

**Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa  
Bizcochería Los Witotos**

Cristian Javier Medina Silva

Leidy Julieth Cruz

Maicol Bohanerges Quintero

Ruby Alexandra Gallego

Silvestre Medina

Asesor

PhD. José David Meisel

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Diplomado de Profundización en Supply Chain Management y Logística

Neiva - Huila

2023

**Notas de Aceptación**

---

---

---

---

Presidente del Jurado

---

Jurado

---

Jurado

Neiva, Febrero de 2023

### **Dedicatoria**

A Dios por darnos la vida.

A familiares y amigos por brindarnos su apoyo incondicional

A personal de la UNAD por impartirnos sus conocimientos

**Contenido****Pág.**

Introducción .....	11
Objetivos.....	13
Objetivo General.....	13
Objetivos Específicos.....	13
Configuración de la red de suministro para la empresa Bizcochería los Witotos.....	14
Presentación de la Empresa .....	14
Conceptualización y contextualización.....	15
Análisis configuración de la red de suministro de la empresa Bizcochería los Witotos...	15
Miembros de la Red a la Cual Pertenece la Empresa Bizcochería los Witotos. ....	16
Red Estructural Empresa a la cual Pertenece la Empresa Bizcochería los Witotos.....	19
Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Bizcochería los Witotos .....	20
Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Bizcochería los Witotos.....	22
Procesos según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF) .....	25
Conceptualización y Contextualización.....	25
Identificación y Aplicación 8 Procesos Estratégicos Empresa Bizcochería los Witotos..	26
Dirección de Relación con el Cliente.....	26
Crear Pautas y Pasos en el Mejoramiento de la Interacción con los Compradores.....	28
Dirección de Atención al Cliente .....	30
Dirección de la Demanda .....	33
Cumplimiento en las Entregas.....	35

Dirección Fundente de Fabricación.....	37
Adquisiciones .....	38
Transformación y Salida del Producto .....	38
Restituciones .....	42
Procesos según Enfoque de APICS-SCOR.....	44
Conceptualización y Contextualización.....	44
Identificación flujos Cadena de Suministro de la Empresa Bizcochería los Witotos.....	53
Conceptualización y Contextualización.....	53
Análisis flujos en la Cadena de Suministro Empresa Bizcochería los Witotos .....	53
Flujo de Productos .....	55
Flujo de Dinero .....	56
Colombia y el LPI del Banco Mundial .....	58
Conceptualización y Contextualización.....	58
Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística.....	62
Conceptualización y Contextualización.....	62
Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística .....	62
El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect).....	64
Conceptualización y Contextualización.....	64
Análisis de Causas en la Empresa Bizcochería los Witotos .....	65
Gestión de Inventarios .....	68
Conceptualización y Contextualización.....	68
Análisis de la Situación Sctual de la Gestión de Inventarios en la Empresa Bizcochería los Witotos .....	69

Instrumento para Recolección de la Información.....	69
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida.....	69
Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Biscochería los Witotos a partir del Diagnóstico Realizado.....	71
Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Biscochería los Witotos .....	72
Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Biscochería los Witotos .....	73
Pronósticos de la Demanda de la Empresa Biscochería los Witotos .....	74
El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa .....	75
Conceptualización y Contextualización.....	75
Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Biscochería los Witotos.....	75
Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Biscochería los Witotos.....	77
El Aprovisionamiento en la Empresa .....	80
Conceptualización y Contextualización.....	80
El Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Biscochería los Witotos.....	81
Análisis de la Situación actual del Proceso de Aprovisionamiento .....	81
Instrumento para Recolección de la Información.....	81
Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida.....	82
Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Biscochería los Witotos a partir del Diagnóstico Realizado.....	83

Selección y Evaluación de Proveedores.....	84
Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa	
Bizcochería los Witotos.....	85
Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa	
Bizcochería los Witotos .....	86
Procesos Logísticos de Distribución.....	88
Conceptualización y Contextualización.....	88
Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Bizcochería los	
Witotos.....	88
El DRP .....	89
El TMS.....	89
Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Bizcochería los Witotos..	90
Modos y Medios de Transporte utilizados por la Empresa Bizcochería los Witotos en sus	
Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto Terminado	91
Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa	
Bizcochería los Witotos .....	93
Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa	
Bizcochería los Witotos .....	93
Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Bizcochería	
los Witotos .....	94
Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución.....	94
Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística.....	96
Conceptualización y Contextualización.....	96

Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa Conceptual .....	96
Factores Críticos de éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Bizcochería los Witotos.....	97
Conclusiones .....	100
Bibliografía .....	103
Anexos .....	118

**Lista de Figuras**

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Red Estructural de la organización “Bizcochería los Witotos” .....	20
Figura 2. Red Estructural con Tipos de Vínculos Empresa Bizcochería los Witotos.....	24
Figura 3. Ruta Satisfacción de Pedidos Bizcochería los Witotos .....	30
Figura 4. Subprocesos estratégicos y operativos .....	37
Figura 5. Planificación en el abastecimiento de la Empresa los Witotos.....	45
Figura 6. Aprovisionamiento (Source) Bizcochería los Witotos. ....	47
Figura 7. Procesos de sS-Source según modelo APISC-SCOR.....	47
Figura 8. Estrategias de Activación Bizcochería los Witotos.....	52
Figura 9. Esquema Flujo Informativo de Bizcochería los Witotos.....	54
Figura 10. Esquema de la corriente de Producto de Bizcochería Witotos .....	56
Figura 11. Representación del Flujo de Dinero para Bizcochería los Witotos .....	57
Figura 12. Resultados LPI desde el año 2012 hasta 2018.....	59
Figura 13. Cuadro Comparativo de Colombia con País Seleccionado. ....	61
Figura 14. Cuadro Sinóptico Elementos Fundamentales CONPES 3547.....	63
Figura 15. Layout Actual de Planta Bizcochería los Witotos .....	77
Figura 16. Layout Propuesto de Planta Bizcochería los Witotos.....	79
Figura 17. Criterios de selección y evaluación .....	86
Figura 18. Instrumento de evaluación y selección de proveedores.....	87
Figura 19. Mapa Conceptual “DRP”.....	89

Figura 20. Aspectos Fundamentales de un TMS - Mapa conceptual .....	89
Figura 21. Mapa Conceptual Megatendencias en Logística .....	97

## Introducción

El presente trabajo está dividido en doce capítulos en los cuales se da a conocer el estudio realizado a la empresa Bizcochería los Witotos, la cual se tomó como base de referencia para el desarrollo del presente. En el primer capítulo se puede evidenciar como es la configuración de la red de suministro para la empresa, para lo cual se realiza un análisis y se identifican los miembros de la red a la cual pertenece. En el segundo capítulo se reflejan los procesos según enfoque del Global Supply Chain Fórum (GSCF), para la empresa en estudio donde se identifican y se analiza si se aplican los ocho procesos estratégicos según este enfoque. Para el capítulo tres se describen los procesos según enfoque de APICS-SCOR para la empresa, donde se presenta un estudio para cada uno de los seis procesos de este modelo; luego en el capítulo cuatro se hace una identificación de los flujos en la cadena de suministro de esta empresa, tales como flujos de información, de productos y de dinero. En el capítulo cinco se detalla la posición de Colombia en términos de logística, interpretando el posicionamiento del país frente a otros países a nivel mundial, según el LPI del banco mundial. En el capítulo seis se presenta como es la política nacional logística CONPES 3982, se analiza los elementos fundamentales que lo componen. En el capítulo siete se mira el efecto látigo, aplicado a la empresa; luego en el capítulo ocho se analiza la gestión de inventarios de la empresa en estudio proponiendo acciones de mejoras. Posteriormente, en el capítulo nueve se presenta un diagnóstico de la situación actual del almacenamiento en la empresa Bizcochería los Witotos, donde se detalla el Layout actual y finalmente se describe una propuesta estratégica de mejoras acordes a las actividades realizadas. En el capítulo diez se mira cómo se realiza el aprovisionamiento en la empresa que se viene estudiando, haciendo un análisis y proponiendo mejoras con respecto a falencias que se evidencian. En el capítulo once se hace un análisis de los procesos logísticos de distribución para

la empresa bizcochería los witotos, se analiza ventajas y desventajas que ofrecen metodologías de embarque directo, DRP y TMS en comparación con las estrategias que actualmente están implementadas en la empresa y se propone la mejor opción y por último en el capítulo doce se estudia el tema relacionado con las Megatendencias en Supply Chain Management y logística, identificando esos factores críticos de éxito que impiden su implementación en las empresas colombianas para la cual aplica para la empresa que se viene trabajando Bizcochería los Witotos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Caracterizar las diferentes técnicas y herramientas de la gestión de la cadena de suministro y la logística, para proponer acciones de mejoras a la cadena de suministro de la empresa bizcochería los Witotos.

### **Objetivos Específicos**

Caracterizar la red de suministro de la empresa bizcochería los Witotos, identificando los diferentes miembros de la red, caracterizando procesos logísticos, bajo el enfoque del global supply chain fórum, de APICS SCOR y los flujos de la cadena de suministro.

Caracterizar y analizar las tendencias, junto con indicadores claves, como la política nacional de logística CONPES 3982, el indicador LPI del banco mundial, el análisis de efecto látigo y las megatendencias a nivel de Colombia para las empresas, incluida la bizcochería los Witotos.

Caracterizar y proponer acciones de mejoras a los procesos logísticos de aprovisionamiento, gestión de inventarios y distribución para la empresa bizcochería los Witotos

### **Configuración de la red de suministro para la empresa Bizcochería los Witotos**

Dentro del marco conceptual del Supply Chain Management (SCM), existen una combinación de tres elementos fundamentales como lo son la estructura, los procesos de negocio y los componentes; los cuales se relacionan entre sí por lo que el presente capítulo abarca la estructura del Supply Chain como parte de una estrategia y exigencia para que las empresas puedan incursionar en los negocios y tener en sí una ventaja competitiva y rentabilidades cada vez más grandes teniendo en cuenta los diferentes miembros de la red de la empresa seleccionada “Bizcochería los Witotos”, donde se exponen los diferentes tipos de proveedores y clientes en sus distintos niveles, mediante diagrama de la red estructural para la empresa en estudio, explicando las diferentes dimensiones.

### **Presentación de la Empresa**

El bizcocho de achira es una tradicional receta colombiana del departamento del Huila, es de ahí desde entonces cuando nació la idea de crear la Bizcochería los Witotos, siendo esta una empresa familiar ubicada en el corregimiento de Fortalecillas, a 7 Kilómetros de Neiva, su dueño es el señor William Gómez. Esta empresa nació en el corregimiento de Fortalecillas el día 1° de junio del año 2013. Inicialmente el señor William Gómez y su señora esposa Viviana Díaz, decidieron crear esta empresa, lo hacían de una manera muy artesanal y elaboraban el producto en menor cantidad y este era vendido diariamente al detal en la ciudad de Neiva y a medida que el producto se les agotaba elaboraban nuevamente los bizcochos. En un comienzo empezaron solo con la fabricación de bizcochos de maíz con cuajada y las almojábanas, con el paso del tiempo el corregimiento de Fortalecillas fue adquiriendo fama por sus bizcochos de achiras y fue

así como el año 2017 viendo que este producto era muy apetecido en los últimos años cómo presentación tipo snack, comenzaron a fabricar los famosos bizcochos de achiras, producto tradicional de sabor y textura siendo muy artesanal en su preparación de alta calidad y asequible para cualquier mercado, lo cual obtuvo una gran aceptación en los clientes y generó gran ingreso económico para esta empresa familiar y fue así como pasó de la venta al detal a comenzar a crecer su mercado y lograr expandir el negocio tanto que hoy en día la empresa ha logrado adquirir diferentes clientes como diferentes supermercados, independientes, tiendas, panaderías, cafetería en el corregimiento de Fortalecillas, en la ciudad de Neiva y en los municipios de Rivera, Gigante y la Plata, además cuenta con un cliente bastante importante que tiene un local comercial en la ciudad de Bogotá y este le compra en mayor cantidad directamente en la fábrica.

### **Conceptualización y Contextualización**

Desde el 2013 la Bizcochería los Witotos ha venido logrando ampliar su red de clientes no solo a nivel local como es el caso de Fortalecillas, sino que también en la ciudad de Neiva, algunos municipios del Huila y en la ciudad de Bogotá contando con puntos de ventas estratégicos. Es por lo anterior, que los miembros de la red para la empresa en estudio están determinados por clientes y proveedores en diversas etapas como lo es producción, fabricación, comercialización y distribución como se detallará a continuación.

### **Análisis Configuración de la Red de Suministro de la Empresa Bizcochería los Witotos**

En el análisis de la red de suministro se tiene en cuenta a los integrantes de la cadena de suministro, es decir a todas las demás empresas con las que se interactúa de manera directa o indirectamente por medio de sus proveedores y/o clientes desde el inicio hasta el final de sus

procesos. Por ende una correcta interpretación en todos aquellos participantes de la malla empresarial en la cadena de suministros de la organización, logrando considerarse como una tarea amplia y exigente, pero de vital importancia conlleva a tener unos pasos esenciales en el mejoramiento, diligencia o administración de todo aquello concerniente a la distribución de la cadena participante en la biscochera, garantizando las acciones de aprovisionamiento que sustenten su operatividad en el mercado y pueda llegar a ser más competitivo frente a otras compañías de suministro del producto en común.

***Miembros de la Red a la cual pertenece la empresa Bizcochería los Witotos.***

La empresa Bizcochería los Witotos cuenta con una serie de miembros para llevar a cabo su actividad, para lo cual se puede identificar entre sus clientes y proveedores unos que se destacan principalmente por su prioridad y de mayor nivel tanto para proveedores como clientes, entre ellos se tienen:

**Proveedores de nivel 1.** Para poder desarrollar el proceso de la actividad a la que se dedica la Bizcochería los Witotos, debe contar con una serie de materias primas entre las principales se tiene la cuajada la cual debe ser de muy buena calidad y que sea relativamente conservada, el maíz trillado y la harina de achira; los cuales son productos que deben contar con las mejores características de calidad entre otras materias primas de menor nivel como lo son los huevos, sal, color panela, mantequilla entre otros. Por otro lado, existe otro tipo de proveedores que son de gran importancia para poder desarrollar los procesos de producción y precisamente son los servicios públicos que suministran la energía eléctrica para poner a funcionar los equipos de producción, el agua que se requiere para la elaboración de los bizcochos y la empresa que

suministra el gas natural combustible, que sirve para el funcionamiento de los hornos para poder llevar a cabo el asado y tostado de los productos.

**Proveedores principales.** Son los que tienen mayor relevancia para la empresa, esto debido a que abastecen la mayor parte de materia prima para la producción de sus productos, siendo el queso tipo cuajada, el maíz y la achira, los cuales se ajustan mejor a las necesidades, factor económico, funcionabilidad, practicidad, condiciones de mercadeo y cumplimiento de tiempos. Entre ellos son:

Hacienda la sierra, ubicada en el municipio de Baraya-Huila, la cual abastece a la empresa de la cuajada.

Surtialmidones del Huila, ubicada en la ciudad de Neiva Huila, abastece la harina de achira siendo este un material importante para la fabricación del producto final terminado.

Alimentar del Huila, proveedor que abastece a la fábrica el maíz trillado, este proveedor se localiza en la ciudad de Neiva Huila.

Dulce Isnos, provee y abastece la panela natural proveniente de Isnos, Huila.

ElectroHuila, proveedor de energía eléctrica necesaria para poner a funcionar equipos.

Junta administradora de servicios públicos de fortalecillas, abastece la fábrica con el líquido vital “Agua” para que se puedan procesar y mezclar las materias primas para producir los bizcochos y demás funciones para la empresa.

Alcanos de Colombia, abastece la fábrica de gas natural combustible necesario para poner en funcionamiento los hornos en los cuales se lleva a cabo el asado y tostado de los productos elaborados.

Claro Colombia, la cual brinda servicios de internet y telefonía.

Plásticos y Desechables del Huila, esta organización se encarga de suministrar todos aquellos insumos desechables que son aplicados para la envoltura, el empaque y demás procesos que se involucran en el aseo y transporte.

**Proveedores secundarios.** Para la empresa son de menor relevancia debido a que estas materias primas son en menor cantidad para la elaboración de los Bizcochos y son más fáciles de conseguir como lo son los huevos, mantequillas, sal, color, entre otros. Entre los proveedores se encuentran Centro Sur, Supermercado Popular y Supermercado Superior.

**Proveedores terciarios.** En este nivel se encuentran las corporaciones de servicios financieros y las empresas dedicadas a generar transformación prima a gran escala y que suplen las necesidades de los abastecedores de segundo grupo. Los abastecedores del grupo tres al dos hacen parte de la industria agrícola, la industria de derivados del petróleo, industria del papel y los de aprovechamiento en los medios naturales que suplen las necesidades de otras organizaciones.

**Clientes.** Como mayor prioridad de la Bizcochería los Witotos es la de vender sus bizcochos de achiras, de maíz con cuajada y almojábanas de cuajada, para lo cual cuenta con una serie de clientes entre principales o de primer nivel y unos de menor nivel dependiendo de la cantidad de los productos que son adquiridos por estos clientes.

**Clientes primarios.** Como clientes primarios y fijos se ubican alrededor de 9 establecimientos comerciales entre ellos tiendas, panaderías, cafeterías y supermercados ubicados en la ciudad de Neiva, por otro lado el comercio se está extendiendo a otros lugares del departamento, como son los municipios de Rivera, Gigante y la plata, siendo compradores vitales en el sostenimiento económico y de utilidad de la bizcochería a nivel regional, se ubican alrededor de 8 compradores independientes que adquieren los productos directamente de fábrica

con el fin de ellos mismos comercializarlos al detal en la ciudad de Neiva y por ultimo un cliente ubicado en la ciudad de Bogotá que adquiere los productos para comercializarlos en la capital Colombiana, estos clientes son representativos para la empresa por ser los clientes que adquieren la mayor cantidad de productos de manera periódica y en grandes cantidades.

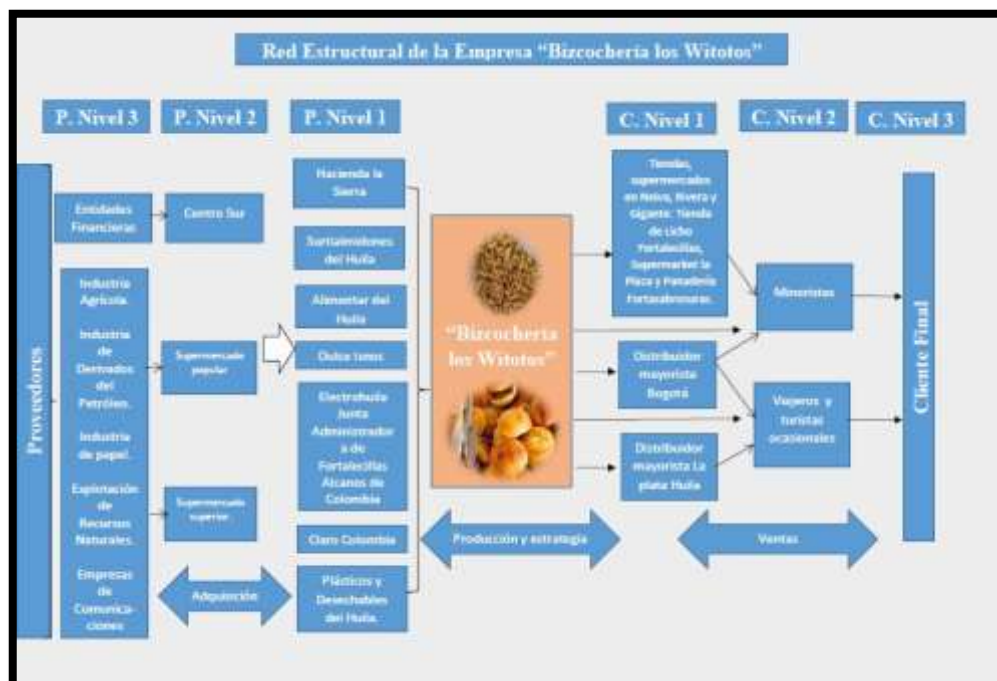
**Clientes secundarios.** Se ubican aquellos que ocasionalmente adquieren los productos directamente de fábrica y en menor cantidad, principalmente forman este grupo los turistas, personal del común y aquellos que realizan paseos de olla los fines de semana al Río Fortalecillas. En este nivel se encuentran las microempresas o pequeñas comercializadoras que distribuyen del producto en menores cantidades como tiendas etc.

**Clientes terciarios.** Usuario final son todos aquellos clientes que compran el producto terminado al detal, turistas, personas de la comunidad y demás para el día a día.

### ***Red Estructural Empresa a la cual pertenece la Empresa Bizcochería los Witotos***

La empresa Bizcochería los Witotos cuenta con una red estructural dividida en diversas unidades como proveedores de primer, segundo y tercer nivel, con los cuales pueden abastecerse y llegar a los clientes, los cuales también se encuentran determinados por niveles dependiendo de la distribución del producto final, con lo cual pueden fortalecer su participación y permanencia en el mercado en aras de cumplir con los requerimientos, gustos y necesidades de sus clientes. La conformación de la red se puede evidenciar en la Figura 1.

Figura 1. Red Estructural de la organización “Biscochería los Witotos”



Nota. Descripción de la red estructural por niveles de proveedores y clientes  
Fuente: autores

### ***Dimensiones Estructurales de la Red de Valor de la Empresa Biscochería los Witotos***

Para realizar la descripción, análisis y gestión de la cadena de suministro se debe de tener en cuenta tres aspectos estructurales como lo son la estructura horizontal, vertical y la posición horizontal.

**Estructura Horizontal.** Al hablar de la estructura horizontal de la organización “Biscochería los Witotos”, se puede inferir que pertenece a una estructura compleja y larga, ya que se logra identificar y adecuar para tres líneas o niveles partiendo desde su proceso de producción hacia los proveedores y los clientes.

**Estructura Vertical.** Al realizar el análisis del orden vertical se logra interpretar la contención amplia, marcando una relación de 9 proveedores en el grupo uno, 3 en el grupo 2 y en el grupo tres 6, además presenta proveedores principales, como lo son la Hacienda la Sierra que es la encargada de proveer el queso y la cuajada, la distribuidora Neiva que se encarga de

proveer la harina de achira y el maíz trillado, además en el segundo nivel cuenta con supermercados como: centro sur, supermercado popular y supermercado superior, que son los encargados de suministrar los huevos, mantequilla, panela, sal, color, y esencias, por lo que se puede analizar que la empresa es más es de contención ancha, marcando una relación de dieciocho proveedores interactuando con el primer grupo al tercer grupo. Por otro lado, la organización “Bizcochería los Witotos”, cuenta con nueve clientes generando la misma reacción del grupo número uno al grupo número tres, lo cual genera gran movimiento de producto.

**Posición Horizontal de la Compañía.** La Bizcochería los Witotos, se encuentra focalizada por medio de un lazo en compradores y abastecedores, que le garantiza la transformación, producción, comercialización en su producto final terminado, generalizando los proveedores para un primer nivel con un 75% de aprovisionamiento, y un 25% restante para el segundo nivel. Por otro lado, maneja un 40% con relación a sus clientes de primer nivel y con el otro 60% para sus clientes de segundo y tercer nivel.

**Posición Horizontal de la Organización.** La Bizcochería los Witotos ha podido interpretar la ubicación en el esquema estructural contando con una observación direccionada a la derecha desde su postura graficada, dándole la facilidad de comunicación y acercamiento a todos aquellos abastecedores y compradores de primer grupo. Es por esto que aunque se evidencia una mayor cuantía de abastecedores que compradores, la red estructural de dicha organización presenta una estabilidad con respecto a su practicidad ya que esta genera los despachos o ventas, el abastecedor cumple a la organización, los compradores generan el ingreso y la organización genera un control de dicho trueque para controlar su inventario, teniendo un valor agregado para su proceso de calidad con sus productos para aumentar las ventas. Lo anterior puede variar bajo ciertas condiciones, pero la empresa cuenta con varios tipos de

proveedores con los que puede suplir sus materias primas evitando de esta manera un desabastecimiento.

### ***Tipos de Vínculos de Procesos en la Empresa Bizcochería los Witotos***

Al hablar los lazos, nexos y pasos en esta organización bizcochera, se remota a la estructura de red, que, a grandes rasgos, es la participación de recolección en insumos o ingredientes principales para cumplir con el producto final terminado, y es por ello que se presentan los siguientes apartados:

**Administrado.** Este tipo de vínculo es aquel donde los Witotos crean un paso a paso de interacción entre los compradores y los abastecedores en la red estructural para Supply Chain, por lo cual la empresa “Bizcochería los Witotos”, genera una participación exclusiva con los compradores y los abastecedores del grupo uno, afianzando el proceso y la administración del paso a paso entre ellos. La Bizcochería los Witotos, maneja una interacción con sus proveedores de primer nivel, siendo la capacidad máxima para la producción de su producto, esta interacción es arcaica, carece de componente técnico, pero aun así mantienen la conexión con sus clientes o distribuidores, lo que le garantiza frente a sus competidores, dándole un plus o valor agregado para el manejo del detal, con sus clientes de segundo nivel como lo son las tiendas de barrio.

En el caso de la empresa Bizcochería los Witotos se integra el proceso con algunos proveedores; Hacienda la Sierra, Surtialmidones del Huila, Alimentar del Huila, Dulce Isnos, ElectroHuila, Junta Administradora de Fortalecillas, Alcanos de Colombia, Claro Colombia, Plásticos y Desechables del Huila; y los clientes con lo que se puede integrar el proceso son Tiendas, Supermercados de Neiva, Rivera y Gigante como la Tienda de Licho, Fortalecillas,

Supermarket la Plaza y Panadería Fortasabrosuras; Distribuidor Mayorista de Bogotá y el dela Plata Huila.

**Ejemplo:** Bizcochería los Witotos genera un acuerdo de recepción de insumos por parte de los abastecedores siendo las 7:00 a.m. manejando productos frescos, buena calidad y con fechas de vencimiento extensas, dado el caso que se omitan las condiciones se procederá a generar una devolución de los insumos.

**Monitoreado.** La bizcochería Witotos, carece de componente técnico, pero cuenta con una buena comunicación con sus abastecedores y compradores, estando en vanguardia con la presentación de su producto final y el fortalecimiento de la receta para la adaptación de las necesidades de los nuevos consumidores, ya que el mundo cambiante genera retos y la tradición debe prevalecer con la adaptación en el mercado.

**Ejemplo:** Bizcochería los Witotos no mantiene un monitoreo como tal entre los proveedores ni clientes en donde verifique que se esté llevando bien el proceso correspondiente de cada uno, pero si tiene buenas relaciones con los proveedores del primer y segundo nivel; y con clientes de primer nivel y solo con los clientes minoristas del segundo nivel.

**No Administrado.** En este aspecto se puede resaltar que la productora de bizcochos de achira y almojábanas, tiene plena confianza en sus proveedores, ya que no participa en el paso a paso de trasformación del lácteo a queso, ni la trillada de maíz, solo asume las garantías de los productos para transformarlos y continuar con la cadena logística.

**Ejemplo:** Bizcochería los Witotos tiene plena confianza en sus abastecedores, por lo cual no considera apropiado el control o supervisión de los insumos que le abastece. Por lo tanto, en los procesos de embalaje de la distribuidora de empaques desechables de plástico cuenta con un

control de calidad apropiado lo cual presta un servicio aceptable y de buena calidad con el producto que entrega, generando la satisfacción plena de la biscochera.

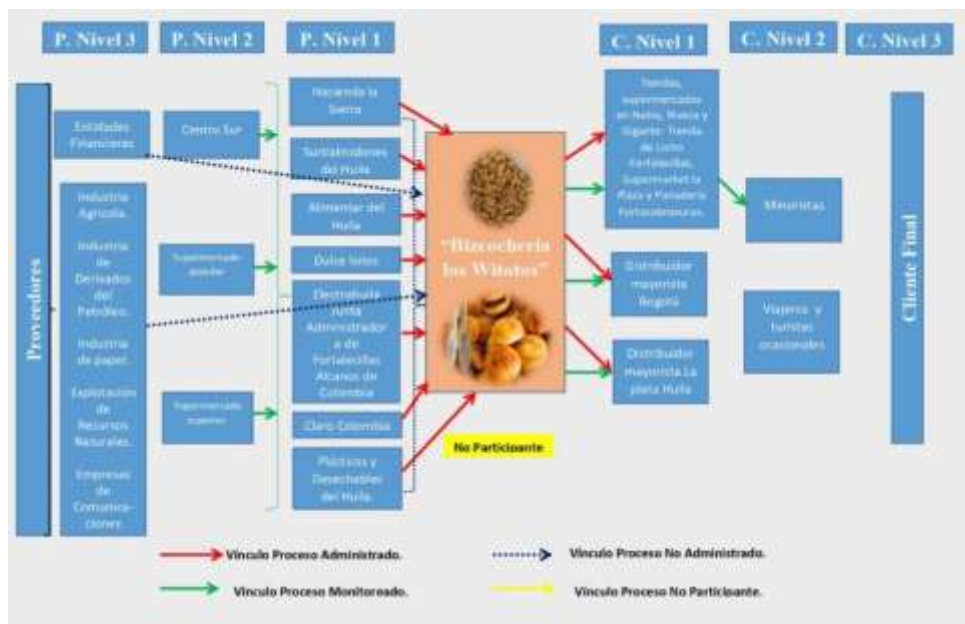
**No Participante.** Para la Bizcochería los Witotos, la competición es compleja, existen varias empresas que brindan los mismos productos, algunas más industrializadas y otras más caseras, pero, presentan participación o alteración para la oferta y demanda, este vínculo, relaciona directamente.

**Ejemplo:** Se puede presentar este nexo o interacción de la Bizcochería los Witotos, por medio de la transformación y repartición con los productos hacia los compradores.

Con todas aquellas sustentaciones y ejemplos, en la malla organización de la Biscochera Witotos, se identifican los pasos, nexos y participación en el componente de posición como se puede apreciar en la Figura 2.

Figura 2.

Red Estructural con Tipos de Vínculos Empresa Bizcochería los Witotos



Fuente: autores

### **Procesos según Enfoque del Global Supply Chain Forum (GSCF)**

En el presente apartado se identifica si la empresa Biscochería los Witotos están aplicando adecuadamente los procesos según GSCF, que son base fundamental para el buen éxito de cualquier empresa, y se presenta una descripción de cómo se pueden aplicar de una mejor manera esos 8 procesos que son claves para el buen desempeño de la empresa y así poder mejorar cada una de las estrategias que esta realiza.

#### **Conceptualización y Contextualización**

Para las organizaciones es fundamental implementar los procesos y estandarizarlos para su cumplimiento, así mismo se recomienda que “Supply Chain Management es la integración de los procesos clave de negocio desde los usuarios finales a través de los proveedores primarios que suministran productos, servicios e información que agrega valor para los clientes y otros involucrados” (Pinzón, 2005). Es por lo anterior que la empresa Biscochería los Witotos debe de conocer cada uno de los procesos vitales del negocio, rediseñarlos estratégicamente y administrarlos a través del SC con la implementación de los 8 procesos claves que han sido identificados por el Global Supply Chain Forum (Pinzon, 2005), los cuales son, Dirección de Relación con el Cliente, Dirección de Atención al Cliente, Dirección de la Demanda, Cumplimiento en las Entregas, Dirección Fundente de Fabricación, Adquisiciones, Transformación y Salida del Producto; y Restituciones. Todos los anteriores procesos están relacionados y presentes durante el camino de Supply Chain dentro de los silos de una empresa, se debe tener en cuenta estos ocho procesos en cada una de las actividades específicas de nivel estratégico y operacional (Pinzón, 2005).

## **Identificación y Aplicación 8 Procesos Estratégicos Empresa Bizcochería los Witotos**

### ***Dirección de Relación con el Cliente***

Bizcochería los Witotos está caracterizada por mantener una grata relación con cada uno de sus clientes, situación que les ha favorecido para ampliar sus ventas en algunos municipios del departamento del Huila como Fortalecillas, Neiva, Rivera, Gigante y la Plata y extenderse en un local comercial en la ciudad de Bogotá.

### **Subprocesos Basados en las Estrategias**

***Analizar el Método Organizacional Acorde al Mercadeo.*** La organización Bizcochería los Witotos no está realizando las estrategias de marketing adecuada para obtener los mejores resultados de sus procesos según (Pinzón, 2005); razón por la cual le resulta de vital importancia el reconocer inicialmente cuál es su población objetivo y por ende sus clientes claves a los cuales se les quiere llegar con los productos que ellos ofrecen pero para ello debe recurrir a la implementación de estrategias como contar con un CRM que le permita segmentar y conocer más sobre los clientes para poderles ofrecer experiencias únicas y desarrollar a la vez una ventaja competitiva, al igual que crear un programa de fidelización al generar puntos bonos y descuentos adicionales.

***Identificar Criterios para Categorizar Clientes.*** La empresa a lo largo de su trayectoria han generado antigüedad que le da posicionamiento para el proceso de comercialización, categorizado a sus clientes indirectamente porque han tenido claro que atienden una gran variedad de consumidores que abarcan tanto géneros como edades y además desde que iniciaron con su proyecto identificaron que hay muchas personas que apetecen del producto tradicional que ellos ofrecen lo que les ha permitido tener un crecimiento y conocimiento del mercado en

cuanto a gustos y precios. Por otro lado, en la comercialización de sus productos cuentan con canales tradicionales directos en donde intervienen tiendas, supermercados y locales comerciales.

Algunos factores que la empresa ha tenido en cuenta para categorizar sus clientes han sido por el volumen de compras promedio, bajo y alto que les generan ganancias y crecimiento y según la frecuencia como habituales u ocasionales. Por lo anterior, la empresa debe enfocarse en identificar los tipos de clientes según las necesidades y gustos para poder ofrecerles diversidad de productos accesibles e innovadores que marquen la diferencia, manteniendo un trato personalizado y ofreciendo beneficios a sus clientes que han sido fieles. Asimismo, para los clientes minoristas o poco recurrentes se debe crear estrategias utilizando a la vez medios tecnológicos ofreciendo información sobre ofertas, novedades y nuevos productos en aras de fidelizarlos. De igual forma definir el mercado que la empresa tendrá acceso y buscar nuevos segmentos de clientes.

***Suministrar los Pasos para Identificación y Separación de los Servicios y Productos.***

La empresa Bizcochería Witotos, hoy día no cuenta con catálogo físico ni digital de sus productos pero debe implementarlo ya que tampoco cuenta con una página web en donde pueda ofrecerlos contando con diferentes presentaciones a la vista y posibilidades del comprador además con una lista de precios y/o ofertas que puedan marcar la diferencia y se vuelven atractivos para el cliente satisfaciendo sus necesidades y expectativas frente a la competencia actual logrando de esta manera mayores ganancias. Asimismo, crear nuevos productos con perfiles de clientes, convenios que definen estándares de servicios y ofrecer productos con nuevas tecnologías.

***Desarrollar Esquema de Métricas.*** La empresa Bizcochería los Witotos maneja un procedimiento de recepción de quejas y reclamos manuales, pero se considera importante que

esta a su vez se pueda realizar por correo electrónico o vía llamada telefónica generando mejoras en el servicio y una mayor comodidad a sus clientes y de esta manera se logre siempre establecer los parámetros de calidad y comunicación, generando una satisfacción plena en los compradores (Arias 2018). Por otro lado, la empresa deberá de enfocarse aplicando un sistema de medición del desempeño de sus procesos a través de indicadores para conocer el impacto tanto para el negocio medido en ganancias como para los clientes en un gana-gana y a la vez hacer seguimiento de clientes en gustos y preferencias.

### ***Crear Pautas y Pasos en el Mejoramiento de la Interacción con los Compradores***

Bizcochería los Witotos está siempre atenta de cada uno de sus diferentes procesos que se involucran en la fabricación y entrega de sus productos, razón por la cual siempre están generando lecciones aprendidas que les permite estar a la vanguardia a cada una de las posibilidades de mejorar continuamente sus productos y servicios en pro al comprador. Por lo anterior, se recomienda que la empresa indague si su producto está conforme a los gustos, medir satisfacción de los clientes para evaluar las particularidades del producto y tener base de datos de compradores potenciales.

### **Subprocesos Operacionales**

Bizcochería los Witotos debe de recurrir a la creación de un de un CRM ya sea en un portal web o una aplicación ya que no cuenta con ninguna de las anteriores, con el cual puedan recolectar, organizar información y categorizar los tipos de clientes que con mayor frecuencia recurren a sus productos en busca de obtener información que permita realizar una retroalimentación para ofrecer una asistencia preferencial, al igual que poder tener la posibilidad de dar a conocer más el producto y de esta manera ir ampliando el segmento de clientes,

orientando a la satisfacción de cada uno de ellos generando asimismo un crecimiento en sus ventas e ingresos. A continuación, se una propuesta de las actividades que la empresa puede realizar en cada subprocesso y estrategia en la administración o dirección de las relaciones con el cliente para un proceso operacional:

***Definir Comprador.*** Identificar información arrojada por el CRM, revisar volumen de compra de un cliente anual, clasificar clientes según necesidades, gustos, producto y presentaciones; y evaluar la frecuencia de compra de los clientes claves.

***Organizar el Grupo de Dirección, Fragmentos y Contabilidad.*** Identificar habilidades del personal de ventas, capacitar al personal para desarrollar actividades estratégicas y poder medir el crecimiento de las ventas.

***Indagar Internamente la Contabilidad.*** Hacer inventario y análisis de productos comprados, revisar porcentaje de crecimiento en ventas por clientes potenciales y analizar posicionamiento de la empresa frente a su competencia.

***Reconocer la Coyuntura con Respetto a las Cuentas.*** Verificar necesidades y gustos de los clientes y cuales faltan por suplirlos, analizar las PQR para identificar oportunidades de mejora en servicios y revisar costos de producción para lanzar ofertas al mercado.

***Ejecutar Actividades y Artículos Pautados.*** Realizar reuniones de seguimiento una vez al mes con los clientes claves y sacar al mercado productos diferenciables y ofertarlos.

***Calcular la Productividad y Emitir Resultados Acordes a la Ganancia.*** Describir y proyectar los PSA, carear acuerdos de fidelización, realizar acuerdos de sus productos y servicios con los clientes, presentar los PSA para su aceptación y tener buena comunicación.

***Cumplir con la creación de actividades planeadas.*** Realizar balance de ganancias ocasionadas por los clientes e informe de desempeño y un informe de desempeño para socializar las lecciones aprendidas.

### ***Dirección de Atención al Cliente***

Actualmente, Bizcochería los Witotos presta atención al cliente solo a través de opiniones y sugerencias de manera física ya sea por escrito, por llamadas telefónicas o por WhatsApp que les permite conocer las necesidades e inconformismo de sus consumidores, pero a la vez se quedan cortos razón por la cual se le sugiere implementar estrategias que les permita ofrecer diferentes opciones y canales de venta. Asimismo, la empresa en estudio tiene establecido un proceso de atención eficaz con los clientes en base a los pedidos realizados teniendo como base la ruta de la Figura 3.

Figura 3.

#### Ruta Satisfacción de Pedidos Bizcochería los Witotos



Nota. Información sobre la Bizcochería los Witotos  
Fuente: autores

Con la anterior ruta la empresa adapta su plan logístico que se inicia en el área de producción hasta cuando el producto esté listo para ser entregado siempre teniendo una comunicación asertiva con cada uno de sus colaboradores y clientes.

Es por eso que se sugiere que la empresa debe adoptar dentro de la administración del servicio al cliente las siguientes actividades dentro de los procesos estratégicos que a su vez integra acciones que se encargan de planear para satisfacer las necesidades de los clientes con

relación a los productos y servicios ofrecidos; y de procesos operativos que son los encargados de dar la cara al cliente y ofrecen soluciones inmediatas y satisfactorias

### **Procesos Estratégicos**

***Desarrollar Estrategias de Servicio al Cliente.*** Conformar el equipo de servicio, conocer clientes, ampliar los canales de venta y comunicación, brindar servicio post-venta, ofrecer promociones y crear programa de fidelización.

***Desarrollar Procedimientos de Respuesta.*** Capacitar al personal encargado sobre tipos de servicio al cliente, filtrar solicitudes por fecha, hora y tipo, realizar cronograma de actividades y brindar atención personalizada y eficiente con diagnóstico requerimientos y acciones a realizar.

***Desarrollar Infraestructura para Implementar Procedimientos de Respuesta.*** Implementar otros canales de venta y contacto con los clientes, aprovechar el uso de la tecnología para dar pronto requerimientos y atención reduciendo tiempos de espera.

***Desarrollar Esquemas de Métricas.*** Monitorear estrategias periódicamente, desarrollar encuestas y estructuras métricas para oportunidades de mejora con el personal de cara a los clientes como solicitudes atendidas, respuestas y satisfacción del cliente.

### **Procesos Operativos**

***Identificar Eventos.*** Hacer protocolo de servicio, identificar solicitudes requeridas en los canales de comunicación y determinar la base de las razones de los requerimientos.

***Evaluar Situación y Alternativas.*** Manejar solicitudes de clientes con eficacia, atención efectiva reduciendo tiempos de espera y evaluar canales de comunicación.

***Implementar Solución.*** Administrar recursos e insumos, recepcionar PQR's, actuar conforme al protocolo de servicio y brindar al cliente acompañamiento hasta el final.

***Monitorear y Reportar.*** Analizar resultados de encuestas, medir comportamiento de los clientes en relación a satisfacción y registrar información mediante informes.

### ***Dirección de la Demanda***

Biscochería los Witotos, tiene un balance correcto, entre los pedidos de los clientes y su capacidad de producción. Los pedidos siempre son fijos, en temporada alta aumenta la demanda por la llegada de turistas, celebraciones típicas y tradicionales de la región en donde se maneja un pedido fijo semanal mayor para cada cliente, que oscila entre un 90% - 100% superior que los pedidos tradicionales, adicional a los pedidos de los clientes que se incrementan, también aumenta la venta al detal en el punto de fábrica, donde turistas y personas oriundas de la región se dirigen directamente a comprar los productos con mayor frecuencia y cantidad, debido al aumento de la demanda, se realizan actividades de producción, todos los días para ofrecer productos frescos y de calidad al cliente, en temporada baja de igual manera se maneja un pedido fijo semanal inferior en comparación a temporada alta, los pedidos son hechos con anterioridad por lo tanto se conoce la cantidad de producción semanal de manera previa, estos pedidos se realizan los días miércoles y viernes, solo dos días a la semana en comparación a temporada alta que son diarios, porque la demanda disminuye y la oferta siempre está disponible.

### **Subprocesos Estratégicos**

***Precisar objetivos y métodos que permitan la dirección desde la solicitud.*** Llevar a cabo este subproceso se realizan actividades que lleven a obtener un análisis profundo del pronóstico en la solicitud del rendimiento en la empresa, para realizar una revisión de las estrategias que maneja organización para hacer frente a la demanda, como primera estrategia se basan en los meses del año y en las distintas festividades que atraen turistas y en la identificación de temporada alta y baja en el departamento del Huila, que son fechas donde la demanda aumenta exponencialmente, llegando a niveles superiores del 100% del nivel de demanda tradicional, para lograr cumplir con la demanda con anterioridad se realizan contratos extras de compra de

materias primas, en este caso de cuajada, maíz y harina de achira, antes de que escasee y su precio aumente, por lo tanto con anterioridad se prevén de estos insumos, las otras materias primas se adquieren de manera regular sin contratiempo alguno, de igual manera la mano de obra también aumenta, debido a los niveles de producción así mismo se emplean operarios, de esta manera para satisfacer la demanda en temporada alta se realiza el contrato de personal capacitado para que realice actividades en la elaboración de los productos.

***Determinar Procedimientos para Pronósticos.*** Para determinar los pronósticos de ventas, se realiza un proceso tradicional basado directamente en la comunicación con el cliente y apoyado en datos históricos, de esta manera es posible generar presupuestos de costos y tener una estimación de ventas, así mismo realizar contactos con proveedores para tener materia prima suficiente y cumplir con los niveles de producción requeridos.

***Planear el Flujo de Información.*** El flujo de información para el pronóstico es directamente del cliente quien realiza el pedido con anterioridad y de esta forma permite a la organización tener un pronóstico exacto de la demanda para continuar con el proceso de manufacturación y comercialización de los productos.

***Determinar y Sincronizar Procedimientos.*** Teniendo los datos del pronóstico de la demanda, se procede a realizar una sincronización entre la predicción de la solicitud, la capacidad productiva, el abastecimiento, comercialización y disposición de los productos, de esta manera se realiza el contacto directo con los proveedores de materias primas como la cuajada, el maíz y la harina de achira para tener las cantidades necesarias para la transformación, incluyendo también a los colaboradores debido a que se necesita mayor cantidad de operarios en tiempos de alta demanda debido a la estacionalidad y fiestas tradicionales.

***Desarrollar plan de Administración de Contingencia.*** Si se presenta alguna situación sea interna ó externa que pueda interrumpir el proceso de producción se debe de tener una solución pronta para continuar con el proceso; una de las situaciones más comunes y que con anterioridad había pasado, es en temporada alta, la escasez y la subida de costos en insumos, debido a las altas demandas, por lo tanto ya se conocen estas situaciones y con anterioridad se establecen contratos seguros con proveedores certificados que cumplan con las cantidades requeridas sin aumentar el costo, por otro lado, otro factor que en ocasiones pasadas generaba inconveniente era la escasez de mano de obra y debido a esto no era posible la elaboración de los productos, por lo tanto se cuenta con personal capacitado para desempeñar las labores y en temporada alta con anterioridad se emplea el personal necesario para poder dar cumplimiento sin contrata tiempo alguno a los requerimientos del cliente.

***Desarrollar Estructura de Métricas.*** Como primera instancia se integra el buen desarrollo y dirección de las solicitudes en el EVA, lo cual permite conocer el nivel de rentabilidad adquirida por la organización en relación al costo de los recursos invertidos para gestionarla, de esta forma si el EVA tiene un resultado positivo, la empresa está creando valor.

### ***Cumplimiento en las Entregas***

La empresa realiza un correcto despacho de las ordenes solicitadas por los clientes, una persona es la encargada de empaclar los productos, luego de horneados, se procede a dejar en reposo durante aproximadamente dos horas, en ese periodo de tiempo se alistan las bolsas donde se empaclar los productos de acuerdo a su categoría y sabor, después de esto se procede con el empaquetado de los productos y almacenado, luego otra persona es la encargada de hacer la revisión de los pedidos y proceder a alistarlos, verificando que se cumpla con todo lo que el

cliente haya pedido, una vez listos los pedidos se le informa al encargado de transporte el cual se dirige hasta el destino de cada cliente.

### **Subprocesos Estratégicos**

***Analizar los Métodos del Mercadeo y la Organización de Objetivos Expuestos para la Prestación al Comprador.*** Para la organización la satisfacción del cliente es importante por lo tanto se realiza una correcta verificación de los pedidos antes de su entrega, se verifica que el producto a entregar sea de calidad y se empaque en las mejores condiciones utilizando canastillas y cartón que soporte la carga y el tiempo de transporte, no sin antes verificar que el medio de transporte utilizado sea carro o motocicleta sea el adecuado para transportar la cantidad solicitada por el cliente.

***Definir Requerimientos para Ordenes Perfectas.*** En este proceso la bizcochería realiza una eficiente revisión de las etapas en disposición y liquidación, con ello la aptitud de abastecimiento, por lo tanto, se procese a la definición de tiempos y requerimientos según las necesidades de los clientes, de esta manera se definen fechas y horas de entrega de los productos, junto con las cantidades necesarias de cada producto sin alterar el contenido de la orden y sin descuidar los requerimientos del cliente.

### **Subprocesos Operacionales**

Se diligencian las ordenes y se transmiten al área o personal encargado.

Se reciben las órdenes, se verifican y se editan si es necesario.

Se procesan las órdenes, se verifica los estados financieros de los clientes, se revisa que haya suficiente inventario y se organizan por rutas de transporte.

Se empacan los productos, se organizan para ser distribuidos y se generan las facturas.

Se entregan las órdenes para ser distribuidos a cada cliente y se hace seguimiento.

Registrar los deudores y medir el desempeño del proceso con indicadores.

### ***Dirección Fundente de Fabricación***

La administración no se ha preocupado por ampliar de manera significativa la fábrica, aunque se han visto en apuros para lograr cumplir con sus pedidos en temporada alta. Para este caso la administración debe hacer un estudio de mercado con base a sus ventas actuales y futuras a fin de poder establecer las necesidades que debe contar la empresa cumpliendo a cabalidad con los requerimientos de los compradores, logrando ver la necesidad de ampliar su infraestructura y en lo posible adquirir nueva tecnología para el negocio. Por otro lado, la elaboración de un manual de producción que incluya el procedimiento adecuado para la elaboración de cada uno de sus productos. La empresa debe incluir nuevas máquinas que pueda proporcionar corte adecuado y diferentes estilos para sus nuevos productos. A continuación, se plantea en la Tabla 1 algunos subprocesos y actividades que la empresa puede llevar acabo estratégicamente y operacionalmente:

Figura 4.

#### **Subprocesos estratégicos y operativos**

<b>Subprocesos Estratégicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Subprocesos Operativos</b>	<b>Actividades</b>
<i>Revisión de Estrategias de Aprovechamiento, Logística y Manufactura.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Documentar históricos de producción y venta.</li> <li>-Plantear políticas para dar solución a novedades.</li> </ul>	<i>Determinación de ruta y velocidad a través de la Manufactura.</i>	Revisar y ajustar plan de producción en busca de menor costo y cumplir con los plazos establecidos a los clientes.
<i>Determinación del Grado de Flexibilidad de Manufactura.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fijar tiempos de espera del cliente</li> <li>-Contar con políticas de calidad.</li> <li>-Evaluar la posibilidad de crecer en el mercado.</li> <li>-Contar con procesos para fabricar y vender.</li> </ul>	<i>Determinar plan de manufactura y materiales.</i>	Desarrollar requerimientos de aceptación de materiales y productos terminados.

Subprocesos Estratégicos	Actividades	Subprocesos Operativos	Actividades
<i>Determinación de las Ventajas del Push/Pull</i>	Revisar periódicamente metas de servicio al cliente y determinar los puntos de inventario.	<i>Sincronización de ejecución de capacidad y demanda.</i>	-Contar con gestión de inventarios para cumplir con metas y compromisos. -Desarrollar control del proceso de producción. -Verificar constantemente niveles de calidad de producción.
<i>Identificación de restricciones y requerimientos de manufactura</i>	Determinar el stock, desarrollar planes de contingencia, criterios y requerimientos de aceptabilidad de materia prima y productos.	<i>Medición del rendimiento.</i>	-Medir rendimiento del proceso a través de indicadores de gestión.
<i>Desarrollar Estructuras Métricas.</i>	Fijar indicadores de medición, socializarlos teniendo buena comunicación.		

Fuente: autores

### ***Adquisiciones***

A pesar que la empresa bizcochería los Witotos maneja muy buenas relaciones con sus proveedores, se pueden hacer mejoras en pro de mantener estas relaciones, pero sobretodo en blindar la empresa de posibles rupturas de sus procesos para evitar posibles pérdidas para la empresa. Entre sus mejoras se debe categorizar todos sus proveedores segmentando a cada uno por el grado de necesidad que este pueda representar para la empresa, esto se debería hacer dependiendo por la materia prima que cada uno abastece para garantizar de una manera más segura y confiable el abastecimiento de sus materias primas, hacer un análisis detallado de cada proveedor para poder crear mejores lazos de comunicación, diseñando un plan y hacer propuestas en donde ambos salgan beneficiados.

### ***Transformación y Salida del Producto***

Este proceso es primordial hacia el éxito en toda organización, ya que a medida que se evoluciona en el mercado global este se vuelve más cada vez más exigente y requiere siempre de

reinventarse para ser competitivos y seguir teniendo posicionamiento para esto Bizcochería los Witotos debe generar cambios, modificaciones o crear nuevos productos y/o servicios que ofrecer a la oferta y la demanda.

### **Subprocesos Estratégicos**

***Revisar de Estrategias de Aprovisionan. Producción y Marketing.*** Se debe validar las estrategias de la empresa con los siguientes interrogantes: ¿qué recursos tiene la empresa?, ¿con que cuenta en producción? y ¿Que se quiere proyectar de imagen en marketing?, esto con el fin de conocer las bases sólidas de en cuanto a capacidad instalada, insumos, maquinaria, personal, nuevos cargos, salarios, capacitaciones, entre otros.

***Desarrollar la Idea, Generar y Describir el Proceso.*** Generar lluvia de ideas para concretar las que sean más viables a desarrollar en la empresa, para su implementación de los procesos en la creación de nuevos productos y así mismo poder ser más competitivos en el mercado, para llegar a ello lo primero se debe validar son los interrogantes anteriormente mencionados para definir las siguientes ideas para desarrollar:

Nuevas presentaciones en tamaños en gramaje del bizcocho.

Crear bizcochos tipo snack.

Nuevos diseños de bizcochos con figuras.

Manejar varias presentaciones de empaque como bolsa y recipiente con su etiqueta.

Implementar ancheta con los manjares típicos del Huila para regalar o para llevar de viaje.

Con relleno de sabores de chocolate, arequipe, y maní.

***Desarrollar Pautas a través de las Áreas funcionales de Miembros de Desarrollo de Producto.*** Las pautas para el desarrollo del nuevo producto es funcional contar con los

proveedores más destacados en la zona de la planta de producción que es en Fortalecillas para su fácil acceso, mercado o segmento objetivo que sería local, regional y nacional, con terceros tener alianzas para la maquinaria y/o la tecnología y la logística.

***Determinar Retos y Restricciones del Lanzamiento del producto.*** Determinar retos en proyección, producción, inversión, costos, personal, ofertas, actividades publicitarias en medios masivos y distribuciones en cuanto a la logística, delimitar que canales de comercialización, el producto debe cumplir con los estándares de calidad requeridos por los entes del Estado regulador.

Desarrollar Pautas para el Proyecto Del Nuevo Producto

Presupuesto de la empresa Bizcochería los Witotos.

Decidir idea a desarrollar

Tiempo de proyección en producción y comercialización.

Realizar muestras de prueba y error.

Hacer encuesta que debe ser medible cualitativa y cuantitativa para su aprobación con cliente interno y externo.

Mejoras en el desarrollo del producto de acuerdo a las objeciones.

Producto terminado

Definir tiempo de lanzamiento.

Actividades publicitarias en medios masivos ATL, BTL y TTL.

Distribuir a los canales de comercialización seleccionados que sería cafeterías, supermercados y punto directo.

Ofertas, muestras, obsequios y degustación.

Evaluar comportamiento en el mercado, si cumplieron con las expectativas.

## **Subprocesos Operacionales**

### **Definir Nuevos Productos y Avalarlos**

De acuerdo al estudio se define dos productos pilotos para su desarrollo los cuales son:

Crear bizcochos tipo snack, con relleno de sabores de chocolate, arequipe, y maní.

Fabricar Cupcakes a base de harina de achira con arequipe y/o cualquier aderezo.

Esta decisión fue tomada en una junta consensuada en votación por los representantes y colaboradores de la empresa Bizcochería los Witotos de acuerdo a los presupuestos analizados de recursos de manufactura, logística proveedores y proyección objetivo en el mercado.

### **Establecer Equipo a través de las Áreas Funcionales**

Recurso Humano – Personal operativo para producción y vendedores.

Proveedores – De insumos, maquinaria y tecnología.

Clientes – Supermercado, Cafetería, Tienda y Consumidor.

Formalizar el Proyecto de Desarrollo De Nuevos Productos

Realizar un pronóstico de estados de resultados para conocer la posible rentabilidad o margen de utilidades que va la empresa va a tener.

Conocer el momento preciso en donde el producto pueda lanzarse al mercado y establecer bien los insumos a requerir y el personal para desarrollarlos.

### **Diseñar Construir Prototipos**

Hacer nuevas alianzas con proveedores para que faciliten y aseguren la adquisición de materia prima y futuros procesos de compra y facilidades de pago.

Realizar con el equipo encargado el desarrollo paso a paso de la fabricación de los nuevos productos.

Testear con clientes antiguos los nuevos productos para conocer sus opiniones y su aceptación.

### **Decidir Fabricar/ Comprar**

Si el o los productos son aceptados por el mercado definir con la junta directiva las unidades con las que se va a empezar a fabricar.

Determinar la compra de materia prima requerida a realizar con los proveedores y los procedimientos adecuados para la fabricación con calidad.

**Determinar Canales.** Se puede comercializar en el punto directo en Fortalecillas para los clientes, en los supermercados, salsamentarías, destruidores regionales y nacionales, tiendas, cafeterías, panaderías, centros comerciales e independientes. Finalmente realizar un plan de mercado con el cual se va dar a conocer el producto.

**Lanzar el Producto.** La empresa requiere realizar una campaña de lanzamiento donde se obsequien muestras, dar descuento por compras al por mayor, ofertas pague 2 lleve 3, promociones, degustaciones para activación, actividades publicitarias en medios masivos.

**Medir Proceso de Mejora.** Importante que la empresa revise el presupuesto de los resultados, mercado que se llegó y que se quiere abarcar en un futuro, inversión de insumos validar costos, tecnología y/o maquinaria nueva para inversión, personal requerido y capacitado, comercialización y marketing.

### ***Restituciones***

La organización cuenta con un sistema de logística a la inversa o reversa, aunque su proceso es un poco empírico genera el cambio del producto al cliente por una no conformidad o una garantía de consumo por fecha de caducidad, generalmente el producto es devuelto porque

en el transporte puede quebrarse y perder las características físicas. Este sistema de garantía le da un valor agregado a la organización, dándole un posicionamiento favorable para sus clientes y ser más competitivo, generando un flujo de reversa que garantiza la agilidad de recepción, cambio y remplazo de las necesidades del cliente.

## **Procesos según Enfoque de APICS-SCOR**

Para este capítulo, se presenta un análisis de la empresa Bizcochería los Witotos en búsqueda de conocer como la empresa está aplicando o no este enfoque para la organización y se describe acciones propuestas de mejoras para cada uno de sus seis procesos desde el modelo SCOR.

### **Conceptualización y Contextualización**

El modelo SCOR fue desarrollado en 1996, interactúa en todos los pasos con los compradores generando habilidad, experiencia y formación. SCOR tiene la gestión principal de planificar, obtener, fabricar, devolver y habilitar, elaborando estos bloques de construcción de proceso el cual busca obtener operaciones sin errores, logrando la satisfacción de los clientes desde la recepción de órdenes hasta la entrega (Ortiz, 2004). Es por eso que se procede a identificar los 6 procesos según APICS - SCOR en la empresa Bizcochería los Witotos, generando una visión objetiva y parcial frente al actuar en el desarrollo de las actividades de esta organización, permitiendo el mejoramiento para su transformación e interacción final con sus compradores.

#### **Proceso 1. Planificación (*PLAN*).**

Bizcochera Witotos previene cualquier novedad desde la transformación hasta la distribución final, con una buena gestión de este se logra cumplir con las necesidades tanto de la empresa como de los clientes. La empresa debe continuar siendo persistente en el análisis del abastecimiento, donde puede reorganizarse con los procesos y procedimientos con recepción de materiales, planificando la gestión en las adquisiciones y bodegaje de los artículos. Se debe tener en cuenta la participación del bodegaje ya que debe tener una conexión directa con producción

para controlar las cantidades tanto en insumos como en producto final terminado para su respectiva entrega. Por eso, basado en la caracterización del modelo SCOR se realiza la siguiente caracterización de procesos para la planificación en la fábrica, ver Tabla 2.

Figura 5.

## Planificación en el abastecimiento de la Empresa los Witotos

<b>Planificación en el abastecimiento de la Empresa los Witotos</b>			
<b>Reconocer, Delimitar, Precisar, Anteponer los pasos de abastecimiento</b>	<b>Interpretar, Primar e involucrar medios de la cadena abastecimiento</b>	<b>Nivelar los medios y estipulación en el paso de abastecimiento</b>	<b>Decretar y exponer la planeación en los pasos de abastecimiento</b>
<b>(sP1.1)</b> Evaluar y seleccionar abastecedores para los requerimientos en clientes.	<b>(sP1.2)</b> Revisión del flujo de caja para compra de materia prima.	<b>(sP1.3)</b> Establecer fechas para las actividades de SCM.	<b>(sP1.4)</b> Estrategias de mejora de la SCM.
<b>(sP2.1)</b> Conocer los insumos requeridos según los compradores	<b>(sP2.2)</b> Conocer los abastecedores necesarios para la adquisición de insumos	<b>(sP2.3)</b> Generar las pautas de la excelencia en los artículos	<b>(sP2.4)</b> Realizar plan en la distribución de insumos y sus requerimientos.
<b>(sP3.1)</b> Definir cumplimiento de los estándares para la elaboración de sus productos.	<b>(sP3.2)</b> Abastecimiento de materia prima.	<b>(sP3.3)</b> Definir y programar la producción a realizar.	<b>(sP3.4)</b> Proporcionar la materia prima necesarios para la producción y linealidad del artículo consumible final.
<b>(sP4.1)</b> La empresa organiza los requerimientos en cada zona de transformación	<b>(sP4.2)</b> Validar en la bodega los insumos o herramientas necesarias para los pedidos.	<b>(sP4.3)</b> Fijar ruta de envío y dar salida del producto terminado.	<b>(sP4.4)</b> Programar los envíos para una distribución asertiva y con el rumbo adecuado.
<b>(sP5.1)</b> Productos defectuosos.	<b>(sP5.2)</b> Establecer el medio de transporte.	<b>(sP5.3)</b> Manejo de inventario de producto.	<b>(sP5.4)</b> Definir proceso para recolectar los productos y poder hacer trazabilidad.
<b>(sP6.1)</b> Realizar solicitud al proveedor por incumplimiento en la calidad de los insumos y/o materias primas.	<b>(sP6.2)</b> Realizar solicitud por incumplimiento de calidad en la materia prima al proveedor.	<b>(sP6.3)</b> Generar orden de devolución de materia prima e insumos defectuosos.	<b>(sP6.4)</b> Hacer cargue de material defectuoso y despachar al proveedor. Lecciones aprendidas.

Fuente: autores

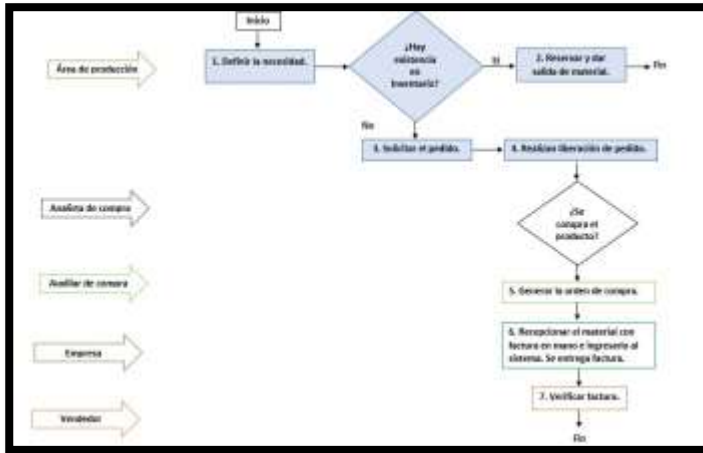
**Proceso 2. Aprovechamiento (*Source*)**

Se resalta la importancia del aprovisionamiento frente al desarrollo productivo y operacional de la Biscochera ya que de él se enmarca la relación entre los abastecedores, compradores internos y externos, siendo así de importancia la verificación constante de los pasos, para llegar a una sana relación y de asertiva comunicación. (Escudero, 2011).

Es importante destacar la comunicación interna en esta etapa según el APICS – SCOR, ya que la participación de inventario tanto para los abastecedores como para las entregas garantiza el buen funcionamiento para el desarrollo de todas las actividades que realiza la fábrica, es por eso que se propone como acciones de mejoras para esta empresa afianzar al máximo esos lazos de comunicación con cada uno de sus abastecedores con el fin de evitar posibles inconvenientes de aprovisionamientos de sus materias primas y de esta manera mantener de una manera fluida y dinámica la solución de las acciones en todos aquellos pasos logrando cumplir con todo lo pactado con cada uno de sus clientes y manteniendo una demanda satisfecha gracias al cumplimiento estricto de lo acordado (Ortiz, 2004).

Los pasos de abastecimiento en la organización, se establecen bajo el brazo de fuerza que ejerce APICS-SCOR y se logra percibir en la Figura 4, además basado en el modelo SCOR se realiza en la Tabla 3 la caracterización de procesos sS-Source de la empresa en estudio los Witotos.

Figura 6.  
Aprovisionamiento (Source) Bizcochería los Witotos



Fuente: autores

Figura 7.  
Procesos de sS-Source según modelo APISC-SCOR

sS - Aprovisionamiento	
<b>(S1) Aprovisionamiento para stock:</b> Se define la necesidad en cuanto al inventario.	<b>(S2) Aprovisionar para pedido</b>
(S1.1) Determinar stock máximo existente en la empresa e identificar cuando no hay existencia en el inventario y realizar el pedido correspondiente.	(S2.1) Determinar cantidad de materia prima.
(S.1.2) Llevar control, ubicación y etiqueta de stock	(S.2.2) Comprar materia prima
(S.1.3) Realizar inventario inicial.	(S3.3) Control de calidad de materia prima.
(S.1.4) Realizar el inventario periódico.	(S3.4) Pago a los proveedores.
(S.1.5) Mantener inventario de seguridad.	

Fuente: autores

### Proceso 3. Manufactura (Make)

En este proceso la biscochería los Witotos se encarga de convertir las materias primas en productos terminados, llevando en orden el proceso para la producción siendo importante tener

cuatro aspectos indispensables, el primero de ellos es la materia prima, el segundo, el equipo industrial necesario, ( horno, escabiladero, artesa de amasar, batidora, latas, espátulas, recipientes de almacenamiento, molino, mesa en acero inoxidable, entre otros ), el tercero son las instalaciones adecuadas las cuales debe cumplir con los lineamientos sanitarios requeridos para las secretarías competentes y de esta manera avalen el establecimiento que transforma artículos comestibles. Por último y no menos importante la mano de obra del operario, el cual debe tener conocimiento en la producción de bizcochería y sus derivados y una vez terminado se tienen productos frescos y en óptimas condiciones para su comercialización y posterior consumo.

Este proceso de manufactura se lleva a cabo mediante dos procesos, el primero de ellos es la realización de los inventarios. Generalmente la biscochera tiene la producción tradicional en temporada baja y en temporada alta aprovechando que la demanda aumenta debido a las fiestas tradicionales y los turistas, se opta por una producción make to order, por medio de la cual se le ofrece al cliente variedad de productos y se ubica en el centro de todo el proceso de operaciones, por lo general no se realiza el uso de la analítica descriptiva durante este proceso implementado en ciertas ocasiones del año (Gayle, 1999).

### **sM 1: Hacer Inventario**

Se analizaron variables y se desarrollaron propuestas según Gayle (1999) para que la empresa pueda tener acciones de mejora.

**sM 1.1: *Calendario de Producción de Actividad.*** Es importante desarrollar un calendario de programación de actividades a realizar por un tiempo determinado tanto para eventos gubernamentales a participar, lanzamientos de productos nuevos y dinámicas comerciales. Se debe tener en cuenta que para las temporadas de San Pedro y Navidad es de mayor consumo, para ello se debe hacer una planeación de históricos para poder realizar una proyección.

**sM 1.2: *Material de Emisión.*** Es la cantidad de material que la empresa requiere para producir teniendo en cuenta el cronograma de producción de actividades y la rotación de inventarios que se tiene actualmente, se debe tener disponibilidad de todas las referencias.

**sM 1.3: *Producir y Probar.*** Es fundamental tener un índice de prueba y error por lo que se debe cada vez mejorar los procesos, tener muestras para saber su sabor, su comportamiento en cuanto a los cambios naturales del producto en su conservación, si hay cambio de color y olor, para tener un producto inocuo cumpliendo con pasos patrones de la excelencia (Porto, 2012).

**sM 1.4: *Paquete.*** Para Bizcochería los Witotos la presentación es la imagen que más vende ya que debe ser llamativa, marca representativa, gramaje, empaque, y etiqueta. Se debe tener un inventario con stock suficiente para abastecer mínimo un mes.

**sM 1.5: *Producto de Etapa.*** Son productos que cumple con su ciclo ya sea para mejora o cambio, pueden ser productos exclusivos, productos de temporada y esto se debe tener en cuenta para analizar el resultado para así mismo seguir produciendo para su continuidad o no.

**sM 1.6: *Liberar Producto a Entregar.*** En esta fase la empresa debe generar un control y seguimiento para ir evacuando de acuerdo a lo tiempos ya estipulados que se hayan comprometido con los clientes (Porto y Merino, 2012).

**Sm 1.7: *Depósito de Basura.*** La empresa por ley y reglamento debe depositar la basura por separado de acuerdo a los residuos, cumpliendo con la normativa y en lo posible de reciclar.

## **sM 2: Hacer el pedido**

**Sm 2.1: *Calendario de Producción de Actividad.*** En esta etapa Bizcochería Witotos tiene el calendario de actividades para que se realicen los pedidos de acuerdo a lo requerido en el momento en los diferentes canales de comercialización.

**Sm 2.2: *Problema de Origen/producto en Proceso.*** Se debe tener una programación ya planeada para tener disponibilidad o si llegado el caso no se tiene se debe generar una alternativa de solución ya sea con tiempo de entrega, descuento, obsequio, muestras u otro.

**Sm 2.3: *Producir y Probar.*** Debe de hacer con antelación la prueba y error, toda labor siempre que se empieza es una prueba piloto que genera experiencia y formación.

**Sm 2.4: *Paquete.*** Se debe revisar que en el proceso de alistamiento el paquete esté en óptimas condiciones y cumpla para su distribución.

**Sm 2.5: *Escenario Producto Terminado.*** Verificar si cumple con el proceso del pedido ya que es lo más importante “el producto”.

**Sm 2.6: *Lanzamiento Terminado Producto a Entregar.*** Ya con toda la programación de producción, comercial y logística todo cumple ya el producto puede llegar a su destino.

**Sm 2.7: *Depósito de Basura.*** Debe ir separada de acuerdo a los residuos, cumpliendo con la normativa y en lo posible de reciclar. Si hay alguna novedad con el producto debe ser regresado a la empresa (Gayle, 1999).

#### **Proceso 4. Distribución (Deliver)**

Las organizaciones deben tener un adecuado sistema de reparto, no siendo la excepción para la Biscochera Witotos, además de ello al generar un producto comestible, debe cumplir con lineamientos de sanidad estandarizados dentro del territorio nacional; por otro lado, la manipulación de estos productos, estará sujeta a las certificaciones de cada empleado como un control de manipulación de alimentos y el transporte será idóneo para preservar las propiedades organolépticas. También es importante que se tenga un control en la recepción de pedidos y facturación, evitando así errores que acarrearán gastos no planeados. La biscochera deberá

prever un inventario de sus artículos acorde con su comercialización, para cumplir con todos los requerimientos solicitados y evitar incurrir en incumplimiento.

#### **Proceso 5. Devolución (Return)**

La Biscochera Witotos, tiene un complejo accionar de garantía en el producto y entiende la adaptación en la cadena de suministro para un caso adverso y poder cumplir con sus entregas, tanto así que da garantía de las no ventas de sus aliados o socios compradores y distribuidores. Se puede afirmar que SCOR como modelo aplicable de la estrategia en las organizaciones, se enfoca en la unificación de terminología dando así una estandarización a lo concerniente del abastecimiento, evaluando los paso a paso de la transformación y en pro de un mejoramiento continuo para aumentar el margen de utilidad, generando un sistema de evaluación de calidad que establezca los posibles cambios o garantías sin afectar las ganancias.

#### **Proceso 6. Habilitar (Enable)**

La Biscochera Witotos, ha entendido la importancia de un buen desarrollo productivo en su transformación y comercialización de productos, tanto así que han realizado un sistema de calidad en todos los pasos para la realización de los bizcochos y almojábanas, siendo un protocolo que no demanda grandes estudios ni técnicas científicas, es simplemente el muestreo de insumos y producto final terminado apuntado en formato a mano alzada, que es verificado diariamente y consolidado todas las semanas, para respetar las fórmulas y las nuevas implementaciones, lo que según su propietario ha sido de gran ayuda para mantener el estándar de calidad y de competitividad, brindando de esta forma el cumplimiento a las expectativas y necesidades del cliente (Anaya, 2015).

De igual forma Biscochería los Witotos dentro de su producción maneja un buen flujo de información y coordina todas las posibles precauciones y previsiones que pueden ocurrir en el

proceso de suministro y ventas con las áreas existentes actualmente para realizar las actividades en conjunto como un equipo de trabajo. La empresa puede continuar buscando estrategias para la mejora de su producción, por lo que teniendo en cuenta el modelo SCOR, se caracterizó las siguientes estrategias para la empresa en estudio, ver Tabla 4.

Figura 8.

## Estrategias de Activación Bizcochería los Witotos

<b>(E1)</b> <b>Administración en pasos comerciales</b>	<b>(E2)</b> <b>Administración en comunicación</b>	<b>(E3)</b> <b>Administración en calidad</b>	<b>(E4)</b> <b>Administración en Exposición</b>	<b>(G5)</b> <b>Administración en capital humano</b>	<b>(E6)</b> <b>Administración de activo.</b>
<b>(E.1.1)</b> Analizar la información para tomar decisiones.	<b>(E.2.1)</b> Organizar información obtenida.	<b>(E.3.1)</b> Realizar auditoria a los procesos.	<b>(E.4.1)</b> Implementar procesos para mitigar riesgos.	<b>(E.5.1)</b> Capacitar mensualmente.	<b>(E.6.1)</b> Compras de elementos para producción.
<b>(E.1.2)</b> Planificar actividades.	<b>(E.2.2)</b> Programar actividades a realizar.	<b>(E.3.2)</b> Iniciar producción.	<b>(E.4.2)</b> Mitigar o eliminar riesgos.	<b>(E.5.2)</b> Desempeño laboral.	<b>(E.6.2)</b> Pagar nomina-.
<b>(E.1.3)</b> Estrategias operativas.	<b>(E.2.3)</b> Sistematizar información obtenida.	<b>(E.3.3)</b> Sistematizar información obtenida.	<b>(E.4.3)</b> Implementar programa de prevención.	<b>(E.5.3)</b> Diseñar mejoras puesto de trabajo.	<b>(E.6.3)</b> Hacer mantenimientos a los equipos y herramientas.

Fuente: autores

### **Identificación Flujos Cadena de Suministro de la Empresa Bizcochería los Witotos**

En el presente capítulo se logra evidenciar los flujos de información, de productos y de dinero sobre la red de suministro de la empresa Bizcochería los Witotos con sus respectivas descripciones.

### **Conceptualización y Contextualización**

Las empresas actualmente en temas de logística tienen un rol importante ya que es a través de estas actividades que las compañías logran tener un mejor relacionamiento con sus clientes logrando incrementar sus ventas ya que se cuenta con una mayor planificación permitiendo tomar decisiones oportunas en el menor tiempo posible tratando de brindar a los clientes la mejor expectativa frente a sus necesidades y/o requerimientos (Agudelo, 2018).

Por lo anterior, por medio de la interpretación de las corrientes importantes de la administración para el abastecimiento, se puede tener un enfoque más claro de lo que se realiza en cada proceso y se logra identificar las falencias logrando habilidades para proponer acciones de mejora (Agudelo, 2018).

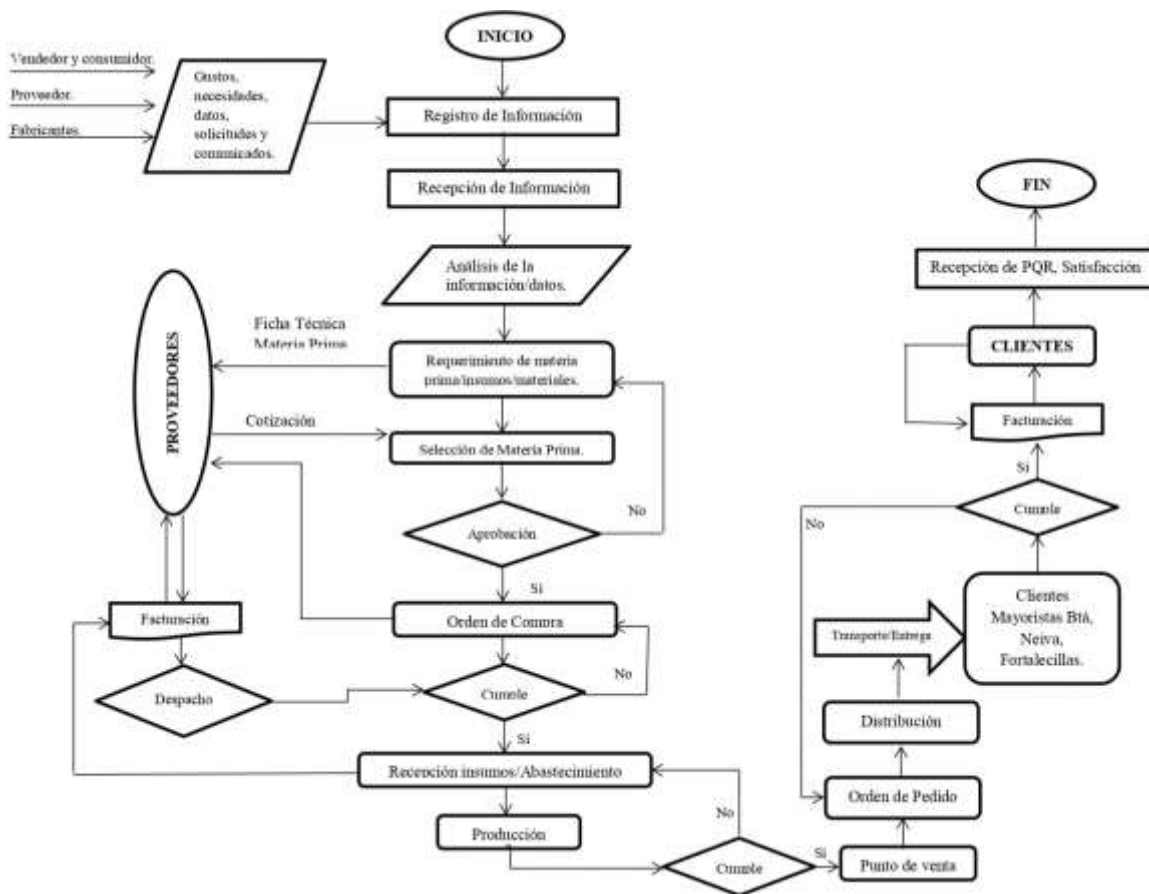
### **Análisis Flujos en la Cadena de Suministro Empresa Bizcochería los Witotos**

Bizcochería los Witotos hoy en día presenta en su corriente de suministro un sistema claro en el detalle de sus dineros., Por lo tanto, a continuación, se expondrán los diagramas de flujo para la empresa Bizcochera.

### Flujo de Información

La operación que lleva a cabo la empresa Bizcochería los Witotos se centra primordialmente en tener una buena relación entre todas sus áreas, la cual le permite poder planificar y estar atentos a responder ante cualquier eventualidad ya que la transcripción de datos son pasos esenciales en los comunicados internos y externos para la organización en función del cumplimiento para los objetivos (Fuerte, 2008). Por consiguiente, en la Figura 5 se puede lograr evidenciar la corriente de información para la Bizcochera.

Figura 9.  
Esquema Flujo Informativo de Bizcochería los Witotos



Fuente: autores

**Descripción.** Claramente se observa que este inicia con el registro y recepción de información para compradores y proveedores, posteriormente presentación y selección insumos, solicitud de compra, producción, requerimientos hasta la distribución, entrega en los artículos que generan confort, seguridad y tranquilidad para los compradores. Es así que se logra evidenciar que la empresa cuenta con un orden claro e idóneo para la distribución.

El flujo de la información en la Bizcochería los Witotos se maneja de manera bidireccional, es decir que solo se generan acciones, si y solo si, ocurre un intercambio de información, este intercambio de información ocurre en el evento de atender las órdenes de compra/venta, recepción de pedidos, manejo de inventarios, relación con proveedores, siendo la recepción del pedido el evento que pone en marcha la SC, para de esta manera lograr con el objetivo de entregarle al cliente el producto final, según sus requerimientos (Jiménez, 2009).

### **Flujo de Productos**

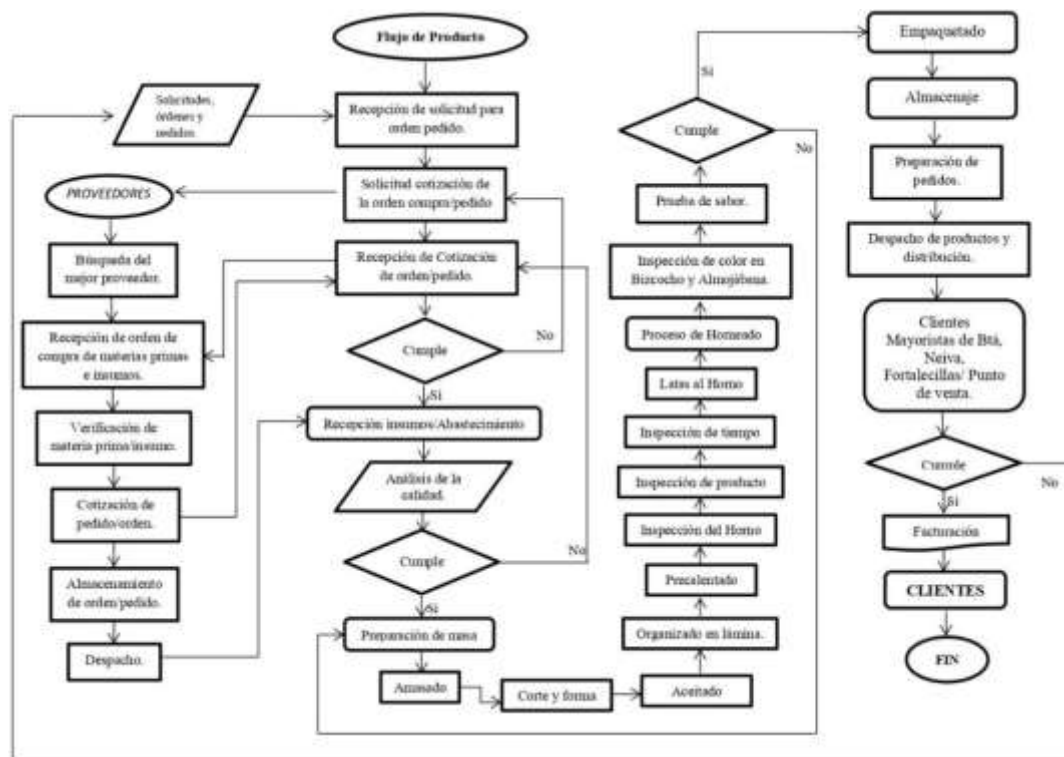
La corriente de artículos es el camino que debe recorrer internamente los materiales e insumos desde la recepción por la organización hasta la distribución del consumidor final, incorporando los pasos que ejecutan el abastecedor hasta los compradores, generando la inclusión de retornos o misma participación de la Bizcochera. Por lo anterior, Bizcochería los Witotos para la realización de los productos se enfoca en los requerimientos y exigencia de posibles compradores para el paso de producción, luego de validar los pedidos, inician el proceso de producción para satisfacer los requerimientos. En la Figura 6 se evidencia el esquema de los de productos de la organización Bizcochería los Witotos.

La corriente de artículos son el evento de participación iniciando por los abastecedores hasta el consumidor final, en este se incluyen todo los procesos de negocio, los cuales inician

con el suministro de las materias primas, tales como el queso, el maíz, la harina de achira, huevos y servicios generales, vitales para la transformación del producto, hasta que los insumos son transformados en artículos comestibles (bizcochos, almojábanas) los cuales fluyen hacia el consumidor final, haciendo uso de los medios de distribución física, en el momento que el cliente recibe el producto final, el flujo de materiales se da por completad (Jiménez, 2009).

Figura 10.

Esquema de la corriente de Producto de Bizcochería Witotos



Fuente: autores

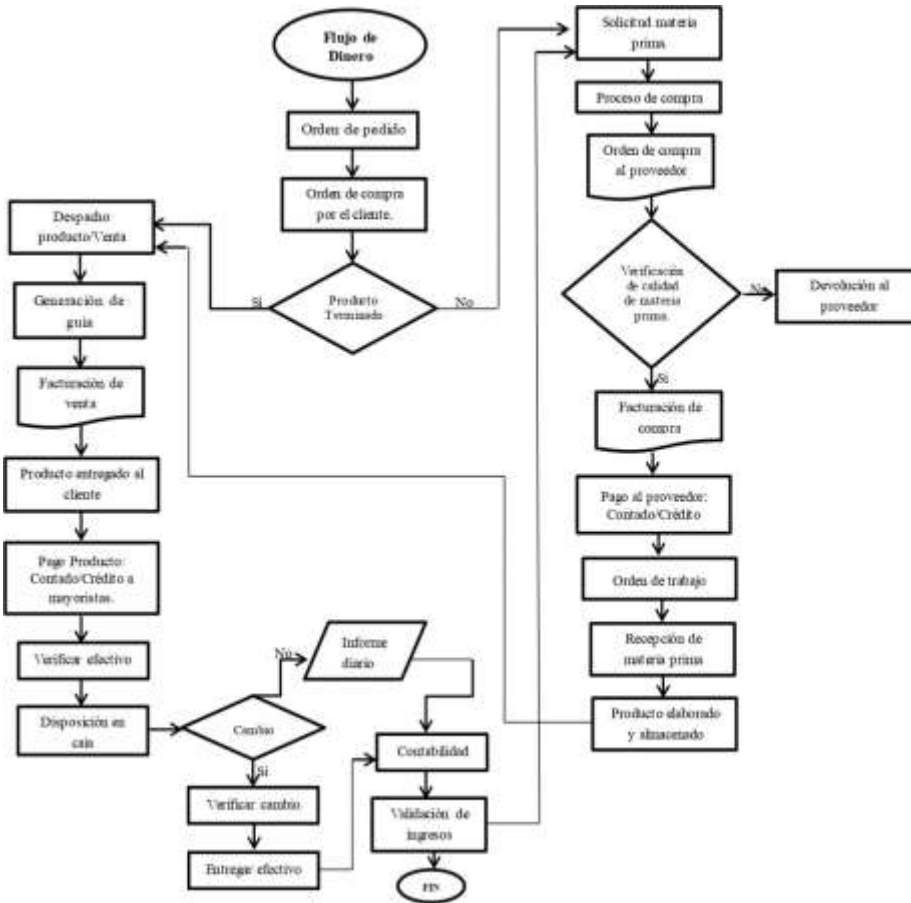
### Flujo de Dinero

El flujo de dinero para la empresa se puede visualizar en la Figura 7, está sujeto a la participación inicial por medio de la proyección en las ventas, compras y pagos a proveedores; y contabilidad, los cuales son procesos que mueven el dinero en las diferentes áreas de la empresa. La organización cuenta con un esquema claro en el manejo de los dineros, con caja menor que

soporta los costos no planeados dentro del cumplimiento en sus pedidos, como también en la distribución, para cumplir a cabalidad con los requerimientos (Pinzón, 2005).

Figura 11.

Representación del Flujo de Dinero para Bizcochería los Witotos



Fuente: autores

## **Colombia y el LPI del Banco Mundial**

Teniendo en cuenta el índice generado por el Banco Mundial sobre el “LPI”, a continuación, se analiza la situación de Colombia en términos de logística, interpretando el posicionamiento del país, aplicando los lineamientos que expone la referencia frente a la organización, partiendo de una mirada objetiva, que de manera clara expone como participa la organización frente a todo este contexto en general.

### **Conceptualización y Contextualización**

Logistics Performance Index, fue planteado en el Banco Mundial como una herramienta fundamental con el cual buscan evaluar y evidenciar cada dos años el desempeño del comportamiento de todas las economías del mundo con base en temas de logística con la ideología de transformar los pasos de la producción, acelerando la participación y mejora en términos de calidad y estrategia. De igual manera, el LPI permite realizar una comparación de 163 países, en el cual se pueden identificar los siguientes aspectos claves:

**Aduanas:** Efectividad en los pasos de distribución por los entes gubernamentales en la frontera y con participación de los requerimientos de aduanas.

**Infraestructuras:** Hace alusión a todas las estructuras físicas que tienen participación comercial y de trasportes, un claro ejemplo son los puertos, las vías etc.

**Envío internacional:** Genera la participación en el despacho de artículos por aranceles competitivos y con eficiencia en tiempo (Pinzón, B. 2005).

**Competencia logística:** Desarrolla la calidad y competitividad en la prestación logística, es decir las operadoras que ejecutan las actividades como la Aduana, Transportadoras entre otras.

Seguimiento y rastreo: Genera un control en los despachos siendo garante de seguridad tanto física como industrial, posibilitando la detección de la mercancía en tiempo real.

Puntualidad: Generando el cumplimiento de los despachos con efectividad de tiempo y cumpliendo el cronograma de actividades siendo un garante interesante para el “Supply Chain”

Comparativo de Colombia ante el mundo

Basados de los referentes emitidos por el “LPI” desde el 2012 hasta 2018, se realiza un cuadro comparativo (ver tabla 5) buscando el posicionamiento de Colombia con el resto de países como lo son Ecuador, Cuba, Estados Unidos, España, China y Kenia. En la Tabla 5 se puede observar el rango y la puntuación de cada país teniendo en cuenta que algunos indicadores.

Figura 12.  
Resultados LPI desde el año 2012 hasta 2018

País	Año	LPI Range	Puntaje LPI	Conectividad	Infraestructura	Envíos internacionales	Competencia logística	Seguimiento y Rastreo	Oportunidad
Colombia	2012	44	3.07	3.00	3.71	2.76	3.01	3.00	3.40
Ecuador		79	2.76	2.36	3.03	2.66	2.65	2.39	3.43
Cuba		144	2.20	2.18	3.09	1.73	2.23	2.19	2.31
Estados Unidos		9	3.90	3.07	4.14	3.56	3.96	4.11	4.21
España		20	3.31	3.40	3.74	3.68	3.69	3.67	4.02
China		2	4.11	3.07	4.12	4.18	4.08	4.09	4.18
Kenia		123	2.40	3.08	3.18	2.69	2.38	2.34	2.86
Colombia		37	3.94	3.00	3.64	2.73	3.64	3.56	3.83
Ecuador		86	2.71	3.49	3.38	1.79	3.01	3.07	3.18
Cuba		112	2.28	2.17	3.04	1.87	2.28	1.99	2.40
Estados Unidos	6	3.92	3.75	4.18	3.45	3.97	4.14	4.24	
España	18	3.72	3.05	3.77	3.21	3.93	3.34	4.07	
China	11	3.82	3.72	3.97	3.58	3.82	3.97	4.36	
Kenia	118	2.92	3.36	3.46	3.14	3.65	3.02	3.50	
Colombia	2014	66	3.01	3.01	3.69	2.55	3.07	2.70	3.33
Ecuador		74	2.78	3.04	3.47	1.95	2.68	2.60	3.23
Cuba		131	2.30	2.30	3.31	1.31	2.25	2.31	2.51
Estados Unidos		10	3.90	3.75	4.15	3.05	4.01	4.18	4.25
España		17	3.73	3.00	3.72	3.05	3.73	3.82	4.00
China		8	4.07	3.04	4.18	4.05	4.08	4.03	4.20
Kenia		42	3.20	3.17	3.23	3.24	3.24	3.42	3.70
Colombia		38	3.04	3.11	3.67	3.19	3.67	3.28	3.33
Ecuador		41	3.00	3.00	3.72	1.75	2.75	3.07	3.20
Cuba		146	2.20	3.03	3.04	2.27	2.28	2.13	2.46
Estados Unidos	24	3.80	3.78	4.00	3.31	3.87	4.09	4.38	
España	17	3.83	3.02	3.84	3.83	3.88	3.83	4.36	
China	11	3.92	3.81	3.97	3.77	3.88	3.91	4.34	
Kenia	69	2.81	3.05	3.19	3.03	3.01	3.07	3.18	

Fuente: The World Bank. Global Rankins 2018

Al realizar un análisis de los resultados presentados en la tabla anterior entre el 2012 al 2018 en cuanto al LPI, en comparación con los seis países que se escogieron para esta actividad, se puede observar que Colombia ha venido ascendiendo y escalonando puestos a partir del año 2014, en tanto que en este periodo ha logrado subir 39 posiciones, lográndose posicionar para el año 2018 en el lugar número 58. Ahora bien, si se hace una comparación con respecto países desarrollados como Estados Unidos, España y China, podemos observar que Colombia siempre ha estado por debajo de estos países con una diferencia bastante significativa, en tanto que estos países siempre se han mantenido los tres en un margen bastante estrecho entre ellos (Arroyave, 2013).

Por otro lado, se puede analizar que entre los criterios de evaluación la infraestructura se ha mantenido en unos índices bastantes bajos en comparación con otros índices de medición, como es el de oportunidad que siempre se ha mantenido por encima con respecto a los demás índices de medición, esto para el caso de Colombia. En el año 2018 nuestro país tuvo un rango de LPI No 58 y la puntuación LPI No 2.94 que es un promedio bueno en representación a los demás países que en total son 160 y recordando el puesto ocupado en el año 2016 que fue el rango LPI número noventa y cuatro demostrando el ascenso de más de treinta puestos de avance en el concepto comercial logística global, aportando de manera significativa el crecimiento de las relaciones internacionales y competitividad (Ospina, 2022).

Según todo lo anteriormente analizado con los datos brindados por los LPI del Banco Mundial, se puede plantear el siguiente cuadro comparativo, ver Tabla 6.

Figura 13.

## Cuadro Comparativo de Colombia con País Seleccionado

Cuadro comparativo de colombia con país seleccionado	
Colombia Versus: Ecuador-Cuba-Estados unidos-España-China-Kenia	
Ecuador	Al realizar una comparación de Colombia con este país, vemos que los dos se han mantenido en un margen estrecho con respecto al puntaje de medición del LPI, logrando Colombia superar a Ecuador por 4 puntos durante el año 2018. De igual manera si analizamos los subíndices o criterios de calificación del LPI, de igual manera los dos se asemejan bastante en cuanto a la calificación dada para cada uno de ellos.
Cuba	Para el caso comparativo con Cuba, podemos analizar que Colombia siempre se ha mantenido por encima con una diferencia bastante mayor, según el ranking de calificación del LPI, para los años 2012, 2014, 2016 y 2018, emitidos por el banco mundial.
Estados unidos	En comparación con este país, se puede decir que Estados Unidos siempre ha estado por encima de Colombia en sus términos logísticos de acuerdo a la calificación dada para los años 2012, 2014, 2016 y 2018 según LPI y cuya diferencia es bastante significativa de acuerdo al ranking. Entre los subíndices de calificación la infraestructura siempre ha sido bastante significativa la diferencia y la de mayor acercamiento ha sido la de envíos internacionales subíndice que Colombia estuvo cercano al de los Estados Unidos para el año 2018.
España	En comparación con este país, se puede decir que España siempre ha estado por encima de Colombia en sus términos logísticos según la calificación dada para los años 2012, 2014, 2016 y 2018 con respecto al LPI y cuya diferencia es bastante significativa de acuerdo al ranking. Entre los subíndices de calificación todos han estado por encima a los de Colombia, los únicos que han estado cercanos han sido los de envíos internacionales y seguimiento y rastreo para el año 2018, según el ranking dado por el banco mundial.
China	China siempre ha estado entre los primeros países con mejor desempeño según el ranking del LPI emitido por el banco mundial, y Colombia ha guardado una diferencia bastante significativa. Con respecto a la comparación de los subíndices, al igual que España los que más se asemejan y guardan menor diferencia son los de envíos internacionales y seguimiento y rastreo para el año 2018 según la calificación dada de acuerdo a lo emitido por el banco mundial.
Kenia	Comparando con Kenia, podemos decir que Colombia para el año 2012 logró obtener una diferencia bastante mayor, pero que para el periodo 2014 y 2016 este país logra obtener una ventaja sobre Colombia y que solo para el 2018 Colombia logra pasar por encima pero con una diferencia bastante estrecha, esto según el ranking del LPI emitido por el banco mundial. En cuanto a los subíndices de mayor semejanza ha sido el de seguimiento y rastreo para el año 2018 con una diferencia de tan solo 0,1 para la calificación de este criterio de acuerdo al puntaje dado en el ranking y emitido por el banco mundial.

Fuente: autores

### **Colombia: CONPES 3982 – Política Nacional Logística**

En el presente apartado se expone de manera dinámica las características esenciales del CONPES 3547 como una política nacional para el campo logístico el cual involucra estrategias en pro del desarrollo efectivo del sistema logístico nacional.

#### **Conceptualización y Contextualización**

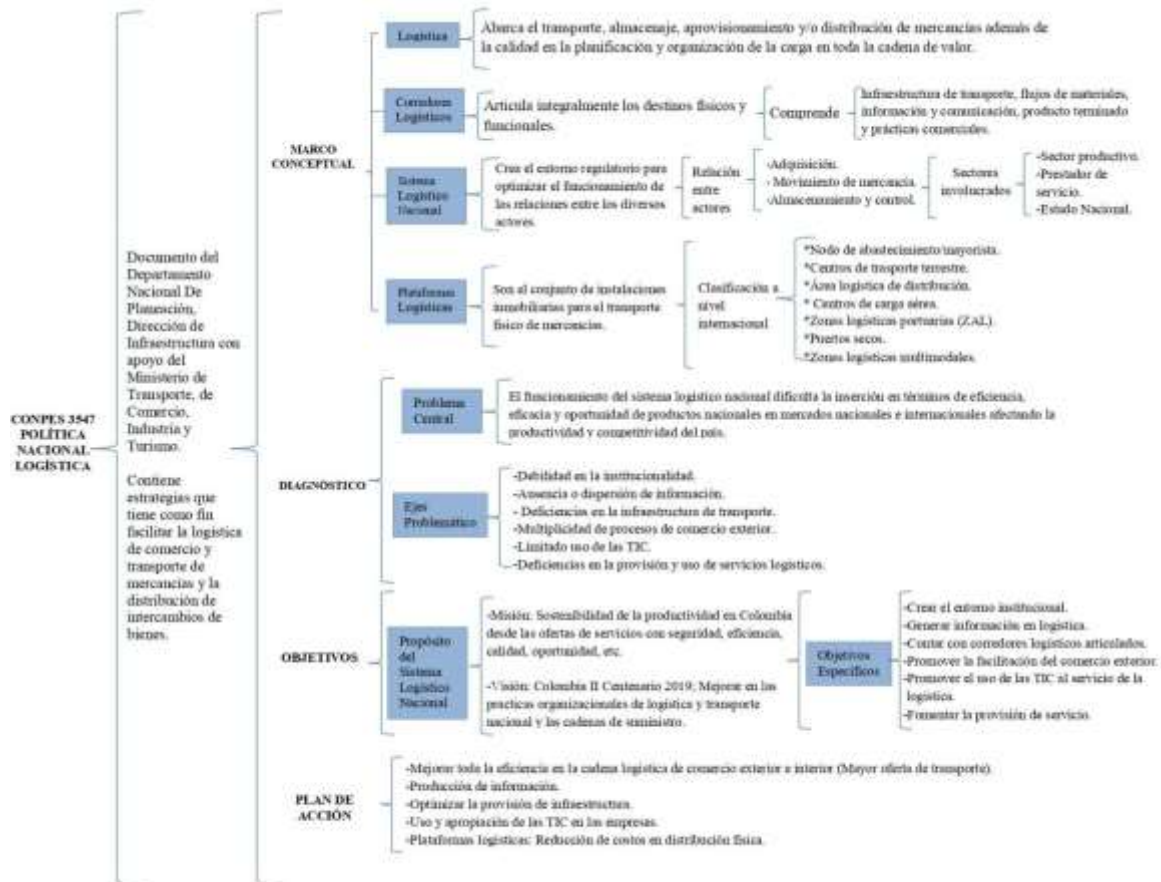
En el año 1958 nace en Colombia el CONPES, convirtiéndose como base que sostiene los lineamientos para poner en ejecución diferentes acciones, métodos y esquemas aportantes para la transformación y crecimiento del país articulando diferentes entidades que conforman el Estado. A partir de esta creación se han producido diferentes documentos CONPES acordes a los planes de desarrollo de cada gobierno; uno de estos es el CONPES 3547 realizado para el año 2.008, estableciendo políticas nacionales para el sector logístico, siendo un instrumento estratégico para el desarrollo y orientación de los pasos en la logística que busca la transformación económica del país, para incrementar la competitividad y la productividad nacional (Ospina, 2022).

#### **Elementos Fundamentales CONPES 3982 - Política Nacional Logística**

A lo largo de esta sección se evidenciará detalladamente a través de un cuadro sinóptico (Ver Figura 8) los aspectos, elementos y aspectos fundamentales que componen el documento en mención dentro de los cuales son el sistema logístico e infraestructura, plataformas, diagnósticos, objetivos y planes de acción.

Figura 14.

Cuadro Sinóptico Elementos Fundamentales CONPES 3547



Fuente: (Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, DIAN & DNP: DIES, 2008)

### **El Efecto Látigo (The Bullwhip Effect)**

La gestión de inventarios es fundamental para cualquier empresa, gracias a ello las organizaciones logran una mayor eficiencia en la satisfacción de sus clientes, esto a que se puede llevar acabo mayores cumplimientos en lo pactado con los diferentes clientes. Por ello en el presente capítulo se analiza la información obtenida de la Bizcochería los Witotos, revisando como es en realidad la manera en que la empresa viene gestionando sus inventarios y conociendo esta información lograr proponer a la organización una estrategia que sea la más adecuada de acuerdo a la actividad que esta realiza.

#### **Conceptualización y Contextualización**

El efecto látigo o Bullwhip Effect considerado como fenómeno de irregularidades, que se puede ocasionar por la imprecisión al estimar las propuestas reales para los participantes en la gestión de abastecimiento al momento de precisar incertidumbre en la cantidad de tamaño para los pedidos, afectando tiempos en la respuesta para satisfacer los productos demandados. Asimismo, son los malos manejos en la administración de abastecimiento generando un alto flujo innecesario de artículos, dejando como consecuencia mal servicio a sus compradores, retardos, disminución en las utilidades y fallas graves dentro de la comunicación para la distribución. Existen productos de fallas, resaltando los retrasos, el distorcionamiento, en la presentación de los compradores con sus requerimientos o necesidades también conocido como resultado de látigo. Dicho resultado o también conocido como un efecto, tiene la relación directa de las 4 fortalezas ordenadas desde el abastecimiento, pasos que son orientados y entrelazados para la actuación de los responsables de estas organizaciones actuando de manera objetiva y asertiva frente a los sucesos creando el concepto Látigo (Gutiérrez, 2008).

Es así que para la organización “Bizcochería los Witotos”, es de gran importancia analizar el orden del abastecimiento y los pasos directamente señalados generando la revisión de los 4 orígenes basados en el (Bullwhip Effect: Demand-forecast updating, Order batching, Price fluctuation y Shortage gaming) (Gutiérrez, 2008).

### **Análisis de causas en la empresa Bizcochería los Witotos**

#### ***Demand-forecast updating (Actualización del pronóstico de la demanda)***

En Bizcochería los Witotos las predicciones están evidenciadas por la trayectoria y la historia de las de ventas y consumos, los cuales se actualizan periódicamente con la información que se retoma de los compradores diariamente e identifican la cantidad para las ordenes correspondientes a cada artículo transformado. Es por lo anterior que el primer aspecto se relaciona con la organización en la medida en que cada vez que un cliente genera una orden a la bizcochería, esta asimila los datos y ejecuta el orden enfocado en la adaptación futurista para tener un respaldo de sus artículos, generando lo que se conoce como expectativa, con el fin de mantener un inventario nivelado y poder atender las eventualidades pero en muchas ocasiones el pronóstico mal calculado puede generar que no se incremente la producción sino que se disminuyan los inventarios pero si es menos de lo pronosticado el resultado es que aumente los inventarios afectando que no adquieran más productos a sus proveedores más cercanos, siendo estas las variaciones no previstas que incrementan la demanda inversa de la empresa, en otras palabras hacia atrás en la cadena de suministro.

Al final, lo que se espera es que, a partir del análisis en el abastecimiento, la organización pueda hacer sus predicciones en la planificación de los artículos comestibles, aportando gran valor en la administración de los inventarios, compra y manejo de los materiales; con estrategias

como la mitigación en los tiempos de la entrega, implementado un registro de información con escalafón de control. Ante lo anterior, se propone que la empresa debe de mejorar la estructura del pronóstico considerando todas las fluctuaciones que puede tener la demanda para los diferentes periodos (ej. Las festividades y temporada de vacaciones) generando a futuro una estandarización de la producción y asimismo evitando la generación del efecto látigo (Becerra, 2017).

### **Order Batching**

Bizcochería los Witotos genera sus órdenes de pedido implementando los pedidos periódicos, pero en temporada alta de vacaciones o festividades en donde hay mucha demanda la empresa realiza en mayores cantidades solicitudes a diferentes proveedores, pero estos a su vez generan expectativas de ventas continuas hasta brindar ofertas de descuentos o rebajas al no tener en cuenta que la bizcochera cuando la demanda empieza a bajar ya no va a realizar pedidos de forma continua en diferentes lugares conduciendo al efecto látigo.

El entendimiento de generar órdenes consecutivos puede contribuir para que los abastecedores adquieran una línea de continuidad con la predicción, mitigando los tiempos y generando agilidad en el proceso para armonizar y volatizar las compras. Sin embargo, un obstáculo común que podría encontrar la organización para hacer pedidos con más frecuencia es el transporte, teniendo en cuenta que se distribuye a otras ciudades del país. Dentro de la propuesta estratégica a implementar se tiene la reducción de costos de configuración y la racionalización del transporte, ya que mientras Bizcochería los Witotos ordene sus inventarios, realice los pedidos, pronostique las ventas y reponga el inventario adecuadamente, no será impedimento para que la producción se ajuste a lo que se requiere (Gibson, 1992).

### **Price Fluctuation**

En lo referente a la fluctuación de precios, la organización no genera la fluctuación de precios puesto que tiende a mantener los valores estables, para no afectar a sus compradores y mantener la competencia en el límite, conteniendo el costo y calidad para no afectar su posición en el mercado. De igual forma se plantea que la empresa puede implementar promociones, como un incentivo para comprar más de lo que exige la demanda ya que estudios han demostrado que las promociones en el mercado generan la intención de compra, y bajo las normas de mercadeo llama la atención que los compradores se sienten más interesados en los precios más bajos para los mismos productos, generando de esta manera un deseo de esperar el momento adecuado para que como comprador pueda emitir una orden nueva. Es así que Bizcochera Witotos podría manejar un esquema de precio bajo y promoción para todo el mes, sin que esto afecte en su utilidad (Shiratsuka, 1999).

### **Shortage Gaming (Juego escasez)**

Bizcochería los Witotos controla el juego de escasez con base a la experiencia empírica durante varios años en el mercado. Por lo anterior, se propone que la organización debe manejar muy bien las órdenes generadas por los compradores, ya que estos generan ausencia de datos para la verdadera participación del comercio, pudiendo dar cabida a malas decisiones con respecto al almacenamiento. Dentro de las estrategias que podría implementar la organización es el orden en el almacenamiento de sus artículos comestibles con respuesta clara y asertiva de la administración en el abastecimiento sobre las exigencias de los compradores por medio históricos (Samuel, 2003).

## **Gestión de Inventarios**

En el presente capítulo se puede evidenciar a través de una herramienta que permite recolectar información contundente si la compañía gestiona correctamente los inventarios, al igual que se propondrá aplicar el mejoramiento en los pasos de logística para la Biscochera, por medio de fundamento y criterio objetivo en el perfeccionamiento de los modelos para el inventario.

### **Conceptualización y Contextualización**

El inventario en la empresa es un recurso que se puede usar con el pasar del tiempo y se encuentran almacenados. Estos pueden ser clasificados en insumos primarios, materias en transformación, pasos de un artículo terminado, reparaciones, manteamiento, bien de capital, objetos defectuosos, entre otros. Es por lo anterior que gestionar de una manera correcta los inventarios es fundamental para una empresa ya que permitirá equilibrar la oferta y la demanda, estandarizando la transformación, vigilando la seguridad para que la comercialización y el mercadeo mantengan una estabilidad y armonía con respecto a la utilidad con una visión cercana en poco tiempo (Samuel, 2003).

Asimismo, la gestión de inventarios es parte fundamental para el paso a paso de la administración de abastecimiento permitiendo el control a los productos elaborados, distribuidos y vendidos permitiendo identificar las existencias, los faltantes; la entrada, la salida del producto y los stocks en la fábrica.

## **Análisis de la situación actual de la gestión de inventarios en la empresa Bizcochería los Witotos**

A continuación que se desarrollará un análisis descriptivo del sistema de gestión de inventarios para la empresa Bizcochería los Witotos, en aras de poder identificar posibles falencias y mejoras presentando una propuesta estratégica.

### ***Instrumento para Recolección de la Información***

Es fundamental para la organización Bizcochería los Witotos cuenta dentro de sus procesos y actividades con un plan de administración en el inventario, comprendido en el desarrollo eficaz para el abastecimiento, tal cual como lo indica Guerrero (2009, p.14) donde expone que las decisiones en relación con los inventarios generan impacto en las estrategias de la empresa y una eficaz administración de los procesos de producción. Es por esto que se realizó una pequeña entrevista el día martes 19 de diciembre con un total de dieciséis preguntas, con el objeto de conocer a detalle la participación de la Bizcochería los Witotos gestionando su inventario dentro el funcionamiento y producción. Las respuestas a las preguntas del cuestionario fueron brindadas por el Señor William Gómez, propietario y gerente de la empresa en estudio, ver anexo 1.

### ***Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida***

Posteriormente al haber ejecutado la herramienta de alimentación de información para conocer el control o movimientos en el inventario de la organización bizcochería los Witotos se puede evidenciar que esta no cuenta con un orden detallado de sus existencias tanto de insumos primarios como de sus artículos terminados ya que no cuenta con un plan estratégico para la

logística de los inventarios, aunque ellos si manejan una base de datos de los clientes a quienes distribuyen sus productos con el fin de saber la cantidad y la frecuencia con que ellos hacen sus pedidos. El inventario lo hace el dueño de la empresa junto con su esposa, por lo que los diferentes pedidos los hacen de manera directa o telefónicamente, dando a entender que la empresa maneja un inventario de manera empírica dependiendo del flujo de caja y ventas (Agüero, 2016). Por otro lado, en la empresa se puede evidenciar algunas anomalías dentro del proceso de gestión de inventario, como las siguientes:

- No disponen de guía actualizada del paso a paso en cuanto a la transformación de sus artículos comestibles.

- No manejan un inventario de productos en procesos, siendo esto un posible obstáculo para poder conocer con exactitud los costos reales.

- No se evidencia que hagan un método de evaluación de inventarios para que puedan garantizar las existencias de sus materias primas o productos con la mínima inversión posible, aunque el señor William Gómez, dueño de la empresa recalcó que ellos manejan número de pedidos, calidad y fechas de vencimiento de los insumos garantizando la calidad del artículo final.

- El personal no se encuentra capacitado en temas de manejo de procesos ni de gestión de inventarios, todo lo realizan con la práctica adquirida.

- Realizan un inventario manual físico el cual puede conllevar a errores para lograr equilibrio entre cantidades del stock y la demanda.

Es por todo lo anterior, que se considera urgente que la empresa establezca políticas de inventarios, implementando el plan de administración y control según los requerimientos de sus compradores, al igual que implementar un sistema que permita diagnosticar la demanda en aras

de encontrar un valor medio esperado y no siempre realizar las cosas empíricamente ya que esto puede acarrear errores de logística (Cachon, 1999).

***Estrategia Propuesta para la Gestión de Inventarios en la Empresa Biscochería los Witotos a partir del Diagnóstico Realizado***

La empresa al no implementar dentro de sus procesos la gestión de inventario puede desencadenar mayores costos innecesarios, por lo cual se propone a los dueños de la empresa tener presente la estrategia de implementar la planificación de un adecuado control con pilares cuantitativos a referencia de lo cualitativo, aplicando un tipo de inventario en clasificación “ABC”, que permite clasificar y organizar los productos de la fábrica con base a su importancia, beneficios aportados, rentabilidad e ingresos y según la rotación que estos tengan. Debido a lo anterior expuesto, la empresa debe conocer que no hay una clasificación única ni idónea, sino que se debe elegir según las circunstancias y funcionamiento del negocio, es decir que se ajuste a la producción de bizcochos y almojábanas que son su fuerte. Asimismo, se propone a la empresa clasificar sus productos en al menos 4 categorías como lo son por rotación, por coste unitario, por valor total de inventario, por utilización y valor (Marin, 2013).

Este tipo de clasificación es un método de inventario en donde se puede también unificar con el modelo P.E..P.S, el cual busca que los artículos iniciales y materia prima que ingresan en la fábrica, deben ser los primeros en salir; permitiendo de esta manera una planificación de los inventarios, medir el desempeño de la gestión y la trazabilidad, datos con los cuales se puede aplicar posteriormente un modelo de inventarios determinístico y variable en el tiempo teniendo como supuesto la demanda o pedidos reales de los clientes (Marin, 2013).

Por otro lado, respecto a las materias primas y materiales que requiere el personal en la transformación de los artículos comestibles debe establecer un plan de requerimientos para planear las compras, en aras de mantener el modelo de inventario que permita mantener controlado con seguridad la existencia garantizando de esta manera el proceso de producción de manera continua y eficaz.

De igual forma, le urge a la empresa establecer políticas de cuidado, un modelo de stock de emergencias en base a los gustos y requerimiento de los clientes, implementar un sistema diagnóstico para los pronósticos de la demanda y pueden manejarlo con un modelo de consignación en busca de un valor medio esperado que permita proveer variabilidades del mercado. Finalmente, la empresa debe procurar realizar capacitaciones sobre el manejo y control de los inventarios, incentivando a tener una cultura organizacional; que mejore los planes y control en el inventario y que los aumentos de producto almacenado no provoquen un incremento en los gastos de almacenamiento ni sean un impedimento en el cumplimiento de las ordenes a sus compradores.

### **Análisis de las Ventajas y Desventajas de Centralizar o Descentralizar los Inventarios de la Empresa Bizcochería los Witotos**

En la organización Bizcochera Witotos, es fundamental mantener de manera local y central su inventario, permitiendo una jerarquía absoluta en sus artículos comestibles, además al ser una organización pequeña, no da a lugar en expandir su almacén, lo que a grandes rasgos le da control sobre la producción, por otro lado, no sería conveniente tener otra bodega de almacenamiento ya que esto generaría más gastos y costos innecesarios. Para terminar con la respuesta de este interrogante, se puede afirmar que en definitiva el inventario debe estar

centralizado hacia la fábrica, ya que esta práctica le permite evitar o mitigar los riesgos de desabastecimiento (Carbonell, 2016). Es así, que se afirma que para esta organización Biscochera Witotos no es conveniente realizar o descentralizar el almacén, ya que no es necesario ni asertivo, porque no se cuenta con las herramientas necesarias para un control, además de ello generaría costos adicionales e inoficiosos que traerían pérdidas (Carbonell, 2016).

### **Modelo de Gestión de Inventarios Recomendado para la Empresa Bizcochería los Witotos**

La empresa no presenta un modelo de inventario, realmente su estructura y manejo familiar, ha convertido todos los procesos de manufactura en artesanales y empíricos. Por tal motivo se propone aplicar el modelo de inventario conocido como ABC, que según Carlos Díaz Madero (2022), que en su artículo publicado en net Logistik afirma que es complejo en la rotación de los productos más comercializados, aplicando fórmulas de porcentaje sencillas para determinar y caracterizar cuales son los artículos comestibles más demandados y fechas de caducidad.

Con base a la información anterior y en comunicación con el propietario de la Bizcochería, se llega a una conclusión que sus productos más comercializados son básicamente los únicos que hacen, como lo son los bizcochos y almojábanas, pero que en orden de consumo, los bizcochos ocupan el primer puesto y dejan más utilidad, lo cual se sugiere como aplicación para su proceso de distribución y rotación, resaltando que son procesos muy utilizados por muchas empresas grandes y que dan muy buen resultado, un ejemplo claro sería la Organización Coca-Cola (Meana, 2017).

### **Pronósticos de la Demanda de la Empresa Bizcochería los Witotos**

Tomando el análisis comercial se puede afirmar que la gran participación e incremento de la demanda se da en las fechas San Pedro en el mes de junio, ya que por sus festividades culturales, el turismo aumenta y por ende todos aquellos compradores incrementan sus pedidos, generando una demanda alta de bizcochos y almojábanas que gustan mucho para los visitantes. También se resalta que cada municipio cuenta con festividades patronales y demás que aporta en el crecimiento de estas órdenes, para lo cual la biscochera ha previsto un accionar de manera empírica con relación a las ventas de años anteriores, creando un simulador de pronósticos en tanteo con los años anteriores y visionando un aumento del 3% para cada año futuro (Vidal, 2010).

El pronóstico para la demanda se puede realizar mediante el método de análisis de series temporales, en el cual se tiene como referencia el análisis de los datos históricos de ventas los cuales sirven como instrumento predictorio de venta y para poder implementar este método correctamente es importante hacer uso de sistemas cualitativos para un mejor pronóstico, entre los cuales está el promedio simple y ponderado, suavización exponencial, aproximaciones exponenciales, descomposiciones y regresiones lineales, de esta forma se tiene un pronóstico para la demanda más exacto teniendo en cuenta los datos históricos registrados con anterioridad

## **El Layout para el Almacén o Centro de Distribución de una Empresa**

En el presente capítulo se presenta un diagnóstico de la situación actual del almacenamiento en la empresa Bizcochería los Witotos, donde se detalla el Layout actual y finalmente se describe una propuesta estratégica de mejoras acordes a las actividades realizadas por esta identificando posibles falencias en el proceso a través de un plan propuesto de distribución de materiales o productos terminados en búsqueda de mejorar procesos logísticos de la compañía.

### **Conceptualización y Contextualización**

El layout o distribución de planta es una parte fundamental del orden jerárquico en la cadena de suministro de una empresa, ya que la correcta delineación de los lugares, pasillos y áreas necesarias garantiza la fluidez adecuadas para el paso de los productos, equipos, personas entre otros (García, 2011).

### **Situación Actual del Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Bizcochería los Witotos.**

Actualmente el almacén de la empresa es propio, de un tamaño relativamente mediano y de una sola planta, está dividido en dos secciones una para el almacenamiento de todas las materias primas y la otra sección donde se almacena los productos terminados, para este caso los bizcochos de achiras, los de cuajada con maíz (tostado) y las almojábanas. Para el caso de la sección donde se almacenas las materias primas, está inicialmente la zona de descargue y recepción de materias primas. El maíz trillado, es almacenado por un periodo de 30 días aproximadamente, y se arruma sobre estibas de maderas, este está empaquetado en bolsas de fibras de 50 kilos cada una y el arrume se hace en secciones de 8 bultos. La sal es almacenada de

igual manera sobre estibas de madera y esta viene en paquetes plásticos que contienen 25 unidades de 500gr. cada unidad, se arruma de secciones de 12 paquetes. La harina de achira se almacena en sacos de 50 kilos cada saco y en secciones de 8 por arrume sobre estibas de madera. La panela se almacena en cajas de cartón, por 40 unidades de 500gr. en cada unidad, y con un peso de 20 kilos en total cada caja y en arrumes de 6 cajas en cada sección, todo esto se hace sobre estibas de madera. Para el caso de los huevos se almacenan en estantes metálicos y en empaque de 30 unidades por pacas y en arrumes de 10 pacas por sección. La cuajada es almacenada por bloques de 12,5 kilos, cada bloque es almacenada en refrigerador industrial, de tipo horizontal. Cada materia prima es almacenada independientemente, y se almacena aproximadamente para periodos de un mes, a excepción de la cuajada y los huevos que se hace para periodos de una semana (García, 2011).

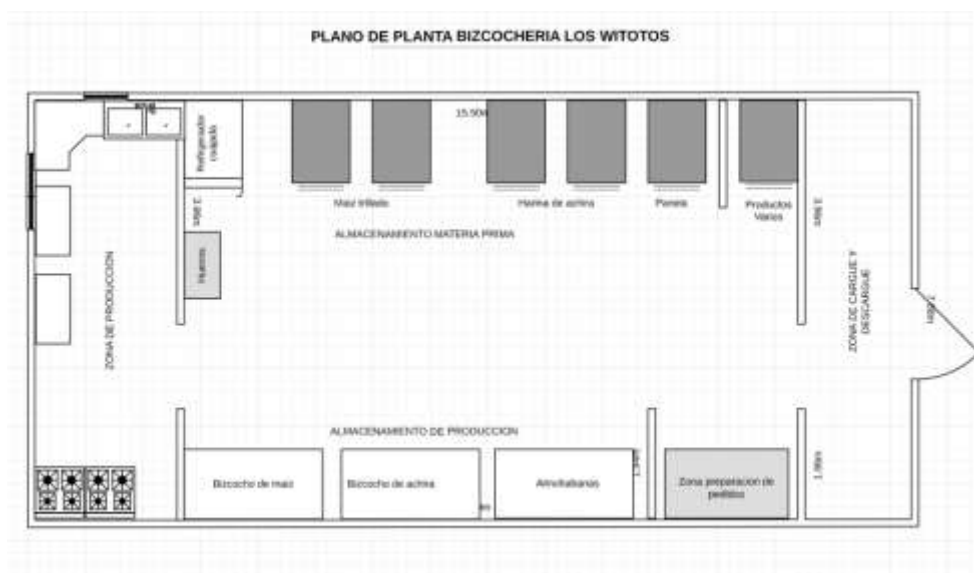
Por otro lado, la otra sección del almacén, agrupa los productos terminados, lo que son los Bizcochos de achiras, los de maíz con cuajada y las almojábanas, estos se almacenan en canastillas plásticas, sobre estantería metálica y en secciones de 7 canastillas por arrume. Cada arrume se hace dependiendo el tipo de bizcocho, hay secciones de solo bizcocho de achira, secciones de solo bizcocho de maíz con cuajada y secciones de solo almojábanas. Por cada sección hay canastillas plásticas que contienen los productos dependiendo del valor comercial de cada artículo, para el caso de los bizcochos de achira y de maíz con cuajada estas canastillas contienen por separado los bizcochos de 100 y 200 pesos respectivamente. Para el caso de las almojábanas, hay sesiones de canastillas que contienen las almojábanas de \$500, \$1.000 y \$1.500 respectivamente por separado. En ninguno de estos casos se observa una marcación por lotes o algo parecido, solo se almacena por producto y tamaño de forma visual, y la cantidad que ocupe cada canastilla, no hay una cantidad definida para cada una. De esta misma manera en esta

sección del almacén existe la zona de preparación de pedidos, estos productos son empacados en bolsas plásticas por productos y tamaño de los mismos y almacenados en canastillas plásticas, se almacena sobre estantería metálica, cada canastilla es identificado con el nombre del cliente a entregar y el valor total a pagar de cada cliente, y se almacena en secciones por cliente (Castel, 2010).

El almacén está continuo a la zona de producción por un extremo y por el otro extremo la zona de carga y descarga, como se puede evidenciar en la Figura 9.

Figura 15.

Layout Actual de Planta Biscochería los Witotos



Fuente: autores

### **Propuesta de Mejora en el Almacén o Centro de Distribución de la Empresa Biscochería los Witotos.**

Como bien sabemos, un aspecto importante dentro de la gestión en el bodegaje y delineación de parámetros en la fábrica se relaciona con los lineamientos que expone un layout. Es así, que para la empresa se pueda generar el pie de la búsqueda en el reparto, logrando desde

la bodega aplicar la fluidez de sus artículos y materias, para que de esta manera se accione un engranaje perfecto, idóneo y asertivo que mitigue toda la congestión y pueda aportar con las cartas diagnosticas del paso a paso y hacerle seguimiento preventivo en posibles mantenimientos locativos (García, 2014).

Con el Layout propuesto se estima el aprovechamiento y eficiencia de espacios disponibles, que reduzcan considerablemente los riesgos tanto de incidentes como accidentes, además la liberación y fluidez de los pasos. Por tanto, al sectorizar los accesos a los puntos específicos en el desarrollo y movimiento de todos los productos. Se espera que bajo el análisis de mejoramiento del nuevo croquis, pueda facilitar las consignas en la rotación y de tal manera mitigar los riesgos en las perdidas (Moreno, 2022).

Dentro de la propuesta planteada (Ver Figura 10), se puede observar claramente que al aplicar el tipo de distribución por producto, en cadena o en serie, se logra enfatizar en la agilidad y fluidez de movimiento dentro de la fábrica, reacondicionando los espacios para reducir tiempos de fabricación, minimizar el trabajo en curso, el manejo de materiales y movilidad de los colaboradores considerando que a menor movimiento, menor riesgo y gasto energético, por lo tanto teniendo en considerando los costos de restructuración y falta de maquinaria para movilizar peso, se dejan los insumos al inicio o junto del lugar de cargue y descargue, logrando una recepción con mayor rapidez y que al momento de transformar los productos, se pueda tener una comunicación asertiva y de manera visual con la bodega, de esta manera saber con qué se cuenta por simple lógica (Yacuzzi, 2009).

Figura 16.

Layout Propuesto de Planta Bizcochería los Witotos



Fuente: autores

## **El Aproveccionamiento en la Empresa**

El presente capítulo muestra la información y el análisis correspondiente del manejo que ejecuta la organización Bizcochería los Witotos realizando su paso a paso en el abastecimiento y la investigación de estimar una idea creativa en método estratégico para la evaluación y buena selección de los abastecedores, con respecto a ciertas características idóneas para el uso de las buenas prácticas en la manufactura (López, 2014).

### **Conceptualización y Contextualización**

Todas las organizaciones mantienen un alto grado de competencia generalizando la mercadería en el contexto global. Por ende, nacen todas las estrategias y métodos de los aprovisionamientos agrupado por categorías dentro de los productos y servicios. Por lo tanto, estos pasos permiten que se oferten todos aquellos artículos y servicios que cumplan con los estándares y exigencias de los clientes que a sus veces utilizan los recursos de la manera más elocuente y asertiva (Charlin, 2009).

Al mencionar la administración de abastecimiento, se sobre entiende como un paso fundamental y vital en la reducción de costos y gastos que permiten las cadenas de valores. Asumiendo la mejor selección de abastecedores en las empresas para que así mejoren la calidad de sus artículos y o servicios (Rodríguez, 2007).

Para que todos estos pasos puedan cumplir con la gestión idónea, se debe velar por las buenas prácticas organizacionales, como también el manejo de muchas variables que se suscitan en la transformación de la bizcochera los Witotos (Pinzón, 2005).

### **El Proceso de Aprovisionamiento en la Empresa Bizcochería los Witotos**

Bizcochería los Witotos gestiona su aprovisionamiento realizando en primer lugar un estudio y análisis de los diferentes proveedores para poder encontrar los elementos necesarios como materiales fundamentales para la transformación de sus artículos con el fin de satisfacer a los clientes teniendo en cuenta la calidad de los productos, los precios y la proximidad en la duración de los despachos y transferencias (Castellanos, 2009).

Los pasos que realiza la organización se hace a través de un diligenciamiento manual de un formulario básico de pedido que posteriormente es enviado al proveedor con el cual asimismo pueden contar con una lista de verificación para cuando reciben la materia prima o insumos en la fábrica puedan tener el poder y a sus veces que se cumplan los requerimientos (Alunni, 2018).

### **Análisis de la Situación actual del Proceso de Aprovisionamiento**

Para analizar más a fondo la situación actual de la empresa Bizcochería los Witotos es fundamental realizar una encuesta que permita conocer detalladamente todo lo relacionado al proceso de gestión de aprovisionamiento de la compañía, aunque a simple vista se detalla que la empresa no cuenta con las herramientas que permitan mayor control sobre las existencias.

### **Instrumento para Recolección de la Información**

Se crea una encuesta con interrogantes (ver anexo 2), la cual es una herramienta recolectora de información para analizar e interpretar el estado actual y manejo que se está llevando en la empresa Bizcochería los Witotos el proceso de gestión de aprovisionamiento. El instrumento fue aplicado al Señor Willian Gómez, dueño de la empresa, para poder obtener información de primera mano.

### **Diagnóstico de la Situación Actual a partir de la Información Obtenida**

Actualmente la organización bizcochería los Witotos, hace su proceso de la gestión de sus aprovisionamientos de materiales necesarios para su paso de transformación teniendo en cuenta varios aspectos importantes como lo son la calidad de sus materias primas e insumos, precios más favorables, capacidad de cumplimiento de sus proveedores, la solidez, popularidad, medida y que el vínculo con sus proveedores pueda ser de una manera estable y prolongada. A pesar de estos criterios que son adecuados para la gestión de su aprovisionamiento, la empresa presenta ciertas falencias con respecto a esta gestión y es precisamente, que no sabe llevar un control tecnificado de la existencia de sus inventarios, por lo que en varias ocasiones se ha visto afectada para poder desarrollar su proceso de producción y por ende incumpliendo con los pedidos a sus clientes, esto a inexistencias de materias primas e insumos en ciertos momentos en sus inventarios. Lo anterior es precisamente porque la organización no ha sabido llevar un control adecuado de las ordenes en para el manejo de materiales esenciales e insumos necesarios para satisfacer su creación en la transformación y existencia de inventarios ya que este se hace de manera manual y se presentan falencias en algunas ocasiones (Castellanos, 2009).

Por otro lado, la empresa no pose el sistema de predicción en la orden de sus artículos, lo que hace que en ocasiones esta aumente y por falta de materias primas en su existencia los pedidos se vean afectados incumpliendo a sus clientes. La empresa actualmente no cuenta con un formato adecuado para la selección de sus proveedores, donde le permita medir ciertos criterios de selección y de esta manera realizar una selección con fundamentos más precisos trazables para tener actuación frente a los requerimientos para lo que muchos criterios se califican en varias ocasiones de una forma muy empírica y solo de manera visual (Merli,1994).

### **Estrategia Propuesta para el Aprovisionamiento en la Empresa Bizcochería los Witotos a partir del Diagnóstico Realizado**

Teniendo en cuenta la importancia de las estrategias de aprovisionamiento en una empresa y la incidencia que posee en la cadena de suministro en el buen funcionamiento de la organización a la par que esta función sea llevada a cabo de la forma más oportuna posible, a la vez que en base a la información recolectada y proporcionada por el propietario de la organización se plantea las siguientes mejoras en la estrategia de aprovisionamiento para Bizcochería los Witotos:

Para empezar, es necesario conocer el principio y objetividad del aprovisionamiento, el cual consiste en lograr adquirir al menor costo posible los materiales necesarios en la transformación para que se logre rentabilizar la inversión manera superior (Pries,2000).

La gestión de aprovisionamiento para la bizcochera los Witotos, da inicio desde que se adquieren los materiales vitales para la transformación del productos y posterior comercialización y venta de los productos terminados, durante este proceso se tienen en cuenta diversos factores que forman parte de esta gestión de aprovisionamiento, se debe tener en cuenta que las materia primas que no se utilizan en el momento sean almacenadas en condiciones óptimas para su posterior uso, de igual forma los productos ya terminados que no se comercialicen de manera inmediata, deben ser almacenados los cuentan como existencias, son importantes en el aprovisionamiento y por ende es necesario conocer cualquier movimiento de stock para llevar una dirección correcta en todo el proceso (Escudero, 2009).

De forma general se plantea un proceso cíclico de tres actividades; que sería la adecuada selección de los proveedores, disponibilidad de almacenaje de materiales primarios para la empresa y control de estas. Por último, la implementación de un sistema de administración de

inventario que permita tener el poder en el abastecimiento de la materia prima a la par que se tiene un buen pronóstico de la demanda de manera que no afecta la durabilidad de los artículos almacenados (Alunni,2018).

Es importante resaltar que una de las estrategias de aprovisionamiento para la bizcochería, consiste en la capacidad de conseguir una buena negociación con los proveedores, para lograr adquirir insumos al menor costo posible, de esta forma se pueden conseguir precios más favorables, mejores condiciones de pago lo cual es considerado importante en la mejorara de la rentabilidad empresarial (Aizpitarte,2010). Como estrategia también se recomienda a la empresa incluir un sistema de gestión de sincronización con la transformación día a día , semana a semana, o cada treinta días según sus compradores, para garantizar la adquisición de las materias primas en concordancia con el nivel de producción al igual que incluir sistematizar para poder programar la realización de los pedidos de acuerdo al consumo y requerimientos por el cliente logrando tener a la mano la realización de un control de inventarios y un aprovisionamiento controlado (Castellanos, 2009).

### **Selección y Evaluación de Proveedores**

Los Witotos realizan un paso a paso la elección de sus abastecedores según el aprendizaje y años de experiencia en cuanto a la capacidad de cumplimiento de sus proveedores, la solidez, popularidad, medida y del vínculo que han afianzado con estos de manera prolongada. Para poder llevar a cabo el proceso de negociación y selección con los proveedores es necesario tener conocimiento de algunos aspectos clave para que este proceso sea eficaz:

***Información Verificada.*** Antes de iniciar la negociación con algún proveedor es conveniente tener claro la información de todos los posibles proveedores, lo cual encierra aspectos como la varianza de productos ofreciendo buen precio y servicio adicional, entre otros.

***Estructurar y Organizar Bien la Negociación.*** Entre más información y conocimiento se tenga del proveedor mejor se lleva a cabo este proceso, por lo tanto es indispensable tener conocimiento de los objetivos de la organización, teniendo presente la negociación y el compromiso que se plante con el abastecedor.

***Generar Información para el Proveedor.*** Mostrar algunas características y participación de la organización, también cuenta como una formalidad hacia el abastecedor para generar la transparencia, de tal manera que pueda observar la capacidad de la empresa, la rentabilidad y el pago de la materia prima.

***No Adelantarse en la Decisión.*** Fundamental el estudio de condición en la compra junto con el análisis de los pros y los contras de la negociación para evitar errores mayores.

## **Descripción del Proceso de Selección y Evaluación de Proveedores en la Empresa**

### **Bizcochería los Witotos.**

Al seleccionar los proveedores el mecanismo de la bizcochera es realizar la evaluación de estos aplicando la viabilidad y con criterio en el diverso accionar y desempeño, ponderándose en relación a los intereses primordiales de la empresa y basado en esto se arroja un porcentaje de cumplimiento para cada uno el cual muestra la relevancia de la compañía de cada ítem evaluado. Para lo anterior se define una escala numérica de 1 a 5 de cada proveedor según cada criterio donde 1 es “muy malo” y 5 es “excelente”, los cuales permiten escoger proveedores idóneos y dar cumplimiento a las necesidades de la empresa encontradas en el estudio realizado por la

herramienta para escoger los abastecedores. Los criterios a tener en cuenta se pueden ver reflejados en la Tabla 7.

Figura 17.

## Criterios de selección y evaluación

<i>Item</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Item</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<b>Calificación de Proveedores</b>	
1	Costo de aprovisionamiento	7	Cumplimiento de plazos	Excelente	5
2	Fiabilidad	8	Condiciones de pago	Bien	4
3	Posición en el mercado	9	Flexibilidad	Regular	3
4	Calidad	10	Nivel de servicio	Mal	2
5	Tiempo de entrega	11	Solución de PQR's	Muy mal	1
6	Garantía	12	Distancia		

Fuente: Información basada en (Pinzón, 2005)

### **Instrumento Propuesto para la Evaluación y Selección de Proveedores en la Empresa Bizcochería los Witotos.**

Se ejecuta una herramienta propia aplicable con los parámetros establecidos a nivel global que arroje la mejor opción de proveedor teniendo en cuenta los criterios de evaluación, ver tabla 8, en donde se obtiene como resultado en la aplicación en la empresa que el “Proveedor B” es una excelente opción de ser seleccionado ya que arrojó un porcentaje de 89% “Confiable” dentro del análisis de estudio según los criterios antes expuestos, donde el costo de aprovisionamiento, el tiempo de entrega y el cumplimiento de plazos son su mayor fortaleza de servicio no dejando a un lado el buen puntaje de los demás criterios. De igual forma el “Proveedor A y D”, tienen grandes oportunidades de mejora por tener 78% y 74%, los cuales deben mejorar sus servicios con relación a los puntajes de menor valor, razón por la cual no es factible que la empresa los seleccione. Pero por otro lado el “Proveedor C” al tener un porcentaje muy bajo de 56% la mejor opción es rechazarlo de inmediato dado que la empresa corre mayores riesgos en no poder tener sus aprovisionamientos y por ende incumplir en la transformación y entrega de los artículos a los compradores. (Pacheco y Pupo, 2019).

De igual forma se propone a la empresa realizar un seguimiento periódico basado en esta herramienta en búsqueda de la constancia y eficiencia de selección del mejor proveedor según sus necesidades y requerimientos (Ver Tabla 8).

Figura 18.

Instrumento de evaluación y selección de proveedores

FORMATO DE EVALUACIÓN PARA PROVEEDORES DE BISCOCHERA LOS WITOTOS		Código: 012-TR01 Página: 1 de 1 Versión: 1 Vigente a partir de: 2023-01-10							
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROVEEDOR: _____		EVALUACIÓN <input type="checkbox"/>							
C.E. O NIT: _____									
DIRECCIÓN: _____									
CORREO ELECTRÓNICO: _____									
TELÉFONO: _____									
PRESENCIA SERVICIO: _____									
Indicador el cumplimiento de los factores de evaluación establecidos en la siguiente tabla, se calificó al Proveedor con un Puntaje entre 0 a 50 puntos, conforme a los siguientes criterios:									
SELECCIÓN DE PROVEEDORES									
CRITERIO DE EVALUACIÓN	Ponderación de Importancia	PROVEEDOR A		PROVEEDOR B		PROVEEDOR C		PROVEEDOR D	
		Calificación	Puntos	Calificación	Puntos	Calificación	Puntos	Calificación	Puntos
COSTO DE MANEJO/ALMACENAMIENTO	20	3	120	3	120	3	120	4	160
FIABILIDAD	1	3	3	4	12	6	12	4	12
POSICIÓN EN EL MERCADO	1	4	15	3	9	5	15	5	15
CALIDAD	8	4	32	4	32	1	8	4	32
TIEMPO DE ENTREGA	20	5	100	5	100	1	20	3	60
SUBASTA	5	3	15	4	20	3	15	3	15
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS	10	2	20	5	50	3	30	4	40
CONDICIONES DE PAGO	5	4	20	4	20	3	15	4	20
FLXIBILIDAD	5	1	5	3	15	2	10	3	15
NIVEL DE SERVICIO	3	3	12	3	12	6	24	5	20
PCR %	4	3	12	3	12	6	24	3	12
DISTANCIA	5	1	5	4	20	3	15	4	20
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>30</b>	<b>360</b>	<b>40</b>	<b>400</b>
<b>PROVEEDOR A</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>
<b>PROVEEDOR B</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>
<b>PROVEEDOR C</b>	<b>30%</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>30%</b>	<b>360</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>
<b>PROVEEDOR D</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>	<b>40%</b>	<b>400</b>

Calificación	%	Puntaje	Resultado
5	100%	5	MUY BIEN
4	80%	4	BIEN
3	60%	3	REGULAR
2	40%	2	REGULAR
1	20%	1	REGULAR
0	0%	0	REGULAR

RESPONSABLE:	_____
Responsable de Gestión Administrativa	Interventor / Supervisor

Fuente: Información basada en (Pinzón, 2005)

### **Procesos Logísticos de Distribución**

En el presente apartado se detalla el modelo estratégico de la organización Bizcochería los Witotos, identificando, el análisis, las ventajas y beneficios de aplicar el TMS y el DRP en el negocio al igual que la viabilidad de implementar algún tipo de estrategia.

#### **Conceptualización y Contextualización**

Los paso a paso en el despacho, son cruciales ya que involucra sus bienes cuantitativos y cualitativos en la buena administración del transporte en el cual se hace necesario tener en cuenta aspectos relevantes en relación a las condiciones de mercado como la satisfacción de la demanda, conocer el producto, identificando los rasgos físicos de los abastecedores y compradores, teniendo en cuenta su ubicación con el fin de poder implementar cada una de las estrategias requeridas para movilizar el producto terminado hasta el cliente final a menor costo (Pinzón, 2005). Lo anterior se logra en base a la aplicación de metodologías claves en el campo logístico como lo es el DRP y TMS como herramientas viables de fortalecimiento en el paso a paso y distribución como la Bizcochería los Witotos (Antún,2005).

#### **Análisis de los Procesos Logísticos de Distribución de la Empresa Bizcochería los Witotos**

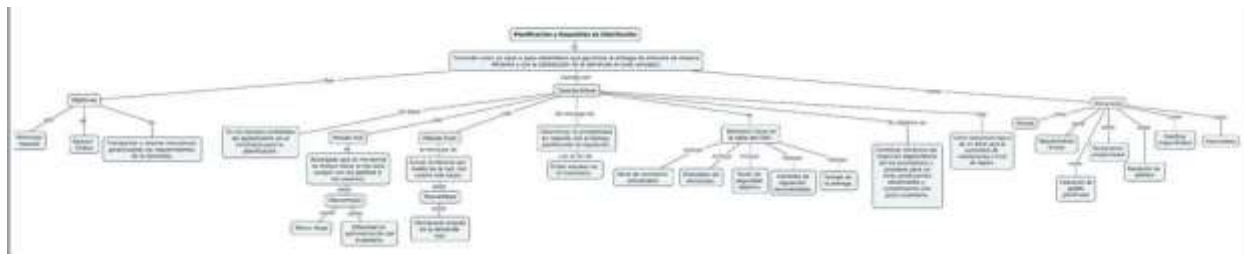
Se realiza estudio de ventajas y desventajas que ofrecen metodologías de embarque directo, DRP y TMS en comparación con las estrategias que actualmente están implementadas en la empresa.

**El DRP**

El DRP conocido como un instrumento planeador y controlador de inventario desde la mitad del paso de abastecimiento. Además, es utilizado en la derivación de los pronósticos en las órdenes y pedidos por parte de los históricos que se muestran en la Figura 19.

Figura 19. Mapa Conceptual “DRP”

Mapa Conceptual “DRP”



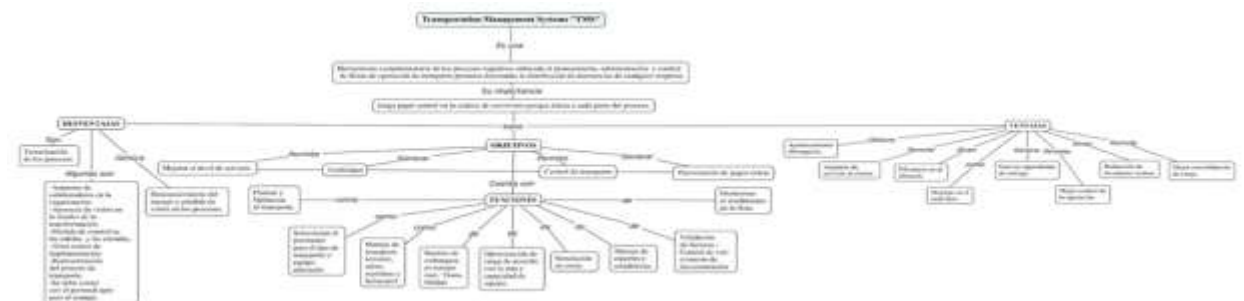
Fuente. Información basada en Castellanos (2009)

**El TMS**

El TMS conocido como un plan suministro o abastecimiento que permite tener en manera sistematizada y automatizada los procesos y actividades logísticas de la empresa en pro del beneficio operativo de esta ya que maneja 4 intervenciones administrativas vitales de traslados como lo es la planificación, ejecución de transporte, seguimiento de transporte y medición (Correa, 2009); como se puede detallar junto con otros aspectos fundamentales en la figura 20.

Figura 20.

Aspectos Fundamentales de un TMS - Mapa conceptual



Fuente. Información basada en Arias, G., Cacace, D., Luna, G., & Mansilla, V. (2015). Transportation Management System (TMS)

### **Identificación de la Estrategia de Distribución en la Empresa Bizcochería los Witotos**

Las ventajas a tener por parte de la empresa bizcochería Los Witotos, en relación a los cambios en la distribución se pueden ver reflejados con tener una gestión total de las operaciones, es decir tener un adecuado manejo de todos los procesos implementados para llevar los productos partiendo del lugar de acopio a las manos del consumidor, de igual forma tendría beneficios en la optimización de las entregas, teniendo mayor control del estado de la distribución y poder realizar operaciones de seguimiento, localización, trazabilidad y manejo de medios de transporte (Manero, 2013).

Todos los cambios atraen nuevos riesgos y la competición genera la innovación, por ende, el crecimiento en el desarrollo comercial busca el posicionamiento y renombre para las organizaciones que estén dispuestas a continuar en la lucha, apropiando el auge de la nueva logística o de sus cambios estructurados en pro del mejoramiento, agilidad y calidad. Por todo lo anterior, se puede afirmar que estos cambios si favorecen a todas las organizaciones, en este caso especial a la Bizcochera Witotos, le aporta muchas ideas novedosas para satisfacer las necesidades de sus compradores habituales, también la incorporación en nuevos mercados con los competidores más fuertes de su segmento, brindando artículos comestibles artesanales frescos y de calidad. De igual forma se considera que al implementar dentro de sus ventas medios tecnológicos puede manejar un medio vanguardista para obtener información de las necesidades de los consumidores y aumentar negociaciones (Manero, 2013).

## **Modos y Medios de Transporte utilizados por la Empresa Bizcochería los Witotos en sus Procesos de Aprovisionamiento de Materias Primas y Distribución de su Producto**

### **Terminado**

Bizcochería los Witotos es relativamente pequeña, por lo que el principal y único medio en el traslado de sus insumos y artículos comestibles se relaciona con el terrestre, en donde la cuajada siendo una materia prima es transportada en un vehículo pequeño, completamente cerrado y con unas condiciones especiales de temperatura, de 4°C, se transporta de manera independiente, esto debido a que por su naturaleza es una carga perecedera que requiera condiciones especiales de transporte. Entre su embalaje la cuajada es empacada en un empaque primario en bolsa plástica transparente en bloques unitarios de 12,5 kilos por bolsa y a su vez cada bloque viene en un empaque secundario en una canasta plástica totalmente cerrada. Al momento de ser recibida en la bizcochería los Witotos es almacenada en el refrigerador industrial de tipo horizontal que la empresa tiene exclusivamente para almacenar este producto (Sánchez, 2003).

Para el caso de las materias primas como lo son el maíz trillado, la harina de achira, la sal, y la panela, estos son transportados en un vehículo tipo furgón, completamente carpado y a una temperatura ambiente, por ser una carga general es un transporte que se realiza todo a la vez en este tipo de vehículo que es contratado por la empresa bizcochería los Witotos. El maíz trillado es transportado en un embalaje en paquete primario en bolsa plástica de fibra de 50 Kg por unidad. Para el caso de la harina de achira esta de igual manera de transporta en un embalaje de empaque primario en sacos de 50 Kg por unidad, ya para el caso de la sal esta se transporta en un embalaje de empaque secundario de 12.5 Kg en paquete plástico y esta interiormente viene en un empaque primario en bolsas plásticas de 500g por unidad. La panela es transportada en un

embalaje de paquete primario de caja de cartón que contiene 40un. de 500g cada unidad y un peso total por caja de 20 Kg. Estas materias primas una vez llegan a la empresa bizcochería los Witotos son almacenadas en dicha bodega de la empresa de acuerdo a la distribución física que tiene el almacén para estas. Por otro lado, para el caso de los huevos, el distribuidor los transporta hasta el punto de fábrica y estos son transportados en vehículo pequeño totalmente cerrado y con condiciones especiales de temperatura, su embalaje se realiza en paquete primario en pacas de 30 unidades, los cuales al ser recibidos en el punto de fábrica son almacenados en zona destinada para ello (Suberviola, 2017).

Finalmente, para los demás insumos son transportados en carros de servicio particular como taxis o propio de la empresa ya que la entrega de productos terminados también es por medio terrestre y para estos se ocupan una camioneta que reparte a los clientes en la ciudad de Neiva y para los demás municipios del Huila se envía por medio de encomienda haciendo uso de los buses; de igual manera para el envío de productos a Bogotá se realiza por medio del terminal de transporte o en su defecto automóvil particular del cliente, para pedidos pequeños o para compras mínimas se hace uso de una moto ya que este medio es el adecuado para el tamaño de la empresa, es más económico, ofrece el servicio puerta a puerta en caso de requerir algún domicilio siendo este el ideal ya que las restricciones que tiene son moderadas, es flexible, es decir en adaptación de todos aquellos pedidos de los compradores.

### **Conveniencia de la Utilización de Servicios de Embarque Directo en la Empresa Bizcohería los Witotos**

Contar con un medio de transporte directo facilita poder optimizar el tiempo que se invierte en el desarrollo de las operaciones logísticas por lo que se considera conveniente siendo este un modelo de distribución el cual tiene como propósito la entrega directa al cliente.

Al hablar de la asistencia en los embarques directos, se mencionan las especies y estructuras u organizaciones de los transportes que envía sus artículos directamente a cada cliente, es por ello que se considera como una estrategia ventajosa para los pasos en el despacho y satisfacción a sus compradores por la agilidad en el proceso. En el análisis de la organización Bizcochera, claramente se puede observar que, aunque maneja en menor proporción un sistema de reparto directamente a sus compradores, abasteciéndolos de los artículos comestibles necesarios. Hablando a grandes rasgos sobre el contexto específico y concerniente a la escala de distribución que maneja la Bizcochera Witotos se puede decir que en menores cuantías podría manejar el mismo sistema de reparto directo lo que ha venido manejando hasta el momento y es muy provechoso por el tiempo de acción y comunicación con los compradores (Conde, 2020).

### **Viabilidad de la Implementación de la Estrategia de Cross Docking en la Empresa Bizcohería los Witotos**

El Cross-Docking conocido como los procesos más complejos como instrumento aplicable a la logística, ya que es de costosa implementación y manipulación, pero que a su vez genera gran aporte en el crecimiento competitivo de las organizaciones. Mencionando a Salazar (2010), quien en su postulado expresa que estos pasos, garantizan la agilidad, fluidez en el desarrollo interno y en el reparto, respetando los lineamientos acordes para el cumplimiento de

los requerimientos de los compradores. Por otro lado, se resalta la participación de Camacho (2011), quien enfatiza en la reducción de costos como fundamento esencial de este proceso.

Por ende, a través de la observación en el desarrollo administrativo de la Bizcochera los Witotos, se logra llegar a la conclusión que este sistema es muy asertivo para sus prestaciones, pero que no sería viable su implementación, ya que la Bizcochera es una organización más artesanal y este trabajo aumentaría los costos significativamente, lo cual no generaría mayor rentabilidad en su ejecución, sin resaltar el sostenimiento o la manipulación (Herrera, 2021).

### **Determinación de la Estrategia Adecuada para los Negocios de la Empresa Bizcochería los Witotos**

Al hablar de la vanguardia y los mecanismos de publicidad, se propone para la organización Bizcochera una estrategia de carácter intensiva, ya que al distribuir sus productos como regularmente lo hace puede generarle un llamado de atención para nuevos y posibles compradores, buscando el mecanismo de lo que se conoce como fidelización, utilizando medios tecnológicos para llegar a mas compradores, resaltando la exigencia del paso a paso y continuidad del artículo. Se sabe que no es un sistema muy sencillo, pero al convertirse en un método directo, ser una idea novedosa en su competencia, sin dejar a un lado su esencia artesanal que es lo más llamativo para los turistas y locales (Rodriguez,2009).

### **Beneficios en la Empresa con los Cambios en la Industria de la Distribución**

Las ventajas a tener por parte de la empresa bizcochería Los Witotos, en relación a los cambios en la distribución se pueden ver reflejados con tener una gestión total de las operaciones, es decir tener un adecuado manejo de todos los procesos implementados para llevar

los productos partiendo del lugar de acopio a las manos del consumidor, de igual forma tendría beneficios en la optimización de las entregas, teniendo mayor control del estado de la distribución y poder realizar operaciones de seguimiento, localización, trazabilidad y manejo de medios de transporte (Manero, 2013).

Todos los cambios atraen nuevos riesgos y la competencia genera la innovación, por ende, el crecimiento en el desarrollo comercial busca el posicionamiento y renombre para las organizaciones que estén dispuestas a continuar en la lucha, apropiando el auge de la nueva logística o de sus cambios estructurados en pro del mejoramiento, agilidad y calidad. Por todo lo anterior, se puede afirmar que estos cambios si favorecen a todas las organizaciones, en este caso especial a la Bizcochera Witotos, le aporta muchas ideas novedosas para satisfacer las necesidades de sus compradores habituales, también la incorporación en nuevos mercados con los competidores más fuertes de su segmento, brindando artículos comestibles artesanales frescos y de calidad. De igual forma se considera que al implementar dentro de sus ventas medios tecnológicos puede manejar un medio vanguardista para obtener información de las necesidades de los consumidores y aumentar negociaciones (Manero, 2013).

## **Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística**

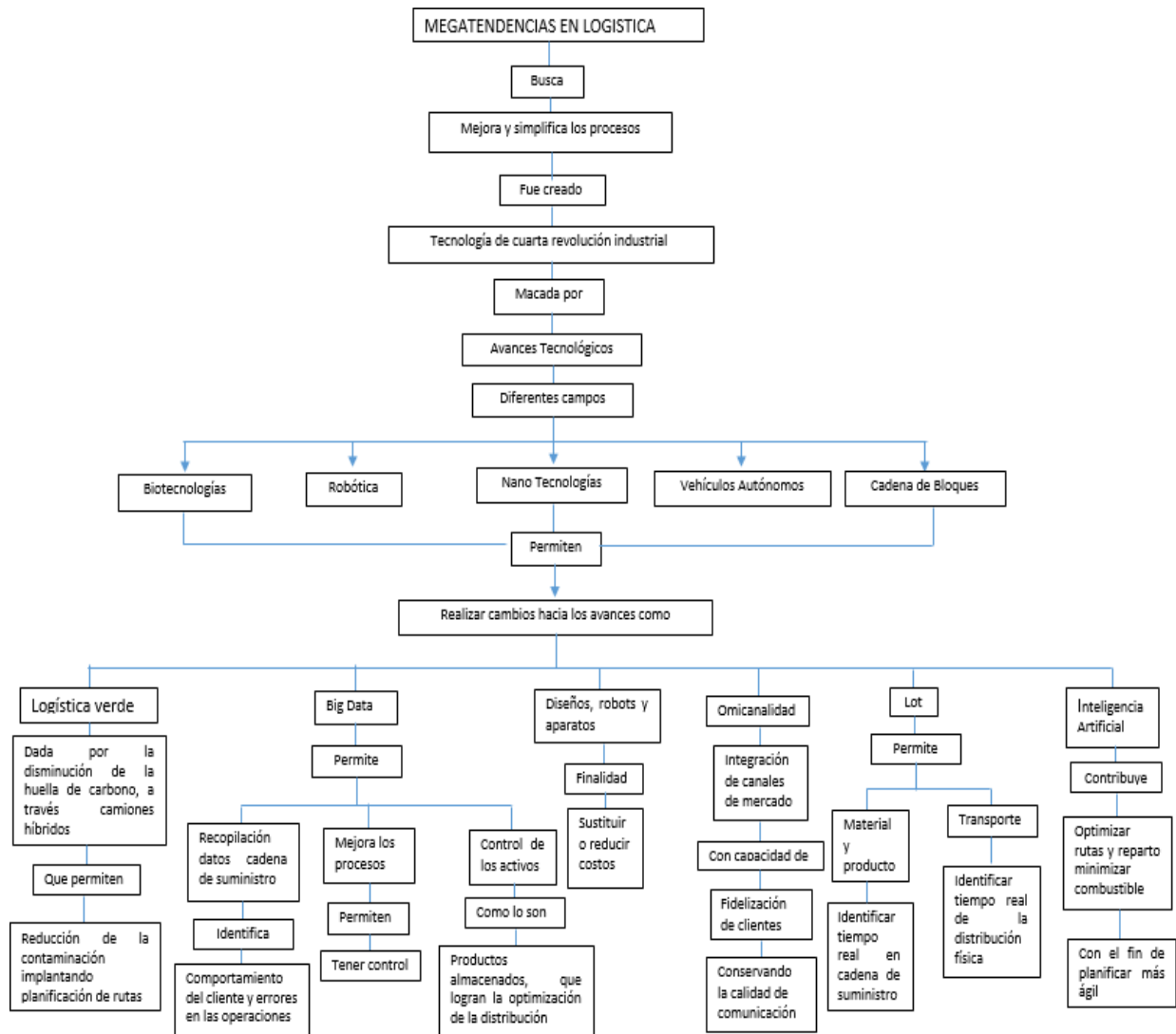
### **Conceptualización y Contextualización**

Hoy en día, tenemos que estar conscientes que estamos en la era digital, donde la tecnología ha tomado el protagonismo de nuestra vida y el desarrollo de todos los aspectos, llevando a cabo modernas técnicas para la manufactura, ha sido un aporte fundamental para la transformación y utilidad para la organización a nivel mundial, diversos sectores se han venido beneficiando del uso de la tecnología en sus actividades y la logística, el abastecimiento pertenece a diversos componentes en donde hoy gracias a las tecnologías han tenido un buen desarrollo y se espera que con la implementación de tecnologías como el blockchain, aplicadas a la cadena de suministro se haga mucho más fácil, controlado y sencillo manejar la logística en una organización (Cacha, 2021).

### **Aspectos Fundamentales de las Mega Tendencias en Supply Chain Management y Logística – Mapa Conceptual**

Pueden ser aplicadas tanto por empresas del sector mundial, pero que pueden ser adoptadas por empresas colombianas e incluso por pequeñas empresas que pueden sacar beneficios enormes si se saben utilizar. Vemos aquí como se puede hacer esa distribución del tema como se observa en la figura, ver Figura 21 (Carmona, 2022).

Figura 21.  
Mapa Conceptual Megatendencias en Logística



Fuente: Información tomada de Ministros, C., & Estratégico, P. Marco conceptual y metodológico para el análisis de megatendencias

### Factores Críticos de Éxito que Dificultan la Implementación de esas Mega Tendencias, en las Empresas Colombianas y en la Empresa Bizcochería los Witotos

Existen varias megatendencias que apuntan a contribuir en la generación de cambios trascendentales en disciplinas como la logística y aprovisionamientos, entre las cuales se identifican algunos aspectos relevantes como la implementación de inteligencia artificial, la

robótica, la logística verde y la implementación de tecnologías como el blockchain en la cadena de suministro, lo cual permite que sean mecanismos eficientes y finales al momento de encontrar la información de carácter complejo para el abastecimiento. También se puede mencionar la responsabilidad, obligación en el paso a paso de la secuencia de abastecimiento. A la misma vez que permite que varias partes se registren y puedan acceder a realizar una transacción casi que en tiempo real, haciendo que el servicio ofrecido para el cliente sea mucho más rápido (Alarcón, 2016).

Es así como por ejemplo que un factor crítico en el momento de ejecutar los lineamientos tendenciales en LATAM especialmente en países como Colombia, es la cultura, la falta de conocimiento, la falta de profesionales capacitados no solo en carreras tradicionales sino en carreras digitales que puedan contribuir al desarrollo de la tecnología en la industria; por eso es importante que más ingenieros industriales se especialicen en tecnologías digitales, como ser developer blockchain para de esta forma contribuir a minimizar la brecha de pobreza y desconocimiento en nuestro país y por ende que más empresas como la bizcochería los Witotos accedan a la implementación de nuevas tecnologías en sus procesos logísticos.

Por otro lado, también se encuentran factores de tipo social, como la inseguridad en varias zonas del país que han hecho que de una u otra manera se haya visto afectado la implementación de algunas megatendencias por parte de algunas empresas en el país y actualmente hay un factor crítico de éxito que es bastante importante y es de tipo económico y se ha estado viendo con las altas tasas de interés, que para algunas empresas pueden ser una oportunidad, pero para otras hacen que esto afecte y se vean estancadas en poder implementar algunas megatendencias como la automatización, que requiere de mucha inversión. Ahora bien, hay un factor crítico de éxito que todas las empresas colombianas deben tener muy presentes y es

el de innovación si se quiere implementar nuevas megatendencias y lograr esa forma de mantenerse activo en un mercado cambiante y dinámico (Valenzuela, 2015).

## Conclusiones

Una vez analizado el desarrollo de este diplomado como opción de grado, se puede apreciar el contenido de todas las unidades expresado en fases y como final en capítulos, los cuales entregan un resumen muy concreto con cada principio fundamental y elocuente para Suplyn Chain. La logística como base fundamental del diplomado enmarca una serie de aspectos muy relevantes para el mejoramiento e identificación de acciones como buenas estrategias para el futuro, respetando el concepto como alternativas viables para el buen uso de las herramientas modernas y la adaptación en la industrialización global. Al aplicar todas estas técnicas, herramientas y seguimiento de todos los lineamientos hacia la organización Biscochera Witotos, se logra entender cómo funciona realmente el Suplyn Chain, ya que al encontrarnos con una gestión no muy elocuente para funcionamiento que afortunadamente no estaba dejando perdidas, solo que la utilidad no es la más adecuada para lo que realmente transforman., La participación de su representante y acompañamiento en este proceso fue muy favorable, ya que en todo momento se mostraron muy interesados en escuchar nuestras estrategias, ideas y acciones correctivas para poder encaminar en un futuro el gran cambio. Tener un orden logístico idóneo, garantiza un artículo justo para un comprador idóneo, lo que a su vez refleja una utilidad en reducción de costos adicionales y sobre todo gastos de corrección. Por todo lo anterior y en la brevedad de esta exposición se logra concluir que este diplomado aplicado como una herramienta fundamental de la logística, genera gran valor competitivo y eficaz en todo el mejoramiento de la gestión y transformación de artículos para los compradores, posicionando su marca como la más adecuada tanto en calidad como precio sin tener afectación en el margen de utilidad., También se resalta que una mala práctica de los pasos esenciales del Suplyn Chain podrían causar un efecto

contrario, dejando pérdidas significativas, como altos costos de transformación, pérdida de materiales primarios, tiempo de demora, inconformidad de los compradores y lo más grave la pérdida de la fuerza comercial., Sin dejar a un lado que será obligación incrementar el costo del artículo final, lo que alejara a sus compradores hacia la competencia y por ende será un declive hacia el fracaso.

En el primer capítulo, se logra comprender el desarrollo estructural de la organización, teniendo el concepto de complejidad y vitalidad frente al cumplimiento de exigencias de los compradores, supliendo las necesidades y generando satisfacción con respecto a sus artículos, garantizando todo momento el buen uso de recursos y cumplimiento.

Por otro lado, en el segundo capítulo, se logra el reconocimiento Logístico de la Biscochera los Witotos con respecto a su estructura y componente.

Para el tercer capítulo se logra afianzar los conocimientos estratégicos de (GSCF), mostrándose como un modelo de implementación y reducción de costos, que a su vez garantizaría la calidad de sus artículos con respecto a sus compradores.

En el cuarto capítulo, se logra obtener y explorar información de referencia en el banco mundial, pasando por algunos años de importancia y alrededor de 6 países en su comparativa, visualizando las adversidades de desarrollo y conflicto interno que puede presentar esta comercialización con relación a diversas entidades privadas y gubernamentales.

Pasando por el capítulo quinto, donde sobresale el control y manejo de inventarios, que a grandes rasgos garantiza la organización y elocuencia del manejo en materiales primarios y demás recursos para la transformación., Llamando la atención hacia el futuro de las empresas por su rentabilidad y aumento de utilidad.

Retomando en el capítulo sexto, en donde se abordaron los conceptos de la administración en los almacenes, bodegas y las ordenes existentes. Se generó una idea específica de la importancia con respecto a la comunicación y sistema remoto, ya que es vital la interpretación de un mismo lenguaje entre otros departamentos para lograr el mismo objetivo.

En el séptimo capítulo, se atiende los métodos, modos y medios de transportes, con sus respectivos lineamientos generales representando la estructura del (TMS)

El capítulo octavo, fue de gran conocimiento para todo el equipo, ya que se logró el entendimiento del abastecimiento, despacho y coherencia que debe tener una organización para la optimización de sus recursos y de proyección.

Para el capítulo noveno, con ideales claros y solido conocimiento frente al concepto de abastecimiento y distribución, se sobre entiende el embarque directo, beneficios, ventajas, desventajas y aplicabilidad según la estructura organizacional, con el ánimo de favorecer a los compradores.

Por último, se menciona el capítulo decimo como el final de este documento, en donde se abre la imaginación para un mundo moderno, donde los principios y fundamentos naciendo la megatendencia como parte fundamental de la logística repercutiendo positivamente en el mejoramiento continuo de calidad y pasos para la generación de buenas prácticas en la manufactura, comercialización y negociación de artículos y servicios.

### Bibliografía

- Agudelo, V., Burbano, V., Ocampo, J. M., Rodríguez, A. F., Mejía, C., & Ramírez-Navas, J. S. La almojábana, una delicia que viajó a través de las culturas.
- Agudelo Foronda, E., Henao, L. F., Laverde Hoyos, L. E., Morales, G., & Ibarguen, D. F. (2022). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Colombina SA.
- Agudelo Manrique, L. M. (2018). Análisis actual del desarrollo logístico con relación al conpes 3547 en el área metropolitana Centro Occidente.
- Ambrosio, G. & Harris, P. (2007). Bases del diseño Layout (Vol. 2). Grupo Editorial Norma.
- Arenas, A. S., Melgarejo, F. E., & Núñez, K. S. (2019). Diagnóstico y propuesta de mejora de la gestión de la cadena de suministro basado en el modelo Global Supply Chain Forum (GSCF): Caso CPV.
- Arias, G., Cacace, D., Luna, G., & Mansilla, V. (2015). Transportation Management System (TMS). Argentina: Universidad Provincial de Ezeiza UPE. Tomado de <https://es.scribd.com/doc/311992776/TMS-Transportation-Managment-System>
- Acevedo, J., Blanquicett, L., Gamboa, F., Garzón, J., & Hernández, J. Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Variedades Angie Lorena (VAL).
- Amaya Preciado, J. L., Atará Pulido, Y. P., Saavedra Hernandez, E. N., Viafara Pito, F., & Zamudio Huertas, J. Propuesta en supply chain management y logística en la empresa papeles del cauca.
- Arroyave Gaviria, J. F., & Ciro Toro, O. A. (2013). Descripción cualitativa de los indicadores de competitividad del índice de desempeño logístico del banco mundial en las pymes de

Pereira y Dosquebradas pertenecientes al sector de las confecciones en textiles y prendas de vestir.

Agüero, L., Urquiola, I., & Martínez, E. (2016). Propuesta de procedimiento para la gestión de inventarios.

Angulo, R. (2019). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas SR Ltda. *Gaceta Científica*, 5(2), 129-137.

Alunni, D. V. (2018). Estrategias de aprovisionamiento de guanacos y uso del bosque Magallánico por cazadores-recolectores costeros. *Revista del Museo de Antropología*, 11(2), 7-22.

Arciniegas, G. (2013). Modelo de gestión de inventarios para empresas comerciales de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. UCV-HACER. *Revista de Investigación y Cultura*, 2(2), 11-26.

Aizpitarte, M. C. (2010). Estrategias de aprovisionamiento lítico en el área centro-este de la provincia de La Pampa. In *Mamül Mapu: Pasado y Presente desde la Arqueología Pampeana tomo 2* (pp. 209-224). Editorial Libros del Espinillo Ayacucho.

Becerra, F. (2008). Las redes empresariales y la dinámica de la empresa: aproximación teórica. *Innovar*, 18(32), 27-46.

Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson educación.

Badurdeen, F., Iyengar, D., Goldsby, TJ, Metta, H., Gupta, S. y Jawahir, IS (2009). Extender el pensamiento del ciclo de vida total al diseño de la cadena de suministro sostenible. *Revista internacional de gestión del ciclo de vida del producto*, pag. 4 (1-3), 49-67.

Bueno Campos, E. (2009). Globalización, sociedad red y competencia: hacia un nuevo modelo de empresa.

- Bendito Seco, V. (2021). SCOR MODEL y su aplicación en diferentes industrias.
- Bernal Romero, E. A., Valencia Barona, I. C., Chica Valencia, R., & Buitrago González, S. S. Implementación de cadena de suministro dentro de la empresa Textil Zara.
- Barrios Ariza, G. M., Cantillo Vega, A. F., Carvajal Ferreira, L. E., Dearmas Matías, O. A., & Osorio Granados, A. J. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa A&M Refrigeración SAS.
- Bustos Montenegro, N. M., Garzón Toro, E. E., Martínez Rincón, M. L., Sachica Díaz, H. O., & Bohórquez Gómez, I. D. Analizar la posición de Colombia en términos de logística según informe del Banco Mundial.
- Bayas, I. Y. G., & Martínez, M. C. (2017). La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. *Negotium: revista de ciencias gerenciales*, 13(37), 109-129.
- Becerra-González, K., Pedroza-Barreto, V., Pinilla-Wah, J., & Vargas-Lombardo, M. (2017). Implementación de las TIC'S en la gestión de inventario dentro de la cadena de suministro. *Revista de iniciación científica*, 3(1), 36-49.
- Benítez, L. A. T., & Guzmán, V. E. B. (2011). Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodomésticos. *Scientia et technica*, 3(49), 85-91.
- Cardona-Tunubala, J. L., Orejuela-Cabrera, J. P., & Rojas-Trejos, C. A. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. *Revista eia*, 15(30), 195-208.
- Castel, G. (2010). Logros y Desafíos Del Núcleo de Desarrollo Endógeno Ciudad Orítupano Impulsado Por La Gerencia de Desarrollo Social Del Distrito Social San Tomás De Pdvs E Y P Oriente 2007 (Doctoral Dissertation, Universidad de Oriente).

- Carvajal, H., Urbano, A., Rentería, D., & Londoño, M. (2020). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Bershka.
- Carvajal Quintana, M. E., Sanchez Martinez, Y., Panesso Correa, A., Romero Olaya, J. C., & Tobón Perilla, S. M. (2020). Propuesta Supply Chain Management y Logística en la empresa AR.
- Carreño, A. (2018). Cadena de suministro y logística. Fondo Editorial de la PUCP.
- Correa Espinal, A., & Gómez Montoya, R. A. (2009). Tecnologías de la información en la cadena de suministro. *Dyna*, 76(157), 37-48.
- Castro, J. A. O., Camelo, N. S., & Ospina, Y. I. C. (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. *Cuadernos de contabilidad*, 17(44), 377-420.
- Castellanos, R. A. (2009). Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías. Bogotá, CO: Universidad del Norte. Tomado de <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69792>
- Caviedes Conde, C. L., Pérez Chaux, L. A., Chávez Vargas, H., Capera Tovar, R., & Duran Cardozo, D. M. (2017). Supply Chain Management y Logística en la empresa "Electrohuala SA".
- Ceballos, T. B., & Montesinos, M. G. (2005). Modelo asociativo para el mejoramiento de la competitividad de la pequeña y mediana empresa del sector confección. Cayapa. *Revista Venezolana de Economía Social*, 5(10), 99-113.
- Cancino, J. A., Contreras Sanabria, A. M., Celis Quintero, L. D. J., Bermon Garay, J., & Ospino Alvear, J. F. (2021). Propuesta en supply chain management y logística en la empresa confecciones vaz.

- Charlin, J. E. (2009). Estrategias de aprovisionamiento y utilización de las materias primas líticas en el campo volcánico Pali Aike (Prov. Santa Cruz, Argentina). BAR Publishing.
- Corredor Velásquez, JA, Bernal Rodríguez, AN, Salamanca, CA, Orjuela, W., & Sánchez, OM (2020). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Corona SA.
- Correa, A. (2009) TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTRO. Tomado de <https://www.redalyc.org/pdf/496/49611942004.pdf>
- Conde, S., Quiroz, O., Romero, D., Rios. G., & Mercado, J. (2020). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la Empresa Colchones El Dorado.
- Del Mar, H. (2015). Optimización de la gestión de compras para mejorar la productividad de la empresa One World Promocional SAC 2015. (Tesis de titulación). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú
- Ayala, J. (2014). Gestión de Compras. Madrid, España: Editex.
- Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=tZpcDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=evolucion+de+las+compras&ots=cuoTiX8d8z&sig=PLcZbWkW3fXfs1TkpYVSEeIAgf8#v=onepage&q&f=true>
- Duran, L. S., Hinojosa, C. A., Sepúlveda, W., Benjumea, D. E., & Ruiz Saah, G. A. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa Confecciones las Marías.
- Departamento Nacional de Planeación (2008). Documento Conpes 3547: Política Nacional Logística. Bogotá, D.C Tomado de <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/temas-de-interes/modulo-vuce-%E2%80%93inspeccion-simultanea/documento-conpes-3547-de-2008.aspx>
- Dueñas, D. A. C., González, L. F. A., Orjuela, E. T. R., & Tiboche, F. J. (2019). Diseño de un sistema para la gestión de inventarios de las pymes en el sector alimentario. *Industrial data*, 22(1), 113-122.

Escudero, M. (2011). Gestión de Aprovisionamiento. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Recuperado de

<https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=jabS4x3L2oEC&oi=fnd&pg=PR1&dq=aprovisionamiento&ots=2bHLUyFXdA&sig=LilqOW6ZBGKD6lOA7N5jZfjc3c#v=onepage&q=aprovisionamiento&f=false>

Fontalvo-Herrera, T., De-la-Hoz-Granadillo, E., & Mendoza-Mendoza, A. (2019). Los Procesos Logísticos y La Administración de la Cadena de Suministro. *Saber, Ciencia y Libertad*, 14(2), 102-112.

Fernando, S. C. D., Fernando, T. C., & Andrea, M. V. M. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la empresa The Carpenter.

Franco Gutierrez, H. V., Ayala, J. A., Echeverria Camargo, M., Hernandez Romero, Y. M., & Ramirez, J. A. Propuesta de supply chain management y logística para la empresa postobón.

Fuerte Pastrana, L., Sierra Gomezcaseres, E., Pineda Cancino, J., & Laverde Sibaja, M. (2017). Estudio técnico para la racionalización y optimización de métodos y medición del trabajo en las operaciones de almacenamiento de los centros de distribución en Montería.

García, J., & Valencia, M. (2014). Planeación, Diseño y Layout de Instalaciones...Un enfoque por competencia, grupo editorial patria.

Gutiérrez, V., & Rodríguez, L. F. (2008). Diagnóstico regional de gestión de inventarios en la industria de producción y distribución de bienes. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (45), 157-171.

- Gutiérrez, V., & Vidal, C. J. (2008). Modelos de gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento: Revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, (43), 134-149.
- Garzón Obando, C. A., Garzón García, E. A., Montenegro Gómez, M. P., Romero Ballén, L. V., & Maldonado Jiménez, C. Y. Reconocer el sistema de supply chain y logística que posee la empresa colombiana Galqui SAS.
- Gómez Gómez, F. Y., Vanegas Mendoza, D. A., Pachón Aldana, J. E., Estrada Vanegas, L. L., & Cuestas Lozano, S. L. Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Tienda el Paisa.
- Galindo Andrade, A. Estudio de factibilidad para la creación de microempresa productora y comercializadora de bizcocho de achira.
- Grupo del Banco Mundial. (2018). *The Logistics Performance Index and Its Indicators 2018* [herramienta de benchmarking en línea]. Tomado de <https://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- Herrera, C., Carrillo, A., Marcelo, J., Silva, J., & Valencia, C. J. (2020). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Bayer SA.
- Herrera Gallego, E. J. (2021). Propuesta de mejoramiento del proceso de distribución de una empresa comercializadora de alimentos mediante el modelo Cross-docking.
- Hernández Arango, R. O., Martínez Barrera, R., Murillo Rentería, L. D. C., Quintero Guzmán, E. Y., & Soler Salinas, O. (2021). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Ducín SAS.

- Hemeryth Charpentier, F., & Sánchez Gutiérrez, J. M. (2013). Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A&A SAC de la ciudad de Trujillo-2013.
- Hualtibamba, M. M. P., & Aitken, H. G. W. (2018). GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA SOHO COLOR SALÓN & SPA EN TRUJILLO (PERÚ), EN 2018. Cuadernos Latinoamericanos de Administración, 14(27).
- Jiménez, C. A., Montero, F., Bernal, J. F., Maldonado, W. F., & Duran Carrillo, D. D. J. Proyecto de grado enfocado a la empresa Bavaria, en el diplomado supply chain management y logística.
- Johnson, M. y Mena, C. (2008). Gestión de la cadena de suministro para productos servitizados: un estudio de caso de múltiples industrias. Revista Internacional de Economía de la Producción.
- k Mesa, J. (2019). La logística, un desafío para la competitividad de la agroindustria de la palma colombiana. Revista Palmas, 40(3), 6-9.
- Kane, D. (2008). Una visión global de la gestión de la cadena de suministro. Revisión empresarial de la Universidad de Auckland, 10 (2), 30-35.
- Lambert, D. y Knemeyer, M. (2007). Medición del desempeño: la perspectiva de la gestión de la cadena de suministro. Neely A., Teorías unificadoras de la medición del rendimiento empresarial e integración de la práctica, 2.<sup>a</sup> edición, Cambridge University Press, Londres, 82-112.
- Lozano Bastidas, JA, Franco Ariza, JJ, Colorado Galindo, MJ, Carvajal, M., & Poblador López, J.A. Propuesta en supply chain management y logística en la empresa deli sweet.

- Loja Guarango, J. C. (2015). Propuesta de un sistema de gestión de inventarios para la empresa FEMARPE CÍA. LTDA (Bachelor's thesis).
- López, I. (2013). Modelo de Referencia para la evaluación de la gestión de inventarios en los sistemas logísticos (Doctoral dissertation, Technische Hochschule Wildau).
- López Fernández, R. (2014). Logística de aprovisionamiento. Ediciones Paraninfo, SA.
- López, I., Gómez, M. I., & Acevedo, J. A. (2012). Situación de la gestión de inventarios en Cuba. *Ingeniería Industrial*, 33(3), 317-330.
- Lozada, E. G. N. (2019). Importancia de la gestión de inventario en las empresas. *Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico-Tecnológicas*, 1(1), 52-62.
- Mendoza, A. (2022). ¿Cómo medir la Cadena de Suministro? (Supply Chain). Obtenido de <https://gravitar.biz/kpi/kpi-cadena-suministro/>
- Marchesini, MMP y Alcántara, RLC (2016). Actividades logísticas en el proceso comercial de la cadena de suministro: un marco conceptual para guiar su implementación. *La Revista Internacional de Gestión Logística*.
- Melamed, B. y Rogers, DS (2015, enero). Análisis de la tasa de equilibrio en la gestión financiera de la cadena de suministro. En *Supply Chain Forum: An International Journal* (Vol. 16, No. 3, pp. 52-68). Taylor y Francisco.
- Martínez, C. A., Cuellar, A., Cuta, J. M., Bonilla Jiménez, O. J., Gersain Carvajal, H., & Gómez Figueroa, E. (2021). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Incauca sas.
- Manero, C., García, M., García, M., & Grijalba, J. M. (2013). Identificación y análisis de los criterios de cambios del sistema de distribución turístico asociados al uso intensivo de las

- tecnologías de la información y de la comunicación. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 19(2), 90-101.
- Moreno, L. M., Pérez Taita, O. I., Rodríguez López, E. G., Cusba Albarracin, L. A., & Zambrano Salamanca, D. Propuesta en supply chain management en la empresa Bavaria SA.
- Moreno, M. (2022). *La Espiral. Producción de un corto animado en 2D. Storyboard, hojas modelo, layout y animación* (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Valencia).
- Mejía-Puche, F. J., Aristizábal-Tique, V. H., & Velandia-Villamil, X. C. (2021). Estudio de información pública como herramienta para la proyección preliminar de una línea ferroviaria de carga y estaciones de conexión entre el municipio de Chigorodó y la ciudad de Montería.
- Meza Torregrosa, P. A., Escudero Lopez, L. E., Teobaldo, G. B., Pitalua Ramos, N. D. C., & Parra Bertel, A. Posición de Colombia en términos de logística en la empresa Almagrario SAS.
- Navas Guzmán, M. P. (2012). Impacto del sistema logístico panameño y colombiano con miras a la competitividad.
- Marin, J. A. A., Garcia, J. A. G., & Gómez, O. D. C. (2013). Gestión de compras e inventarios a partir de pronósticos Holt-Winters y diferenciación de nivel de servicio por clasificación ABC. *Scientia et technica*, 18(4), 743-747.
- Merli, G. (1994). *Comakership (Fabricación asociada): Nueva estrategia de aprovisionamiento para la fabricación*. Ediciones Díaz de Santos.
- Navarrete, C. V., & Gutiérrez, O. P. (2017). Métodos para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de inventarios//Methods to improve efficiency and decisions in inventory management. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(22), 29-38.

- Navarro Toro, E. A., Lugo González, L. M., Contreras Duran, A. C., Laverde López, A. A., & Peña Velandia, J. S. (2021). Diseño de una propuesta para la alineación de los procesos clave de la cadena de suministro de la empresa Whitman Store.
- Nickl, M. (2005). La evolución del concepto “Logística” al de “Cadena de Suministros” y más allá. *Compras y existencias*, 140(1).
- Ortíz, Maritza (2004). Procedimiento para la gestión de inventarios de empresas comerciales y de servicios. Tesis Doctoral. Doctorado en Ciencias Económicas. Universidad de la Habana. Cuba.
- Olvera Macías, D. M. (2022). Análisis de la estructura de red de la Empresa Danica Fruits SA en la ciudad de Baba (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FAFI. 2022).
- Ortiz, J. (2021). Los indicadores de retención de clientes que realmente importan. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/metricas-retencion-clientes>
- Ospina, D. M., & Caicedo Gil, N. (2022). Análisis del desempeño logístico de acuerdo a los indicadores del Logistics Performance Index (LPI) para Colombia entre los años 2014-2018.
- Palacio Ocampo, I., Giraldo, F. E., Marín, D., Mendoza, J. J., & Plata, M. F. Supply chain management en Nestlé SA.
- Paulraj, A. (2002). Towards a unified theory in supply chain management: critical constructs and their effect on performance (Tesis de doctorado). Cleveland State University, Estados Unidos.
- Posso, J. A., Ariza, M. J., Vega, J., Méndez, M. J., & Rivera, M. Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Inversiones Colombianas de Alimentos SAS.

- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Tomado de <http://hdl.handle.net/10596/5665>
- Pinzón, B. (2005). Los Procesos en Supply Chain Management. Conocimiento Útil II. Tomado de <http://hdl.handle.net/10596/5653>
- Pinzón, B. (2005). Logística. Presentación. Tomado de <http://hdl.handle.net/10596/5682>
- Padilla, D. E. C., & García, M. F. H. (2017). Estudio de la relación entre la logística de la Armada Nacional y el Sistema Logístico Nacional de Colombia. *DERROTERO, Revista de la Ciencia y la Investigación.*, 10(1).
- Pineda Cárdenas, Y. L. (2019). Análisis de los procesos logísticos y aduaneros de Colombia vs los de Perú.
- Ponis, ST, Gayialis, SP, Tatsiopoulos, IP, Panayiotou, N., Stamatiou, DR y Ntalla, A. (2013, septiembre). Modelado de procesos de la cadena de suministro: una revisión y evaluación crítica de los modelos de referencia disponibles. En *Actas del 2.º Simposio Internacional y 24.º Congreso Nacional sobre Investigación Operativa* (págs. 270-276). Atenas: Sociedad Helénica de Investigación Operacional.
- Pinzón, I., Pérez, G., & Arango, M. D. (2010). Mejoramiento en la gestión de inventarios. Propuesta metodológica. *Revista Universidad EAFIT*, 46(160), 9-21.
- Pries, L. (2000). Reestructuración productiva y estrategias de aprovisionamiento: el caso de la Volkswagen de México en la región de Puebla. *Región y sociedad*, 12(19), 161-179.
- Rodriguez, J. E., Rincon, D. M., Salazar, M. R., & Rodriguez, A. (2021). Configuración de la red de Supply Chain para la Empresa de Energía de Boyacá.
- Rodriguez, S. M. V. (2007). Estrategia logística del justo a tiempo para crear ventajas competitivas en las organizaciones. *Prospectiva*, 5(1), 78-81.

- Rodriguez, R. H. (2009). Comercialización con canales de distribución. Tomado de Lulu. com.
- Rebelo, RML, Pereira, SCF y Queiroz, MM (2021). La interacción entre Internet de las cosas y la gestión de la cadena de suministro: desafíos y oportunidades basados en una revisión sistemática de la literatura. *Benchmarking: una revista internacional*.
- Rodríguez Guzmán, J. W., Paz, R. A., Tovar Cely, A., Muñoz Barrera, L. J., & Barrios Caicedo, W. D. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la compañía nacional de chocolates.
- Sánchez, R., & Cipoletta, G. (2003). Identificación de obstáculos al transporte terrestre internacional de cargas en el MERCOSUR. CEPAL.
- Salguero León, J. D. (2018). Competitividad e Innovación en el sector logístico en las economías de México, Chile y Colombia.
- Santodomingo Saurith, J. I., Villegas, A. B., Rojas, E. F., Alvarez, R., & Guzmán, Y. P. (2020). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa Coca Cola.
- Suarez, A. Y. C., & Cardozo, D. D. Q. (2018, September). Aplicación de un sistema de Procesamiento Digital de Imágenes para la Inspección y Control de Calidad en la Producción de Bizcochos de Achiras. In [2019-LISBOA] Congreso Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad.
- Suberviola, E. V. (2017). Ciudad y transporte: transformación urbanística e impacto ambiental. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*.
- Silva, J. D. (2017). Gestión de la cadena de suministro: una revisión desde la logística y el medio ambiente. *Entre ciencia e ingeniería*, 11(22), 51-59.
- Silva, L. D. C., Arce, M. I. M., Trujillo, S. M. T., González, G. L. G., & Paredes, S. R. V. (2019). Diagnóstico gerencial y financiero del sector agroindustrial del bizcocho de

achira en la precoperativa “achiras del Huila ebt” en Neiva. Documentos de Trabajo ECACEN, (2).

Salazar, B. (2019). Diseño y layout de almacenes y Centros de distribución. 29 mayo 2020, de Ingeniería Industrial Online.com Sitio web:  
<https://www.ingenieriaindustrialonline.com/gestion-de-almacenes/disenio-y-layout-dealmacenes-y-centros-de-distribucion/>

Soler Pacanchique, L. A., Lozada Acevedo, S. J., Arias Amaya, V. D., Daza Huertas, D. F., & Palacios Cordoba, E. H. Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la empresa EPGA SA ES P.

Samuel, C., & Mahanty, B. (2003). Shortage gaming and supply chain performance. International journal of manufacturing technology and management, 5(5-6), 536-548.

Serna, D. A. A., & Rivera, Y. M. L. (2018). Dinámica de sistemas en la gestión de inventarios. Ingenierías USBMed, 9(1), 75-85.

Torabizadeh, ME, Noordin, MY y Awaluddin, MS (2014). Sistema de Medición del Desempeño para la Gestión Sostenible de la Cadena de Suministro. En Investigación de Materiales Avanzados (Vol. 845, pp. 516-520). Publicaciones Trans Tech Ltd.

Valencia Correa, C. L., Ospina Tejada, J. W., Gaviria García, Y. V., Valencia Alzate, M., & Molina Ossa, G. A. (2021). Propuesta en Supply Chain Management y Logística en la Compañía Nacional de Chocolates.

Vargas, M., & Pinzón, A. (2004). Propuesta para modificar la distribución de planta en la producción de bizcocho de achira en la empresa Bizcochos de Fortalecillas" La Especial" de Neiva.

Villa, E. P., Blanco, Y. D., Taylor, J. A., Ramírez, H. D., & Charris, K. M. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la Empresa Postobón SA.

Villa Zapata, S. M., & Mejía Piedrahita, L. C. (2012). Investigación cualitativa de la pertenencia de la logística en Colombia para enfrentar el comercio internacional.

Yacuzzi, E., Pinchuk, D., Wood, R. & Kakazu, S. (2009). Diseño de un layout de planta: Marmicoc Argentina SA (No.412). Serie Documentos de Trabajo.

Zorro Pérez, KA, Granados, F., Tique, J., & Buitrago, E. Propuesta de Supply Chain Management y Logística para la Empresa Molinos Flor Huila Ltda.

Zambrano, X. G., & Enríquez, J. S. (2019). Evaluación del Control Interno a la Gestión de Inventarios de IMPORELLANA SA en Santo Domingo, periodo 2017. Ciencias Sociales y Económicas, 3(1), 38-57

## Anexos

### Anexo 1. Cuestionario de recolección de la información.

<i>Cuestionario</i>	<i>Respuesta</i>
1. ¿La organización cuenta con algún plan o direccionamiento estipulado para los pasos y acciones frente a la transformación de sus artículos comestibles?	Los responsables de la transformación cuentan con el conocimiento práctico para la realización de los productos, pero la empresa no cuenta como tal con un manual de procesos.
2. ¿Cuentan con algún tipo de lista para controlar el movimiento de los insumos y materiales que ocupa la organización?	Bizcochería Witotos no cuenta actualmente con un formato específico pero si lleva un control de las compras realizadas por la facturación.
3. ¿Cómo se planean los pedidos de materias primas y materiales?	A través del administrador de la empresa de manera directa o telefónica con los proveedores.
4. ¿La empresa maneja algún tipo de inventario?	La empresa maneja un inventario de manera empírica dependiendo del flujo de caja y ventas.
5. ¿Tienen establecido alguna cantidad mínima de inventario para satisfacer la demanda?	Si tienen una cantidad mínima establecida para los clientes que distribuyen en Neiva, Rivera, Gigante, La Plata y Bogotá, pero para los meses de las festividades se basan con ventas de los años anteriores visionando aumento del 3%.
6. ¿Existen políticas en la empresa para el manejo del inventario?	No existen políticas como tal, pero si resaltan que compran a medida de históricos de ventas.
7. ¿Almacenan los inventarios de forma ordenada y clasificada?	La materia prima cuando llega a la fábrica se deja en un lugar específico pero no se clasifican ni se categorizan.
8. ¿Realizan control de inventario? ¿De qué forma, sistematizado o manual?	Si, el inventario se realiza de manera manual.
9. ¿Cómo realizan el conteo de los productos elaborados en la empresa?	Manualmente según unidades producidas para ser empacadas en paquetes o en bolsas para su posterior distribución y venta.
10. ¿Con qué frecuencia hacen control del inventario?	La organización realiza este procedimiento cada semana, específicamente el lunes
11. ¿Creen en el mejoramiento de los procesos y transformación?	El proceso sin lugar a duda se puede mejorar y tecnificar cada vez más.
12. ¿Cuentan con personal para la realización del inventario?	El inventario lo hace el dueño de la empresa junto con su esposa.
13. ¿La organización cuenta con capital humano idóneo en el control de inventario?	No, todo se hace de manera empírica y artesanal con lo aprendido en todos los años que lleva la empresa en funcionamiento.

- |   |   |
|---|---|
| 14. ¿Cómo actúan cuando existe sobreproducción o un faltante en los insumos?  | Si se presenta escases se buscan productos sustitutos de igual calidad para la producción de almojábanas y bizcochos y si hay abundancia se fabrican más productos y se ponen en oferta.                            |
| 15. ¿La organización cuenta con la capacidad de actuar frente a un incremento de ordenes sobre sus artículos comestibles sin previa notificación? | Si porque ya conocen el mercado y las temporadas donde venden más ya que hay mayor afluencia de turistas.   |
| 16. ¿Cómo manejan el pronóstico de la demanda?  | Por medio de la evidencia y trayectoria la organización cuenta con un simulador de pronósticos en tanteo con años anteriores visionando un pequeño porcentaje para cada año en fechas de festividades y patronales. |

---

Nota. Tabla elaborada con recolección de información por parte del propietario de la Biscochera

**Anexo 2. Entrevista Aprovisionamiento aplicada a la empresa Bizcochería los Witotos****Entrevista aplicada a la empresa Bizcochería los Witotos**

1. ¿Qué se tiene en cuenta para la gestión del aprovisionamiento en la empresa bizcochería los Witotos?

R/. Lo más importante para la gestión del aprovisionamiento de esta empresa, es que podamos contar con todos aquellos insumos y materias primas necesarias para poder llevar a cabo todo nuestro proceso de producción y poder así cumplir con todos nuestros pedidos en el momento preciso, por ello tenemos en cuenta ciertos criterios para nuestro aprovisionamiento, tales como la selección de nuestros proveedores, mantener nuestros inventarios, que las materias primas e insumos sean de la mejor calidad, que los precios de adquisición sean los más favorables para la organización.

2. ¿Criterios tomados en consideración para elección de los abastecedores?

R/. Al seleccionar nuestros proveedores tenemos en cuenta primero que todo los atributos de los artículos que nos van a suministrar, precios de cada materia primas, que sea la más favorable para la empresa, capacidad de cumplimiento del proveedor, solidez, popularidad, que la medida sea la más precisa, que se pueda mantener un vínculo de una manera prolongada y estable.

3. ¿La empresa bizcochería los witotos ha sabido realizar adecuadamente los pedidos de abastecimiento de materias primas o por el contrario se ha visto perjudicado por no saber predecir la demanda de sus productos terminados?

R/. Si, se han presentado adversidades en falta de materias primas, esto a que hay veces los pedidos se nos incrementa de manera inesperada y no contamos con los insumos en el momento y tenemos retrasos en los procesos.

4. ¿Cree que los proveedores que cuenta la empresa en el momento son los más adecuados y favorables para la organización?

R/. Si

5. ¿Cree que los proveedores que actualmente tiene la empresa podrían en algún momento incumplir con los suministros para la empresa?

R/. No

6. ¿Con los proveedores que actualmente tiene la empresa que criterio cree que se podrán ver afectados en algún momento?

R/. En el momento ya hay criterios que se están viendo afectados casi con todos los proveedores y es el del incremento de precios.

7. ¿Cree usted que el control de inventarios de materias primas que maneja la empresa es el adecuado para lograr abastecer la zona de producción de esta organización?

R/. No, tenemos varias falencias

8. ¿Le gustaría saber seleccionar mejor sus proveedores de materias primas e insumos?

R/. Si

9. ¿Cree que se podrán encontrar mejores proveedores con mayores garantías y que beneficie mejor a la empresa los Witotos con todos los suministros?

R/. Si

Nota. Encuesta autoría propia aplicada al dueño de la empresa.