mercado comercial. Todos estos inconvenientes suceden por una mala gestión del área de planeación, esta área donde se estudia la demanda real es una de las más importantes en una empresa para poder así gestionar gran parte de la cadena de suministro, es muy importante tener la información de las posibles variaciones en los estándares de consumo para así predecir cuál es su

comportamiento de cantidades necesarias y poder disminuir errores en los pronósticos, para esto es importante conocer la demanda en un periodo de tiempo, ya que cada producto tiene una demanda diferente. (Gaviria, 2020). Se puede identificar en la empresa en estudio si se está llevando a cabo el manejo de la estimación de la demanda. De lo contrario poder aplicar este método en la cadena de suministro para tener buenos resultados a la hora de producir y que no haga falta producto ni que halla en exceso.

Para mantener actualizados los pronosticos de las demandas en la empresa Alpina, se debe tener en cuenta lo siguiente: Llevar un seguimiento en el comportamiento de los clientes en el pasado, esto es de ayuda porque arrojaría una luz sobre el comportamiento de la demanda en un futuro. Se debe equilibrar los factores objetivos y subjetivos al pronosticar la demanda, esto es vital para la empresa Alpina incluirlo al aspecto humano para realizar sus pronosticos. En la *Ilustración 4* se evidencias los factores de la demanda a tener en cuenta para realizar sus diagnosticos. (Gaviria, 2020)

Ilustración 4. Factores de la demanda

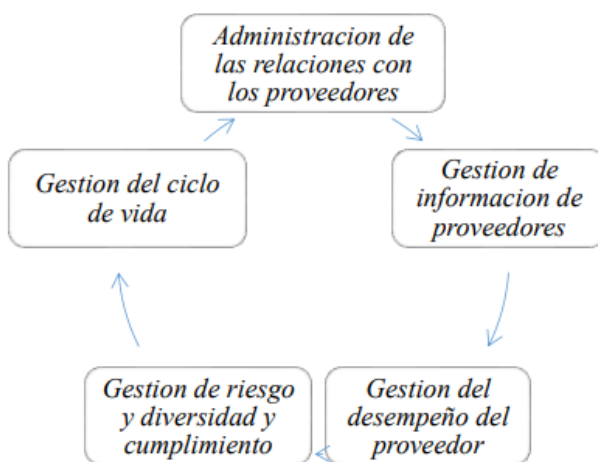


Fuente: (Propuesta En Supply Chain Management Y Logística En La Empresa Alpina S.A. Pág.28)
(Gaviria, 2020)

Corona S.A

En la *Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Corona S.A.* Se refiere cómo uno de sus objetivos principales es la buena administración de relación con el proveedor, basándose en cinco pilares importantes para esta gestión, como se ve representada en la *Ilustración 5*. Aquí se puede observar cómo la administración con los proveedores tiene un enfoque estratégico para poder administrar las relaciones entre empresa y las organizaciones que le proporcionan bienes y servicios. Se identifica que tanto la empresa va expandiendo, también va aumentando el número de sus proveedores y el riesgo de exposición como resultado de una red más grande. El riesgo de que esta red sea más grande es que conforme crece su cadena de suministro están en la necesidad de colaborar con contratistas y proveedores seleccionados por la empresa. (Corredor Velásquez, 2020)

Ilustración 5. Los cinco pilares de la gestión de proveedores.



Fuente: (Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Corona S.A. Pág. 24)

(Corredor Velásquez, 2020)

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

Se está desarrollando el enfoque Apics-Scor, el cual es un modelo matemático donde se puede aprovechar al máximo para así poder integrar los 5 macroprocesos que son esenciales en una organización: planeación, aprovisionamiento, fabricación, entrega y devolver, esto facilita las relaciones en la cadena de suministro el cual aporta beneficios a la hora de medir indicadores que sirven para identificar si están alineados los objetivos estratégicos. La empresa Corona permite describir las actividades de negocio para así satisfacer la demanda de los clientes. (Corredor Velásquez, 2020)

Basándome en esta investigación de cómo se maneja la cadena de suministro en otras empresas, puedo comenzar a realizar mi monografía relacionada a la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L, donde voy a identificar de una mejor forma cómo actualmente se está manejando la cadena de suministro en esta empresa, que están haciendo bien, mal y que falta por mejorar.

2. Obtención Y Recopilación De Datos En La Empresa Chocolate La Exitosa S.A.L

2.1 Información Básica De La Empresa Chocolate La Exitosa S. A. L.

Nombre de la empresa: Asociación Chocolate La Exitosa.

Nit: 9006896144

Dirección: Corregimiento de La Quitaz, Municipio de La Belleza, Santander.

Fundada: Se creó en el año 2014, después de que en el año 2013 llegara a la región un programa denominado Mujeres Ahorradoras en Acción.

Forma jurídica: Entidad sin ánimo de lucro.

Correo: chocolatelaexitosa@gmail.com

Representante legal: Edith Rueda.

Asociados: 23 socias.

(ANONIMO, s.f)

2.2 Información De La Infraestructura

La fábrica actual se encuentra ubicada en Colombia, departamento de Santander, municipio de La Belleza, en el centro poblado del corregimiento de La Quitaz, en la casa de la señora Edith Rueda en la primera planta (*Ilustración 6*). Aquí se encuentra ubicada la maquinaria, utensilios y demás herramientas con las que trabajan, además de ser el lugar de

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

almacenamiento y bodegaje de materia prima y producto final (*Ilustración 7*). Se realizó un esquema de la distribución de planta que maneja la empresa y poder de esta manera observar posibles fallas en la cadena de suministro (*Ilustración 8*).

Ilustración 6. Fachada principal de la fábrica.



Fuente: Elaboración propia

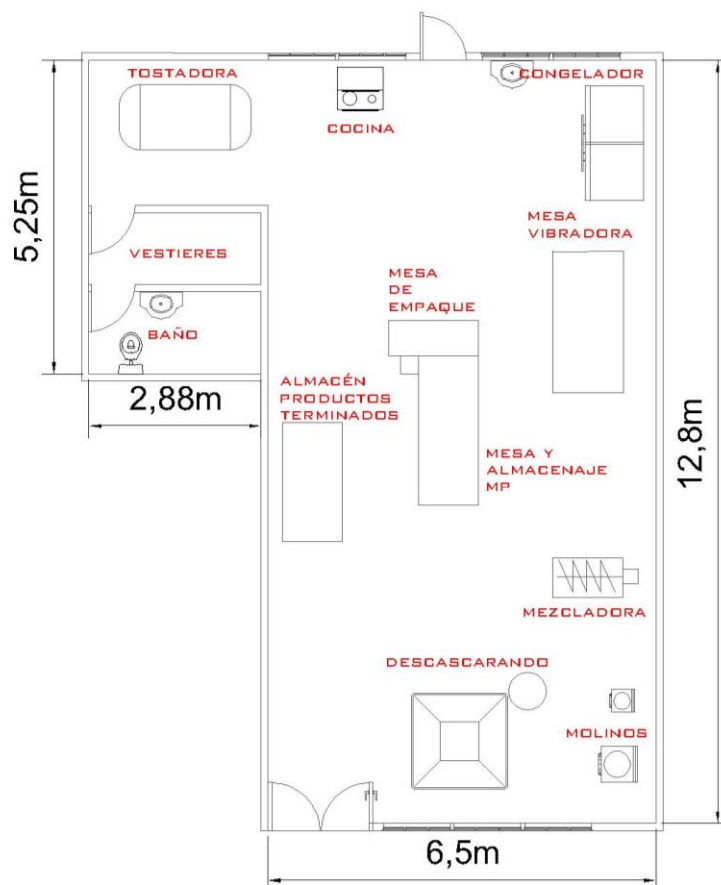
Área de trabajo

Ilustración 7. Área de trabajo: maquinaria, utensilios y demás herramientas.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 8. Plano de la fábrica de Chocolate La Exitosa S. A. L



Fuente: Elaboración Propia.

2.3 Entrevista

La obtención y recopilación de datos se hizo mediante investigación cualitativa por medio de una entrevista a la representante legal, la señora Edith Rueda en la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L. El objeto de estudio es conocer cómo está manejando la empresa su parte de

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

cadena de suministro, se estudiará todo el entorno de la fábrica, cómo están manejando sus proveedores, su proceso y sus clientes.

El estudio tiene una duración de tres meses, comprendiendo una visita a la empresa donde se recolecta la mayor parte de la información. Se realizará en el Corregimiento de La Quitaz, Municipio de La Belleza, Santander. Y el tiempo restante se utilizará para el análisis de la información, su comprensión y formulación de mejoras a futuro.

Se realizó una visita a la fábrica de Chocolate La Exitosa S.A.L en un día de producción, cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad como se evidencia en la *ilustración 7 [Área de trabajo](#)*, por motivos de la pandemia solo se está produciendo una o dos veces al mes, con la autorización de la señora Edith se permitió tomar registro fotográfico de todo el proceso del chocolate, también ella iba explicando cómo se realizaba todo este proceso y luego se precedió a la entrevista, en la *Ilustración 9* se evidencia la entrevista, la cual se hicieron las siguientes preguntas:

1. ¿A qué se dedica la empresa?
2. ¿Hace cuánto funciona la empresa en el corregimiento de La Quitaz en el municipio?
3. ¿Cómo inicio la idea de esta empresa?
4. ¿Cuántas socias son ustedes?

5. ¿Cuál es la misión y visión de la empresa?
6. ¿Cuánto personal está laborando directamente y cuánto indirectamente?
7. ¿cada cuanto están produciendo?
8. ¿Quiénes son sus proveedores principales en la materia prima, empaques, ingredientes adicionales?
9. ¿En qué cantidad compran la materia prima, empaques, insumos?
10. ¿Actualmente cuantos proveedores tienen?
11. ¿Están llevando el control de las ventas?
12. ¿En la parte de inventarios cada cuánto lo están registrando?
13. ¿Cuánto es su producción mensual?
14. ¿Qué capacidad tiene de producción diaria en la planta?
15. ¿Cuánta materia prima es necesaria para producir 1 lb de chocolate?
16. ¿Cuál es el nivel de aprovechamiento de la pepa del cacao?
17. ¿Cómo se realiza el proceso de producción desde que se recibe la materia prima hasta llegar al producto final?
18. ¿Cómo es el sistema de distribución desde la planta hasta el consumidor final?
19. ¿Actualmente cuantos clientes tienen entre minoristas y mayoristas?
20. ¿Han tenido devoluciones del producto por defectos?
21. ¿Están produciendo más cantidad de la solicitada por los clientes o hacen producción sobre pedido?

22. ¿Cuál es la duración de la entrega desde el inicio de un pedido hasta la entrega?
23. ¿Qué maquinarias y equipos usan?
24. ¿Cómo se comportó el mercado en la época de pandemia?
25. ¿Están manejando algún software para la contabilidad o lo están realizando manualmente?
26. ¿Como están manejando la publicidad y el marketing?
27. ¿Realizan retiro de mercancía por caducidad?
28. ¿Cuál es el precio de venta del producto por libra y media libra?
29. ¿Tienen almacenamiento de producto final, cuánta es su capacidad?
30. ¿Cuál es el margen neto de ganancia (porcentaje)?
31. ¿Cuáles son los costos de operaciones?

Respuestas De La Entrevista

Entrevistadora (Kelly): Buenos días Señora Edith, mi nombre es Kelly Fandiño estudiante de Ingeniería Industrial de la Universidad de Pamplona, actualmente me encuentro realizando mi trabajo de grado para la obtención de mi título universitario, opté por su empresa ya que me autorizaron por medio de la señora Hercilia (socia de la empresa) y pues ya que pude trabajar con ustedes la idea es hacer un análisis en la cadena de suministro. Para conocer la cadena de suministro sería desde el abastecimiento de la materia prima hasta su producto final.

Pues la información que le voy a pedir es solamente para motivos académicos, no es para más, bien comencemos.

Entrevistadora: Señora Edith, ¿A qué se dedica su empresa?

Señora Edith: Nosotros somos transformadores de cacao a chocolate de mesa y yo soy la representante legal de la empresa.

Entrevistadora: eh, ¿hace cuánto funciona la empresa acá en el corregimiento de La Quitaz en el municipio?

Señora Edith: Hace ya 7 años.

Entrevistadora: ¿Cómo inicio la idea de esta empresa?

Señora Edith: La idea de esta empresa empezó, o sea desde el tiempo que había coca entonces mirando uno como que no había un futuro para nuestros hijos, entonces nos reunimos varias mujeres y miramos que hacer empresa nos ayudaba a cambiar la mentalidad de nuestros hijos y para seguir estudiando y salir adelante.

Entrevistadora: ¿Cuántas socias son ustedes?

Señora Edith: 21...23 socias, perdón

Entrevistadora: ¿Cuál es la misión y visión de la empresa?

Señora Edith: nosotras, digamos eh llegar algún día a ser empresa grande, mm ¿sí? A sacar nuestra región adelante, a que nuestros productos, nuestro chocolate llegue a otros países, no solo venta acá en Colombia.

Entrevistadora: ¿Cuánto personal está trabajando directamente e indirectamente acá en la empresa?

Señora Edith: Nosotros trabajamos, como trabajamos es por...por jornada, digamos no trabajamos todos los días, entonces a veces trabajamos cuando hay o hacemos producciones grandes trabajamos unas cinco, eh...y por hay dos, digamos cuatro... cuatro de las asociadas y unas dos informales.

Entrevistadora: eh... ¿cada cuánto están produciendo?

Señora Edith: Nosotros en veces trabajamos por ahí cada 15, cada 20 días, pero entonces hacemos hartico chocolate por evitarnos prendidas de máquinas.

Entrevistadora: Si... ¿Quiénes son sus proveedores principales en la materia prima, en los empaques, eh... los otros insumos que vi que utilizo el azúcar y un poquito de sal?

Señora Edith: o sea en el empaque, esto una empresa fue el que nos hizo el empaque Inemflex, como nuestra asociación era legalizada, entonces por eso nos aceptó, se llama Inemflex.

Entrevistadora: esa es la empresa que les está produciendo el empaque... y ¿la materia prima?

Señora Edith: los agricultores de acá

Entrevistadora: o sea... ¿le están comprando a varios proveedores o solo tienen uno?

Señora Edith: tenemos que escoger proveedores porque en el mercado negro, digamos el chocolate ya no llega lo mismo entonces nos toca buscar por otro lado...

Entrevistadora: por la calidad...

Señora Edith: si, por la calidad

Entrevistadora: tener buena calidad de la materia prima, mmm listo. ¿En qué cantidad compran la materia prima, los empaques?

Señora Edith: ¿Cómo?

Entrevistadora: ¿En qué cantidad compran la materia prima?

Señora Edith: Compramos por arrobas, digamos...compramos cada que vamos a trabajar, compramos unas diez o quince arrobas así vamos trabajando.

Entrevistadora: y... ¿empaques ustedes cuánto mandan hacer?

Señora Edith: ¿Cómo?

Entrevistadora: Los empaques, ¿Cuánto mandan hacer?

Señora Edith: ahhh, los empaques eso cuando uno manda hacer empaque tiene que mandar hacer harto como eso es propio tiene que mandar hacer unas 50.000 bolsas o así para que no haga falta.

Entrevistadora: Si. Y el azúcar que utilizan.

Señora Edith: El azúcar tenemos que comprarlo o sea cada que vamos a producir... a trabajar, porque no podemos amontonar azúcar porque se humedece, entonces no sirve para trabajar.

Entrevistadora: Si, listo eh... ¿actualmente cuantos proveedores tienen? Me decía que ustedes escogen más o menos.

Señora Edith: ¿Proveedores?

Entrevistadora: Sí. ¿a cuántos más o menos le están comprando?

Señora Edith: Nosotros vendemos... o sea...

Entrevistadora: No, o sea ¿quién les está suministrando a ustedes la materia prima?

Señora Edith: Por eso, o sea...

Entrevistadora: ¿A quién le compran?

Señora Edith: ¿A los que le compramos?

Entrevistadora: Sí.

Señora Edith: Nosotros compramos en los supermercados, compramos el azúcar, porque no viene directamente de la empresa.

Entrevistadora: ¿El cacao?

Señora Edith: El cacao, ahorita se lo estamos comprando en El Porvenir (Centro poblado del municipio vecino) a un señor que nos está escogiendo.

Entrevistadora: o sea, ¿ahorita en el momento solo tienen ese proveedor?

Señora Edith: Sí. El, porque él nos está mandando todo el que sale de muy buena calidad.

Entrevistadora: Si, ehh... ¿están llevando el control de las ventas ahorita?

Señora Edith: Si, nosotras manejamos contadora, ella nos lleva, aquí también la tesorera ella también le entrega a la contadora lo que llevamos, yo le entrego a la tesorera y ella a la

contadora, igual debemos llevar control porque nos toca pagarle a la DIAN, pagar el IVA, bueno todo eso.

Entrevistadora: Bien, en la parte de inventarios ¿cada cuanto lo están registrando?

Señora Edith: ehh, la contadora cada cuatro meses.

Entrevistadora: ahh, listo.

Señora Edith: o sea para entregar ¿no?, porque nosotros entre sí en la empresa cada mes hacemos cuentas con la tesorera, pero a la contadora si se le entrega cada cuatro meses.

Entrevistadora: Listo. ¿Cuánto es su producción mensual?

Señora Edith: Mensual... a veces, aunque ahorita por la pandemia se bajó mucho la venta, entonces por ahí estamos trabajando unas 600 o 500 libras.

Entrevistadora: ¿Qué capacidad de producción diaria tiene la planta?

Señora Edith: Nosotros tenemos una capacidad de hacer más o menos 600 libras diarias

Entrevistadora: mmm bueno, ¿Cuánta materia prima es necesaria para producir 1 libra de chocolate aproximadamente?

Señora Edith: Para 1 libra de chocolate se necesita más o menos libra y media de cacao... ehh, o sea después de que lo trabaja uno, uno compra, ejemplo: uno compra la arroba de cacao y queda ya para trabajarla solo 20 libras, o sea ella descuenta 5 libras en tostado, en la cascarilla.

Entrevistadora: ¿Cuál es el nivel de aprovechamiento de la pepa de cacao?

Señora Edith: ¿Cómo?

Entrevistadora: ¿Cuál es el nivel de aprovechamiento de la pepa de cacao?

Señora Edith: o se la...

Entrevistadora: Mas o menos en porcentaje de lo que me decía ahorita, o sea hoy estaban trabajando 5 arrobas de esa, en si cuanto le queda ya para producir.

Señora Edith: ahh ya, de las cinco, de las cinco arrobas cuántas quedan. Estamos trabajando cinco arrobas en esto quedan cuatro arrobas trabajables aproximadamente.

Entrevistadora: ehhh. ¿Cómo se realiza el proceso de producción desde que se recibe la materia prima hasta llegar al producto final?

Señora Edith: o sea, ¿Cómo se comienza a trabajar?

Entrevistadora: Sí

Señora Edith: Primero, lo que tenemos, comenzando que escoger proveedores

Entrevistadora: Si

Señora Edith: Porque ya no se puede comprar a todo mundo. Después ya llega el cacao lo pasamos en un zarando o armero, o sea, tenemos que sacarle toda la pepita pequeña, o sea todo lo que no, la cascarilla que trae, lo limpiamos ahí, después lo pesamos y lo echamos, pesamos de arroba y lo echamos a la tostadora porque no más se le puede echar de arroba al tostado, ahí dura tostando 2 horas cada arroba, de ahí ya se pasa allá a la que usted miro (descascaradora), allá, de ahí se limpia el cacao y de ahí ya se pasa al molino donde lo muelen ya sale el líquido, se revuelve con el azúcar en la mezcladora y ahí ya pasa, se muele en el otro molino, pasa a los moldes, después lo pasamos a la mesa vibradora, de ahí pasa al refrigerador y

de ahí ya sale de nuevo lo dejamos que repose unas dos horas en unos manteles que tenemos y después ya lo empacamos y lo sellamos.

Entrevistadora: ¿Cómo es el sistema de distribución desde la planta hasta el consumidor final? O sea, ¿Cómo lo están transportando?

Señora Edith: Nosotros digamos lo vendemos, lo enviamos en los carros que vayan para La Belleza, para Bucaramanga, para Barbosa, para donde salga ¿sí? Pero no tenemos transporte propio de distribución.

Entrevistadora: ehh. ¿actualmente cuántos clientes tienen entre minoristas y mayoristas?

Señora Edith: Nosotros tenemos como, mayoristas no hay, no tenemos, o sea tenemos los... los que... ¿Cómo es la pregunta?

Entrevistadora: ¿Actualmente cuántos clientes tienen entre minoristas y mayoristas? Mas o menos, ¿cuántos clientes tienen?

Señora Edith: Por hay unos 15

Entrevistadora: ¿Han tenido devoluciones del producto por defectos?

Señora Edith: ehhh, no.

Entrevistadora: ¿Hasta el momento no?

Señora Edith: No

Entrevistadora: ¿Están produciendo más cantidad de la solicitada por los clientes o hacen producción sobre pedido?

Señora Edith: Estamos produciendo sobre pedido.

Entrevistadora: ¿Cuál es la duración de la entrega desde el inicio de un pedido hasta que llega al cliente?

Señora Edith: En veces hay pedidos que se entregan rápido, hay otros que se demoran por ahí unos 15 o 20 días, o sea ¿cada pedido o cómo?

Entrevistadora: Sí, desde que... me dice que es sobre pedido, entonces desde que le hicieron el pedido hasta que...

Señora Edith: ahhh, o sea ¿cuándo me hacen el pedido?

Entrevistadora: si

Señora Edith: Eso de que uno lo pueda enviar uno, digamos lo estoy haciendo y mañana ya lo estoy entregando ¿sí? O por la tarde ya se entrega.

Entrevistadora: ¿Qué maquinaria y equipos usan?

Señora Edith: Utilizamos: tostadora, eh...descascaradora, molinos, dos molinos, una mezcladora, una vibradora, el refrigerador, bascula, peso, moldes, mmm...ehh, ya todos los utensilios todo lo de aseo.

Entrevistadora: ¿Cómo se comportó el mercado en la época de la pandemia?

Señora Edith: mmm...dijo más mal que bien jaja

Entrevistadora: ¿Bajaron bastante las ventas?

Señora Edith: Si, si porque no podía uno enviar o sea no se podía enviar, así como antes el chocolate.

Entrevistadora: ¿Ustedes están enviando digamos para adelante, Bucaramanga, Bogotá o que lugares?

Señora Edith: Si, antes de la pandemia o sea hay veces que todavía enviamos, pero muy poquito. Pero antes de la pandemia enviábamos para Bucaramanga, Bogotá, para Vélez, por allá para, así de a poquito, pero se llevaba para varias regiones.

Entrevistadora: o sea, ¿ahorita esta es para acá para el municipio?

Señora Edith: Ahorita está aquí y se está llevando para Bucaramanga poquito.

Entrevistadora: mmm le iba a preguntar, ¿Cómo se llama esa maquinita con la que sellan?

Señora Edith: Selladora

Entrevistadora: ehh bueno. ¿están manejando algún software para la contabilidad o lo están realizando manualmente?

Señora Edith: ¿Un qué?

Entrevistadora: Algún programa, ¿lo lleva su contadora o lo llevan manualmente?

Señora Edith: La contadora, o sea ella allá lo lleva...

Entrevistadora: ¿Cómo están manejando la publicidad y el marketing?

Señora Edith: Por ahí a veces en las redes, o sea, así no tenemos mucho

Entrevistadora: ¿Ustedes realizan retiro de mercancía por caducidad?

Señora Edith: ¿Cómo así?

Entrevistadora: Si el producto se venció ustedes lo retiran del mercado o eso no

Señora Edith: No, nosotros no hemos tenido problemas con eso.

Entrevistadora: ¿Cuánta es la duración del producto?

Señora Edith: hum yo creo que como 50 años jajaja porque como el chocolate no se le echan químicos entonces no, uno si le coloca vencimiento, pero el sí dura mucho.

Entrevistadora: ehhh, ¿tienen almacenamiento para el producto final?

Señora Edith: Almacenamiento, si

Entrevistadora: ¿Cuánta es la capacidad?

Señora Edith: Yo creo, en veces tenemos hasta 1000 libras, pero se dejan más al aire que ahí.

Entrevistadora: ¿Cuál es el margen neto de ganancia?

Señora Edith: Eso lo maneja la contadora

Entrevistadora: ¿Cuáles son los costos de operaciones?

Señora Edith: En este momento no tengo esos datos

Entrevistadora: Digamos, ¿Cuánto le está costando la compra de la pepa de cacao?

Señora Edith: Eso sí, pero no lo tenemos

Entrevistadora: ¿Eso lo está manejando su contadora?

Señora Edith: Si

Entrevistadora: ¿Cuál es el precio de venta del producto por libra y por media libra?

Señora Edith: a \$4.300 está la libra y a \$2.200 la media libra

Entrevistadora: Listo, señora Edith sería eso hasta el momento. Muchas gracias.

Señora Edith: Bueno.

Análisis De La Entrevista

Inicialmente la señora Edith me explico todo el proceso para producir el chocolate de mesa y chocolate amargo, cuando iniciamos la entrevista ya tenía claro algunos conceptos relacionados a la producción, la señora Edith en un tiempo si estuvo algo descoordinada porque llegaba gente a buscarla y tocaba parar la entrevista. Pero al final ella me pudo suministrar la gran mayoría de la información, algunos datos no los maneja ella sino su contadora y esta información para ser suministrada debe ser aprobado por las socias y solicitarlo a la contadora.

Me suministro información acerca de los proveedores principales y sus clientes, cada cuánto están comprando M.P y sus insumos, cada cuánto están produciendo y la cantidad de despacho, cómo fueron afectadas las ventas por la pandemia, cómo era su producción antes de la pandemia, la maquinaria que usan, su almacenamiento de materia prima y producto final, cómo están llevando el control de ventas, su inventario de materia prima y de producto final, las devoluciones, el manejo de producción y pedidos, la publicidad y el marketing, el precio de venta del producto final.

Terminando la entrevista se dialogó un poco más acerca de las socias que integran la empresa entre las cuales la mayoría son madres cabeza de familia afectadas por los cultivos

ilícitos que buscan un mejor futuro con nuevos emprendimientos y proyectos como este que generan bienestar a los núcleos de estas familias. Finalmente, agradecí a la señora Edith por su gentileza y sus aportes para la construcción de esta trabajo.

Ilustración 9. Entrevista con la señora Edith



Fuente: Elaboración propia.

2.4 Información De Administración De Recursos Humanos

La empresa está conformada por 23 socias, las cuales son madres cabeza de familia, son un grupo de mujeres emprendedoras asociadas en el sector solidario, el cual buscan mejorar el contexto económico fomentando la igualdad de género. La idea de la empresa inició desde aquella época que existían los cultivos ilícitos y mirando cómo podrían darles un futuro diferente a sus hijos, llegó el programa de Mujeres Ahorradoras en Acción a la región con el cual pudieron proyectar su empresa para gestar un futuro mejor a sus familias, es así como estas 23 mujeres

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

han logrado salir adelante e ir creciendo cada día, donde su producto va siendo reconocido cada vez más. En la *Ilustración 10* se encuentran algunas de las mujeres asociadas.

Ilustración 10. Grupo de asociadas Chocolate La Exitosa S. A. L.



Fuente: Página de Facebook Asociación de Chocolate La Exitosa.

2.5 Desarrollo Tecnológico

«La competitividad de una nación depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar. La empresa consigue ventaja competitiva mediante innovaciones» Michael Porter.

La innovación y el desarrollo tecnológico es un concepto que debe ser adoptado como el principal objetivo de toda empresa. Se debe conseguir por medio de la responsable gestión de los recursos y el establecimiento de un canal de información que les mantenga al tanto de lo último en tecnología. (Rodríguez, 2015)

El servicio nacional de aprendizaje (SENA), de la ciudad de Bogotá, Colombia. En su programa “Innovación y Desarrollo Tecnológico”, comparte las siguientes estrategias:

- Desarrollar e implementar nuevas tecnologías, que se produzcan en las empresas o a partir de investigación aplicada, en el que se creen nuevos productos, servicios o la generación de nuevos procesos.
- Transferencia y apropiación de tecnologías para mejorar la capacidad competitiva, la gestión tecnológica y la innovación de productos y procesos en las empresas.
- Apoyar las iniciativas de innovación y desarrollo tecnológico que se originen en los diferentes sectores productivos y que se enmarquen en el diseño, apropiación y desarrollo de buenas prácticas de acuerdo con los estándares internacionales.

(Rodríguez, 2015)

La empresa Chocolate La Exitosa S. A. L tiene falencias en la parte de tecnología aspecto que se puede mejorar con implementación de equipos automatizados y mejoras en los procesos

de producción. Ya que cuentan con una maquinaria que no es automatizada totalmente y se requieren de procesos manuales que disminuyen el rendimiento.

La maquinaria con la que cuentan es la tostadora (*Ilustración 11*), descascaradora (*Ilustración 12*), los molinos (*Ilustración 13*), mezcladora (*Ilustración 14*), mesa vibradora (*Ilustración 15*), Refrigerador (*Ilustración 16*), selladora (*Ilustración 17*).

Ilustración 11. Maquina Tostadora.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 12. Maquina Descascaradora.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 13. Molinos.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 14. Maquina Mezcladora



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 15. Mesa Vibradora



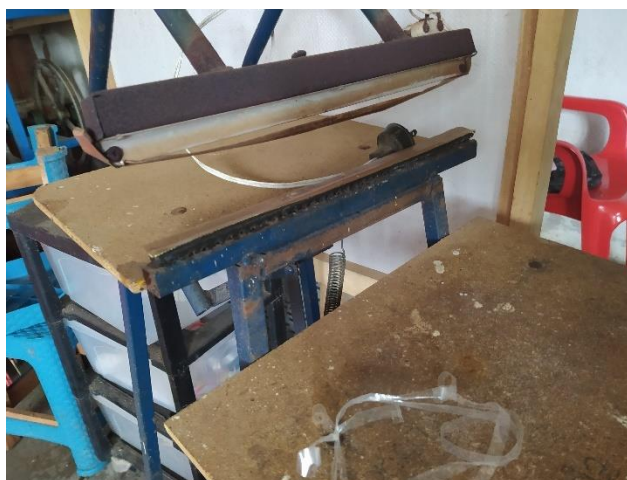
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 16. Refrigerador



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 17. Maquina Selladora



Fuente: Elaboración propia.

2.6 Compra Y Abastecimiento

Con la información obtenida de la entrevista y por medio de la observación que se realizó en el lugar, se explicara de una manera breve cómo se está manejando la parte de compra y abastecimiento de la materia prima y demás insumos que usan para la preparación del chocolate de mesa.

Primeramente, la materia prima se está comprando a un agricultor del centro poblado El Porvenir, donde esta persona le está escogiendo la pepa de cacao de más alta calidad, solo se está teniendo un proveedor actualmente. Los otros insumos como el azúcar y la sal, se compra directamente a almacenes de suministro, ya que estos productos no se pueden comprar en gran cantidad porque se dañan con la humedad, entonces solo se abastecen de lo necesario cuando van a producir.

Los empaques están siendo manufacturados directamente por la empresa Inemflex que está ubicada en la ciudad de Bogotá, cuando se realizan pedidos de empaques, se hace por mayor para reducir costos y no tener faltantes a la hora de producción de chocolate de mesa. Cabe resaltar que la ubicación de la fabrica se encuentra bastante retirado de la capital y sus vías de acceso no se encuentran en buen estado.

3. Análisis

Ya con la información recolectada por medio de la entrevista y el método de observación, se realiza su respectivo análisis en cada paso que tiene la cadena de suministro, como es:

Logística de entrada, descripción del proceso, logística de salida y marketing.

3.1 Análisis De Logística De Entrada

En la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L se está contando con un solo proveedor principal de la materia prima donde tarda un día la llegada de este a la fábrica, los segundos proveedores son los comerciantes del mismo sector o municipio donde se obtiene los otros insumos que son necesarios para producir. Estos productos son requeridos únicamente para los días que hay producción, ya que no se puede tener un aprovisionamiento porque son productos delicados con la humedad. En la empresa requieren de una adquisición de materiales que sean de buena calidad, económico y la cantidad necesaria para cumplir con la demanda del producto o sus respectivos pedidos anticipados.

La compra de la materia prima ha dejado de ser una actividad más para convertirse en un elemento estratégico de la organización, como nos comentaba la representante legal de la empresa, ellas de un tiempo para acá, comenzaron a escoger mejor sus proveedores para tener una materia prima de alta calidad y a su vez poder obtener un producto final de muy buenas

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

características y competir con marcas ya reconocidas. Esta estrategia de compra asegura que la empresa cuente siempre con buenos proveedores para abastecerse y que todos estos satisfagan los estándares de la M.P requerida para la producción.

Algunos objetivos específicos para mantener esta actividad son:

- Mantener la continuidad del abastecimiento cuando se requiere de materiales para su producción. Por motivos de que esta empresa no está realizando producciones diarias, sino mensuales.
- Pagar precios justos teniendo en cuenta que estos no afecten la calidad de los productos, ser razonable con el agricultor y pagar lo que es debido ya que se está recibiendo una materia prima de buena calidad.
- Mantener existencias económicas, para poder abastecerse cuando lo requieran sin ningún percance.
- Buscar fuentes de suministros alternativas y localizar nuevos productos y materiales. Por si los proveedores actuales se quedan sin materiales para poder abastecer la empresa.
- Estudiar e investigar nuevos procedimientos e implementar nuevos productos para poder tener más ingresos.
- Capacitar al personal para la implementación de nuevas tecnologías, nuevos procedimientos y avances de procesos.

- Mantener informado al gerente general y a todos los que conforman la organización de cómo están marchando las cosas en la empresa. (Sánchez, 2006)

Según lo investigado y de cómo se maneja la gestión de almacenes, en la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L como es una pymes, por el momento cuenta con un almacenamiento pequeño (*Ilustración 18*) donde únicamente están almacenando y ubicando los materiales a usar (cacao y azúcar) en cantidad muy baja, por la pequeña producción que se está sacando actualmente, pero la idea de la empresa es poder seguir creciendo y así de este modo se podría implementar un buen almacenamiento para que estos productos estén en lugares independientes, cuenten con un espacio apto que mantenga los insumos y poder ser adquiridos en mayor cantidad y disminuir los costos.

Ilustración 18. Almacenamiento de materia prima e insumos.



Fuente: Elaboración propia.

3.2 Descripción De Los Procesos

En la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L se identificó cómo se está trabajando cada uno de los tipos de procesos mencionados en el marco teórico. A continuación, veremos su manejo:

Proceso Comercial

En este proceso los pedidos de productos se realizan por medio de llamadas a la empresa, los productos serán fabricados siempre sobre pedido, para no tener acumulación y posible deterioro en bodega. Cuando son pedidos muy pequeños se espera a la acumulación de estos pedidos y poder generar una cantidad que equilibre los gastos de operación.

Proceso Análisis De La Solicitud Petición Del Cliente

Aquí se realiza el análisis de cuántas unidades están solicitando para cada uno de los almacenes que ellos están abasteciendo en el municipio y municipios aledaños. Donde se tiene un inventario de las unidades que se deben entregar, para así poder encargar la materia prima e insumos y poner fecha de producción para hacer todo en un día, si el pedido es mayor a lo que la planta es capaz de producir por día, se dividen en dos días o en los días necesarios para poder cumplir con lo solicitado por el cliente.

Proceso De Producción

En este paso se preparara la materia prima e insumos necesarios y generar el producto solicitado por el cliente, el Chocolate de mesa. El día de la visita a la fábrica iban a procesar alrededor de 5 arrobas de pepa de cacao, a continuación, veremos cómo se trabajó este producto paso a paso:

- Se escoge el proveedor para tener una pepa de cacao de alta calidad.
- Se recibe la materia prima y los demás insumos en la fábrica, pasan a su almacenamiento, mientras pasan a ser procesados (*Ilustración 18*)
- Ahora va a pasar la pepa de cacao por el tamizado para así retirar pepa pequeña y cascarillas sueltas.
- Se pesa la pepa de cacao para pasar a la maquina tostadora, esta máquina tiene una capacidad de tostado de una arroba cada 2 horas aproximadamente. Este proceso dura alrededor de un día y se necesita una única persona.
- Después del tostado de la pepa de cacao, pasa a la maquina descascaradora, esta se encarga de separar el grano de la cascarilla (*Ilustración 19*).

Ilustración 19. Proceso de descascarado.



Fuente: Elaboración propia

- Luego de obtener el grano limpio, se hacen tandas de 35 libras de pepa de cacao y pasan al primer molino, de aquí sale el licor de cacao (*Ilustración 20*).

Ilustración 20. Proceso de primera molienda del grano puro.



Fuente: Elaboración propia.

- Ahora se procede a realizar la mezcla para ello se pesa la cantidad necesaria de azúcar para las 35 libras de cacao, que serían 70 libras de azúcar pulverizada además se adiciona tres cucharadas de sal (*Ilustración 21*), luego todo esto se

vierte en la maquina mezcladora donde se pone primero el azúcar, la sal y seguidamente el licor de cacao (*Ilustración 22*) y se procede a mezclar durante unos 10 minutos.

Ilustración 21. Pesado de azúcar



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 22. Proceso de mezclado



Fuente: Elaboración propia.

- Mientras se va mezclando los productos, se prende el refrigerador para que vaya tomando la temperatura necesaria (8°C).
- Al terminar este proceso de mezclado, se retira el producto de la maquina en un recipiente (*Ilustración 23*) y este pasa a un segundo molino para que la masa quede más compacta (*Ilustración 24*) y poder pasar a la zona de moldeo. Este paso se tiene que ir realizando de a poco producto porque está mezcla tiende a secarse muy rápido y luego se dificulta para moldearlo.

Ilustración 23. Retiro del producto de la mezcladora.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 24. Segunda molida de los productos mezclados



Fuente: Elaboración propia.

- Se va recogiendo esta mezcla previamente molida en otro recipiente y pasa a la zona de moldeo donde con una espátula van poniendo la mezcla en cada molde y lo compactan (*Ilustración 25*) para cada tableta de chocolate se debe pesar de 320 gramos exactos, 250 gramos de mezcla y los 70 gramos del molde (*Ilustración 26*).

Ilustración 25. Moldeo



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 26. Pesado de cada tableta de Chocolate.



Fuente: Elaboración propia.

- Luego de que se pese cada tableta, se van pasando a la mesa vibradora para que se compacte mejor la mezcla al molde y le de brillo al chocolate, acá se deja unos 10 minutos aproximadamente. (*Ilustración 27*).

Ilustración 27. Pasar las tabletas a la mesa vibradora.



Fuente: Elaboración propia.

- Transcurrido el tiempo en la mesa vibradora, pasa al refrigerador durante una hora u hora y media aproximadamente. (*Ilustración 28*)

Ilustración 28. Paso de las tabletas de Chocolate a refrigeración.



Fuente: Elaboración propia.

- Después de la refrigeración, las pastillas de Chocolate ya quedan compactas y sueltan el molde, estas se proceden a desmoldar y se ubican en una mesa con un mantel para que absorba el exceso de humedad y queden secas las pastillas, este proceso tarda alrededor de dos horas, esto evita que el producto final se dañe en su empaque. (*Ilustración 29*). De esta mezcla, la cual fueron 35 libras de cacao y 70 libras de azúcar, salen 105 libras de Chocolate de mesa. Cuando ya se dejan estas primeras piezas en el refrigerador, proceden a repetir todos los pasos anteriores con el resto de cacao sobrante de las 5 arrobas molidas inicialmente.

Ilustración 29. Retiro de moldes y absorción de humedad.



Fuente: Elaboración propia.

- Después de las dos horas en reposo, proceden a empacar (*Ilustración 30*) y sellar para obtener el producto final. (*Ilustración 31*)

Ilustración 30. Empacado del producto final.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 31. Sellado del producto final



Fuente: Elaboración propia.

- Obtención del producto final en dos presentaciones, de libra y media libra (*Ilustración 32*).

Ilustración 32. Producto final.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L ubicada en el municipio de La Belleza, Santander.

Proceso De Entrega Del Producto

El producto final es enviado en transporte particular, ya que la empresa no cuenta con un vehículo propio que realice la distribución, los cuales pueden ser los buses regionales, algunos vehículos particulares o recogidos por los mismos clientes en el punto de fabricación.

Proceso De Postventa

La atención al cliente se hace por medio de llamadas telefónicas u otros medios de comunicación como es vía WhatsApp o Messenger, hasta el momento no han tenido quejas del producto por parte de los clientes, ni devoluciones. Se han recibido comentarios positivos del producto.

3.3 Análisis De Logística De Salida

En la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L, se está manejando la distribución por medio de buses regionales y vehículos particulares, se movilizan en cajas de cartón cuando el transporte requiere de una larga distancia y cuando es en suficiente cantidad, en trayectos cortos se envía en bolsas con el logo de la empresa.

Tienen un almacenamiento de producto final para ser comercializado (*Ilustración 33*). Posteriormente se le informa al cliente cuándo se le envía el producto, el costo de envío corre por cuenta de la empresa.

Ilustración 33. Almacenamiento de producto final.



Fuente: Elaboración propia.

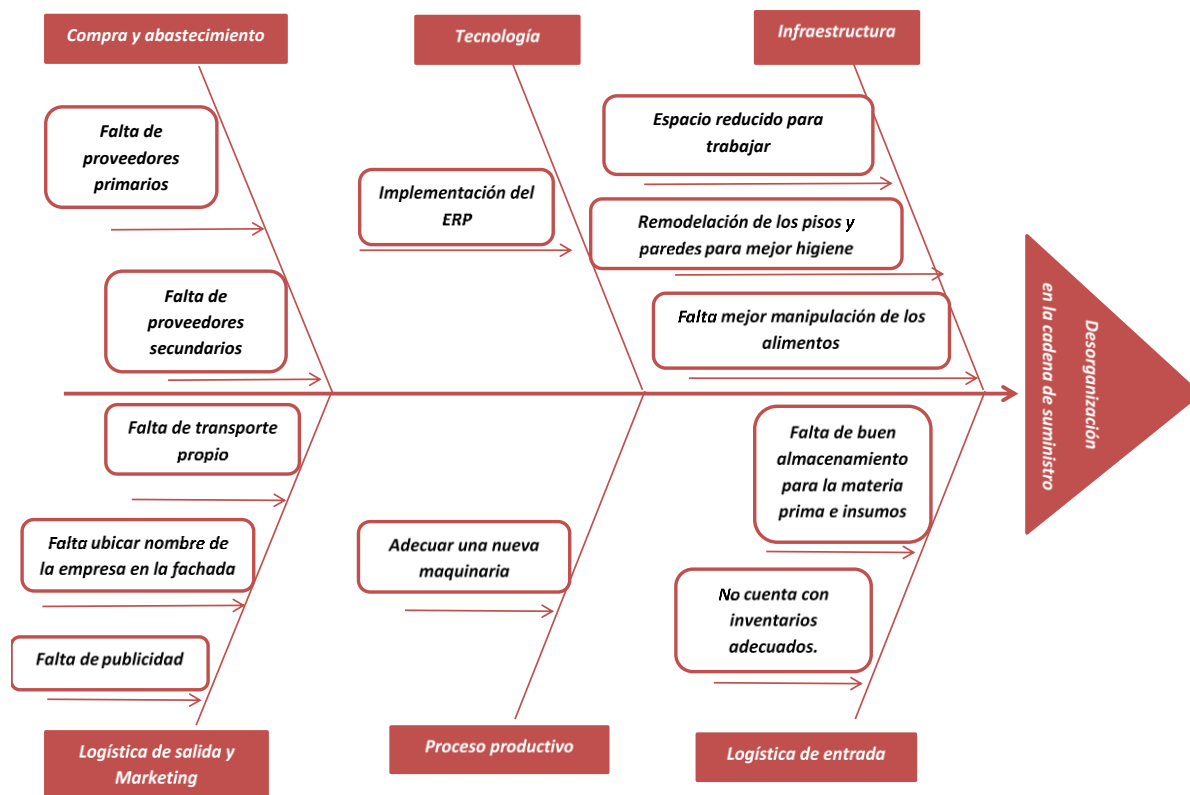
3.4 Marketing Y Ventas

El marketing se está tratando por medio de la publicidad del producto en las redes sociales, también se hace por medio de la voz a voz para así recomendar el mismo. El registro de ventas está siendo manejado por la tesorera y también su contadora.

4. Opciones De Mejora

Después de ver todo el proceso, de revisar como están manejando sus proveedores, sus clientes y de su distribución de planta, se realiza el análisis respectivo de cada ítem y una vez con estos datos se formula el diagrama de Ishikawa para identificar los problemas que se están presentando en la organización y así dar una opción de mejora o una nueva implementación en la empresa que traiga beneficios a tiempo futuro, se darán estas opciones en la parte de: Infraestructura, desarrollo tecnológico, compra y abastecimiento, logística de entrada, proceso productivo, logística de salida y marketing.

Ilustración 34. Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1. Opciones de mejoras para la cadena de suministro.

FACTOR A EVALUAR	PROBLEMA DETECTADO	OPCIÓN DE MEJORA
Infraestructura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espacio reducido para trabajar. 2. Remodelación de pisos y paredes para una mejor higiene. 3. Falta mejor manipulación de alimentos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La ubicación de las maquinas actualmente están quitando espacio, queda muy reducido para trabajar y esto implica pérdida de tiempo, se plantea una nueva reubicación de maquinaria para poder aprovechar el espacio y el tiempo que lleva en cada paso del proceso. En la <i>Ilustración 35</i> (ubicada finalizando la tabla) se evidencia cómo está actualmente la distribución de la planta y se da una nueva propuesta para una posible nueva distribución. 2. En la parte interna de la fábrica, se recomienda una reparación en el piso para poder mantener una buena limpieza y evitar la humedad de las paredes. Tener un mejor orden y aseo en la zona de lavado ya que este lugar debe estar libre de obstáculos para un mejor lavado de manos para la manipulación del producto. 3. Se recomendaría usar más implementos para la manipulación de alimentos como es una adecuada dotación.

Tecnología	1. Implementación del ERP	1. Para tener un mejor orden en lo que tiene que ver con los recursos de la empresa podrían implementarse un ERP donde ellas puedan manejar esta base de datos e ir incluyendo acá todo lo que tiene que ver con la maquinaria, personal, dinero, compra de materiales, ventas, entre otras. Y así les podría facilitar el manejo de la información para no llevar esto de modo manual.
Compra y abastecimiento	1. Falta de proveedores primarios 2. Falta de proveedores secundarios	1. Con el tiempo ellas han ido mejorando la parte de escoger buenos proveedores para tener una excelente calidad de materia prima, esto se puede seguir haciendo cada vez más, poder buscar un nuevo proveedor que les venda una pepa de cacao de buena calidad para sus productos, pero no quedarse con un solo proveedor y buscar alguien más por si el anterior ya no le puede suministrar más esta materia prima. 2. Para sus proveedores secundarios se podría mejorar buscando que su abastecimiento de insumos sea directo con la fábrica para que sus costos sean menores que ir a comprarlo a una tienda,

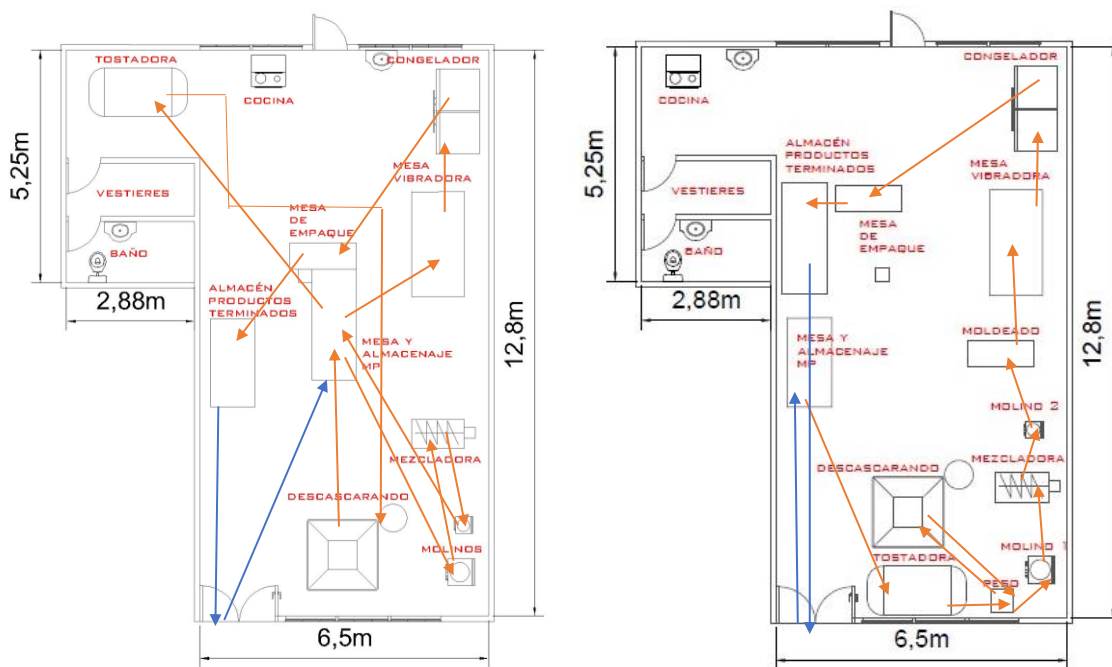
		así estarían ahorrando más y este ahorro lo podrían implementar en otra necesidad.
Logística de entrada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de buen almacenamiento para la materia prima e insumos. 2. No cuenta con inventarios adecuados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Al recibir la materia prima, no se está contando con un almacenamiento para este producto, igual para los otros insumos, lo ideal es que la empresa aproveche el espacio libre que no está en funcionamiento, adecuar un buen almacenamiento con estibas donde se puedan ubicar los bultos de cacao y no se afecten por la humedad, esto mismo se puede hacer con los bultos de azúcar, adecuar un espacio donde no esté en contacto con el suelo para que no se afecte este ingrediente y tener un control de humedad en el ambiente. 2. Llevar un inventario adecuado donde se lleve el listado de la cantidad de materia prima que se compra, los insumos y lo que se necesita para la producción con sus respectivos costos para poder así llevar una mejor organización en las compras que se están realizando.
Proceso productivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adecuar una nueva maquinaria 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener nuevas maquinarias que agilicen los procesos de producción como por ejemplo: Una maquina porcionadora que agilice el proceso de pesado en el

		<p>producto que se coloca en los moldes y evitar que se tengan que hacer tandas tan pequeñas como son de 35 libras de pepa de cacao por el rápido secado que presenta el producto en esta etapa. Otro instrumento que se puede implementar es una mesa con ruedas para el transporte del producto en molde a la mesa de vibrado y de ella al refrigerador.</p>
Logística de salida y marketing	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de transporte propio. 2. Falta ubicar nombre de la empresa en la fachada. 3. Falta de publicidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para poder transportar su producto final, lo ideal es que tuvieran un transporte propio para poder repartir la mercancía, se ahorraría el sobrecosto de pago por envíos hasta el municipio, y a su vez el transporte de insumos hacia la fábrica, una ventaja adicional es la publicidad que se podría realizar en este vehículo. 2. Se recomienda dar identificación a la fábrica en su fachada exterior, ubicar el nombre de la empresa en está para ser reconocida más fácil en la zona. 3. La publicidad se ha venido manejando únicamente por medio de redes sociales (Facebook), se puede mejorar esta forma de publicidad, por medio de folletos, y pruebas degustativas en el municipio. También sería ideal implementar un

		marketing digital, donde la empresa tenga su página web y tienda virtual, donde cualquier persona pueda acceder a la información del producto y de cómo podría adquirirlo.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Distribución de planta actual y modelo de posible distribución de planta.



Fuente: Elaboración propia

Leyenda: Las flechas azules hacen referencia a la entrada de materiales y salida de producto final y el color naranja los movimientos que están realizando dentro de la fábrica las personas que están elaborando el producto.

Conclusiones

El análisis y la gestión de la información de la cadena de suministro es clave para cualquier organización, donde se logra una gran competitividad debido a la importancia de los resultados empresariales que arroja, a través del margen de beneficio en los plazos de entrega, la calidad del producto y la satisfacción de los clientes. En la actualidad las empresas están en una constante necesidad de que sus cadenas de suministro estén en buen funcionamiento para poder atender la demanda prevista de sus productos en el menor tiempo posible. Es el caso de la empresa analizada, donde su demanda se redujo por motivos de la pandemia, pero cada día están tratando de mejorar para poder así tener un producto de excelente calidad, llegar a sus clientes actuales y poder entrar a nuevos mercados.

En el desarrollo del presente trabajo se hizo una recolección de información por medio de una entrevista para así poder analizar cómo se encontraba la cadena de suministro de la empresa Chocolate La Exitosa S.A.L, desde quien le provee la materia prima, hasta la entrega del producto a sus clientes finales. Este estudio es importante porque se pudo conocer cómo se encuentra la organización actualmente y cómo han venido trabajando, para buscar las deficiencias en la cadena de suministro, identificando sus principales problemáticas y dando unas opciones de mejoras por cada factor evaluado.

Una alternativa para la empresa Chocolate La Exitosa S. A. L, sería implementar el uso de nuevas tecnologías como sería un software ERP para llevar el control en sus inventarios (maquinaria, personal, dinero, compra de materiales, ventas, entre otras). Por medio de esta podría mejorar la calidad del producto y crecer en el mercado.

Con lo estudiado en el diplomado Aplicación de Herramientas Tecnológicas para la Optimización de Procesos en la Industria, me ayudo a comprender más la distribución de la cadena de suministro y poder aplicar este conocimiento trabajando con una empresa real, lo aprendido no solo se puede usar en este tipo de empresa, sino en cualquier otra empresa, conocer desde quien le provee la materia prima, cómo están elaborando este producto y finalmente cómo están distribuyendo el producto final, donde se puede hacer un análisis estratégico en la empresa, poder identificar las deficiencias y generar nuevas opciones de mejoras.

Bibliografía

(s.f.).

ANONIMO. (s.f de s.f de s.f). *eINFORMA*. Obtenido de https://www.informacion-empresas.co/Empresa_ASOCIACION-CHOCOLATE-EXITOSA.html

Arcia, M. (17 de Julio de 2018). *Entrepreneur*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/316908>

Becerra González, P. B. (14 de Diciembre de 2020). *EvaluandoERP.com*. Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/tecnologias-la-informacion-la-cadena-suministro/>

BELTRAN CRUZ, C. M. (1 de Enero de 2010). *Trabajo de Grado*. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/1621/1072645158-2010.pdf?sequence=1>

Corredor Velásquez, B. R. (1 de Julio de 2020). *Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Corona S.A.* Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/35770/jacorredorve.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Distribución, L. d. (s.f de s.f de s.f). *acción educa*. Obtenido de http://accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/distribucion_1563828733.pdf

Editor|Alimentos. (24 de Noviembre de 2017). *Alimentos*. Obtenido de <https://www.revistaialimentos.com/ediciones/ed-64-pasos-firmes-pero-con-cautela/enfoque-logistico-casa-luker/>

EvaluandoERP.com, C. d. (03 de 02 de 2021). *EvaluandoErp.com*. Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/scm-que-es-cadena-de-suministro/>

Fonseca, G. H. (1 de Mayo de 2020). *PROPUESTA EN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT Y LOGÍSTICA EN LA EMPRESA*. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/34928/Fase_12_207115_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gaviria, L. B. (20 de enero de 2020). *Propuesta En Supply Chain Management Y*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/344724232.pdf>

Rodriguez, M. (09 de 12 de 2015). *Startx Software Consulting*. Obtenido de <https://startxconsulting.com/articulos/innovacion-y-desarrollo-tecnologico/#:~:text=La%20innovaci%C3%B3n%20y%20el%20desarrollo,principal%20objetivo%20de%20toda%20empresa.&text=Desarrollo%20e%20implementaci%C3%B3n%20de%20tecnolog%C3%ADas,la%20generaci%C3%B>

RODRÍGUEZ, N. E. (1 de Marzo de 2013). *Tesis de Grado*. Obtenido de https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9399/MODELO%20DE%20GESTI%C3%93N%20INTEGRAL%20LOG%C3%8DSTICO%20MULTI-FUENTES%20Y%20MULTI-DESTINOS%20PARA%20FRUTANDES%20LTDA%20_V17.pdf?sequence=1

Rueda, C. A. (21 de Junio de 2011). *Gestión de Compras*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-compras/>

S.A, C. N. (1 de Febrero de 2021). *CNCH*. Obtenido de <https://chocolates.com.co/>

Sabana, U. d. (17 de Marzo de 2020). *Campus UniSabana*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/portaldenoticias/al-dia/el-efecto-domino-del-covid-19-en-las-cadenas-de-suministro/>

Sánchez, R. P. (1 de Noviembre de 2006). *Propuesta de mejora en la logística de*. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/273770/?sequence=2>

Solistica. (31 de Octubre de 2018). *Solistica*. Obtenido de <https://blog.solistica.com/en-que-consiste-la-gestion-de-almacenes>

suministro, P. f. (15 de Octubre de 2019). *Servicios Innovación Equality*. Obtenido de <https://www.equality.es/principales-fases-de-una-cadena-de-suministro/>

Torres, I. (1 de Abril de 2020). *IVE Consultores*. Obtenido de <https://iveconsultores.com/ejemplos-de-procesos-de-una-empresa/#:~:text=Un%20proceso%20es%20una%20secuencia,producto%20o%20servicio%20al%20cliente.>

Ventas, D. e. (1 de Junio de 2016). *Conexiónexan*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/06/diferencias-entre-las-ventas-y-el-marketing/#:~:text=Vayamos%20a%20lo%20b%20C3%A1sico%20el,el%20C3%A9xito%20de%20un%20negocio.>