



Ecuador – Enero 2018 - ISSN: 1696-8352

ESTRATEGIA DE ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS DE MATERIA PRIMA PARA LA EMPRESA CAFÉ BOMBONS C.B.S.A.

Datos de los Autores

Autor 1:

Nombre: ECO. José Miguel Sernaqué Armijos, MSC.
Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Cargo: Docente de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho
Email: jsernaquea@ulvr.edu.ec

Autor 2:

Nombre: Wilton Wilson Quimis Pacha
Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil
Cargo: Estudiante de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho
Email: wilsonferri@live.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

José Miguel Sernaqué Armijos y Wilton Wilson Quimis Pacha (2018): "Estrategia de administración de inventarios de materia prima para la empresa Café Bombons C.B.S.A.", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (enero 2018). En línea:
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2018/inventarios-materia-prima.html>

Resumen

La eficiencia en la gestión de los inventarios y la administración consecuente de las existencias fue la finalidad del presente estudio. Para este fin se elaboró un manual de funciones como estrategia para la administración del inventario de materia prima en la empresa Café Bombons C.B.S.A. El exceso de stocks de diferentes insumos utilizados para la generación de los productos ofertados por la compañía, provocan la caducidad de las materias primas adquiridas y el desfase de algunas de las actividades productivas.

Este problema redundaba usualmente en desabastecimiento de insumos y materiales utilizados en los procesos de producción, afectando considerablemente a la productividad y competitividad de la empresa a través del desmejoramiento de los niveles de calidad de productos y el nivel de satisfacción de la clientela. Algunos de los principales bienes generados registran pérdidas en la calidad y en la forma de presentación, alterando hasta el sabor de los productos.

En este contexto surge la necesidad corporativa de encontrar estrategias que contribuyan a una solución permanente del problema. Para este fin se diseñó un diagnóstico estructurado, argumentando un marco teórico referencial la evidencia científica de la problemática y sus posibles soluciones. Se implementó una entrevista al gerente general de Café Bombons C.B.S.A., a través de la cual se extrajo información importante con relación al nivel de incidencia de la problemática. Se determinó la existencia de problemas con la caducidad de existencias y algunos desfases en los procesos internos. Se obtuvo además información relacionada con la población universo de cada uno de los actores corporativos como: clientes, empleados administrativos, empleados operativos y proveedores.

Con esta información se planificaron encuestas direccionadas al personal administrativo, operativo, proveedores y clientes de la compañía. La aplicación de la fórmula específica determinó 370 observaciones para encuestas a clientes; 69 observaciones para empleados administrativos; 52 observaciones para empleados operativos y 103 observaciones para proveedores.

El estudio evidenció la necesidad de mejorar el proceso de aprovisionamiento y la comunicación con el proceso productivo, motivo por el que se diseñó una propuesta para el aprovisionamiento estratégico de materias primas fundamentado en las fichas de procesos de la norma ISO 9001:2015, articulando el planeamiento, ejecución, documentación, control y evaluación de la actividad productiva de manera integral.

Se evidenció además la existencia de tres tipos de ciclos logísticos: aprovisionamiento, producción y distribución. El actual sistema de organización de inventarios acarrea serios problemas por inconsistencias en la organización de los ciclos logísticos y su transición del aprovisionamiento a la producción. En esta fase se generan desbalances entre los volúmenes de materias primas necesarios y los que se adquieren, originando pérdidas económicas a la entidad. Este problema se agrava con la existencia de un pobre nivel comunicacional entre las fases productivas y entre los departamentos correspondientes.

La propuesta diseñada se fundamenta en las normas ISO 9001:2015, que orientan de manera articulada, estandarizada y estratégica las actividades a desarrollar para la solución de la problemática. La propuesta fue validada por un profesional experto en el área de normativas, el mismo que realizó observaciones y certificó la propuesta de manera integral, permitiendo su aplicación en la empresa Café Bombons C.B.S.A. para la resolución de la problemática planteada en la fundamentación del presente estudio.

Palabras Claves: Manual de funciones- inventario- nivel de satisfacción- ciclo logístico- ISO 9001:2015.

Abstract

The efficiency in the management of inventories and the consistent management of stocks was the purpose of this study. For this purpose, a manual of functions was developed as a strategy for the administration of raw material inventory in the company Café Bombons C.B.S.A. The excess of stocks of different inputs used for the generation of the products offered by the company, cause the expiration of the raw materials acquired and the lag of some of the productive activities.

This problem usually results in shortages of supplies and materials used in production processes, significantly affecting the productivity and competitiveness of the company through the deterioration of the levels of product quality and the level of customer satisfaction. Some of the main goods generated register losses in quality and in the form of presentation, altering even the taste of the products.

In this context arises the corporate need to find strategies that contribute to a permanent solution to the problem. For this purpose, a structured diagnosis was designed, arguing a theoretical frame of reference for the scientific evidence of the problem and its possible solutions. An interview was implemented with the general manager of Café Bombons C.B.S.A., through which important information was extracted regarding the level of incidence of the problem. It was determined the existence of problems with the expiry of stocks and some lags in internal processes. Information was also obtained related to the universe population of each of the corporate actors such as: customers, administrative employees, operative employees and suppliers.

With this information, surveys were planned addressed to the administrative, operative personnel, suppliers and customers of the company. The application of the specific formula determined 370

observations for customer surveys; 69 observations for administrative employees; 52 observations for operative employees and 103 observations for suppliers.

The study showed the need to improve the supply process and communication with the production process, which is why a proposal was designed for the strategic procurement of raw materials based on the process sheets of ISO 9001: 2015, articulating the Planning, execution, documentation, control and evaluation of the productive activity in an integral way.

It also showed the existence of three types of logistics cycles: supply, production and distribution. The current system of inventory organization brings serious problems due to inconsistencies in the organization of logistics cycles and their transition from supply to production. In this phase imbalances are generated between the volumes of necessary raw materials and those that are acquired, causing economic losses to the entity. This problem is aggravated by the existence of a poor communication level between the productive phases and between the corresponding departments.

The proposal designed is based on the ISO 9001: 2015 norms, which guide in an articulated, standardized and strategic manner the activities to be developed to solve the problem. The proposal was validated by a professional expert in the area of regulations, who made observations and certified the proposal in an integral manner, allowing its application in the company Café Bombons C.B.S.A. for the resolution of the problems raised in the foundation of the present study.

Keywords: Manual of functions - inventory - satisfaction level - logistic cycle - ISO 9001: 2015.

INTRODUCCIÓN

Los problemas empresariales atribuidos a errores en la administración de inventarios tienen gran significancia sobre factores productivos y financieros. Los excesos de stock de materias primas originan la caducidad de los mismos, o en su defecto, la ausencia de ciertos materiales y/o insumos para el proceso productivo. Estos factores tienen trascendencia en los niveles de rentabilidad de las compañías y en algunos de los factores de competitividad.

El desbalance en la cantidad de stock disponible genera limitantes logísticas en los procesos de producción por la mala gestión de los inventarios. Los inventarios representan la cantidad de artículos existentes en una empresa. Estos artículos se organizan en un estado de disponibilidad o inexistencias denominadas stock. La disponibilidad es conocida como existencia y fundamenta los procesos productivos en virtud de su evolución productiva y consumo organizacional (Arango, Adarme, & Zapata, 2013).

La mala gestión del proceso de aprovisionamiento por falta de planeamiento o desconocimiento de los reales requerimientos de materias primas inmersos en el proceso productivo. La materia prima es el ingrediente activo de los procesos productivos y la composición específica del contenido en los almacenes (inventario) de las empresas (Pérez, González, & Bustar, 2014).

La trascendencia sobre el proceso radica en inoperatividad de los procesos desarrollados y su consecuencia en la pérdida de competitividad, incumplimiento de pedidos, pérdidas económicas por caducidad, pérdida de oportunidades de ventas y su incidencia sobre la rentabilidad financiera de las empresas (Porter, 2009).

Esta temática deriva gran significancia como problemática actual en algunas de las entidades productivas más representativas del mundo. De este modo, una de las principales alternativas para la resolución de este problema radica en el diseño de mapas procesales configurados en manuales de procedimientos que regulen y codifiquen las actividades productivas en las empresas.

Una de las alternativas eficientes para mejorar los procesos es fundamentar las propuestas de manuales de funciones en normas estandarizadas. De este modo se crearon las normas ISO 9001:2015. Estas normas son regulaciones y mandatos sobre procedimientos internos en aspectos como alcance, referencias normativas, términos y definiciones, contexto de la organización, liderazgo, soporte, operación, evaluación del desempeño, mejora de procesos (International Organization for Standardization, 2017).

Otros aspectos considerados por la ISO 9001:2015 son el contexto de la organización, los recursos financieros de la empresa, la Gestión de Riesgos y oportunidades, la capacidad de la empresa para gestionar los cambios, mejorar la coherencia entre los requisitos, el producto/servicio y la entrega, las buenas prácticas de gestión y las acciones de soporte (Valencia, 2017).

La presente investigación pretende implementar nuevos conceptos y experiencias en el campo productivo a través de modelos organizacionales eficientes. La finalidad es incentivar la producción eficaz y significativa, mejorando algunos procesos y procedimientos organizacionales y operativos que permitan a las compañías la reducción de costos directos y mejoren la rentabilidad empresarial.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación se desarrolló en la ciudad de Guayaquil, provincia de Guayas, entre los meses de junio y diciembre del 2017. El estudio se desarrolló a través de la modalidad descriptiva, fomentada en el nivel de caracterización de los elementos investigados. Se implementó una investigación de tipo exploratoria y no experimental. Los resultados del estudio efectuado a nivel de campo representan la recopilación informativa de opiniones y criterios referentes a la problemática operativa existente en la empresa Café Bombons C.B.S.A.

Para el cumplimiento de los objetivos se implementó una entrevista al gerente general de Café Bombons C.B.S.A. La misma tuvo como finalidad conocer factores incidentes en el proceso de compra de materia prima y gestión de los inventarios de la empresa.

Adicionalmente se efectuaron cuatro tipos de encuestas: La primera se aplicó sobre los clientes frecuentes de la empresa con la finalidad de conocer el nivel de satisfacción de los demandantes de los productos de Café Bombons C.B.S.A. En segunda instancia se aplicaron encuestas a los proveedores que participan en el proceso de abastecimiento de las diferentes materias primas utilizadas por la empresa. Se desarrolló con la finalidad de conocer aspectos de importancia en el almacenaje de los productos adquiridos y sus características específicas. Finalmente se aplicó una encuesta al personal administrativo y operativo en búsqueda de información diagnóstica sobre los protocolos aplicados en el proceso productivo y de manejo de inventarios.

Como estrategia metodológica para el tratamiento de la información se utilizó el software estadístico infostat y la escala de Likert para el tratamiento cuantitativo-cualitativo de las consideraciones extraídas de los protagonistas a través de las diversas encuestas. La implementación del diagnóstico comprendió la aplicación de encuestas a los siguientes grupos poblacionales: 34,567 clientes; 84 empleados administrativos; 60 empleados operativos; 140 proveedores.

Para el cálculo del tamaño de la muestra de clientes, fue necesaria una segmentación de la población universo. Para este fin se utilizó el criterio de fidelidad corporativa, analizando a los clientes con consumos mensuales durante el último año de gestión. Para este fin se procedió utilizando variables psicográficas y conductuales.

Tabla 1. Segmentación de la población universo

Número total de transacciones en ventas (ventas totales período 2016)	34,567 transacciones
Número total de clientes (Clasificación por número de clientes período 2016)	19,006 personas
Número total de clientes con fidelidad corporativa (Clientes con mínimo compras mensuales período 2016)	9,670 clientes

Elaborado por: Wilson Quimis

Fuente: Café Bombons C.B.S.A.

Para el cálculo definitivo de la muestra se empleó la fórmula clásica y mundialmente reconocida para la determinación de tamaño de muestras sobre poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Donde:

N = Población	9,670 clientes
z = Intervalo del nivel de confianza	95% (0,95)
p = Nivel de Ocurrencia	50%
q = Nivel de No-Ocurrencia	50%
e = Grado de error	5% (0,05)

Para el muestreo de clientes se determinó un tamaño óptimo de 370 observaciones. La aplicación de esta fórmula se empleó en la determinación de los muestreos para restantes determinándose las siguientes cantidades de observaciones:

Tabla 2. Número de observaciones para muestreo en diagnóstico de campo

Detalle	Población Universo	Número de observaciones
Observaciones para muestreo de Empleados Administrativos	84	69
Observaciones para muestreo de Empleados Operativos	60	52
Observaciones para muestreo de Empleados Proveedores	140	103

Elaborado por: Wilson Quimis

Fuente: Café Bombons C.B.S.A.

RESULTADOS

Percepción de la calidad de clientes.

De manera general, el 47 % de los clientes respondió estar totalmente de acuerdo con el nivel de calidad recibida, el 41 % está totalmente de acuerdo y el 12 % ni en acuerdo, ni en desacuerdo (Ver gráfico 1). Se determinó que casi la cuarta parte de los clientes frecuentes consumen productos de la empresa, pero no se encuentran conformes con el servicio debido a diversas razones, una de las principales, la alteración de algunas características organolépticas de los productos a consecuencia de la mala gestión de materia prima.

En el gráfico 2 se presenta el nivel de satisfacción parcial con la gestión del inventario en la empresa Café Bombons C.B.S.A. Se evidenció un 24 % de los clientes en desacuerdo con la calidad de los productos con daños por fallos en la materia prima; el 21 % está totalmente en desacuerdo, mientras que el 19 % ni en acuerdo, ni en desacuerdo. El 18 % de los clientes está de acuerdo y totalmente de acuerdo con la gestión del inventario reflejada en la calidad de los productos.

Nivel de satisfacción de empleados administrativos con el manejo de inventarios.

En el gráfico 3 se representa el nivel de satisfacción general administrativo con la gestión de los inventarios en la empresa Café Bombons C.B.S.A. Se identificó al 35 % de los empleados de acuerdo con el actual proceso de aprovisionamiento, el 24 % totalmente de acuerdo, el 20 % en desacuerdo, el 18 % ni en acuerdo, ni en desacuerdo y el 3 % totalmente en desacuerdo.

Nivel de satisfacción de empleados operativos con el manejo de inventarios.

En el gráfico 4 evidencia el nivel de satisfacción general operativo con la gestión de los inventarios en la empresa Café Bombons C.B.S.A. Se identificó al 42 % de los operarios de acuerdo con el actual proceso de inventario y almacenaje, el 32 % totalmente de acuerdo, el 22 % ni en acuerdo, ni en desacuerdo y el 3 % en desacuerdo. No existieron registros para la opción totalmente en desacuerdo.

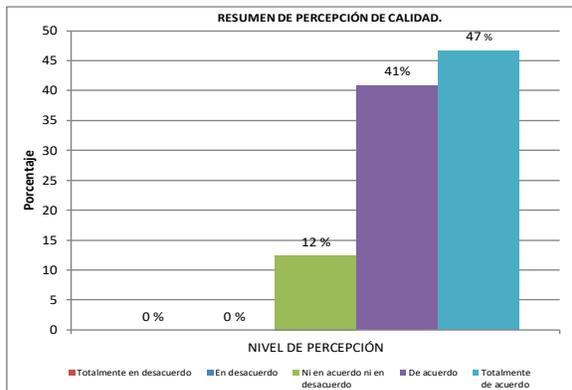


Gráfico 1. Percepción de calidad (clientes)

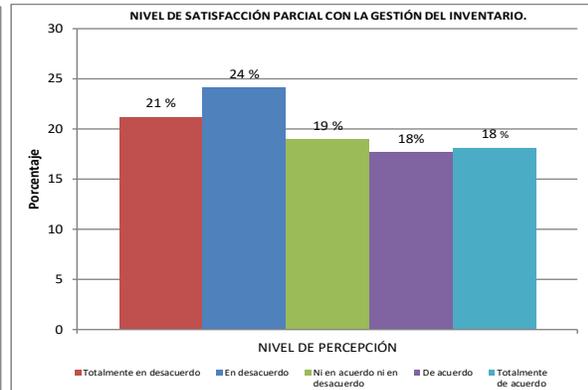


Gráfico 2. Nivel de satisfacción de administrativos

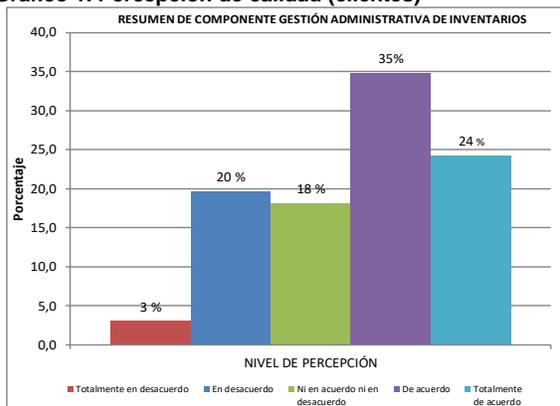


Gráfico 3. Nivel de satisfacción de administrativos

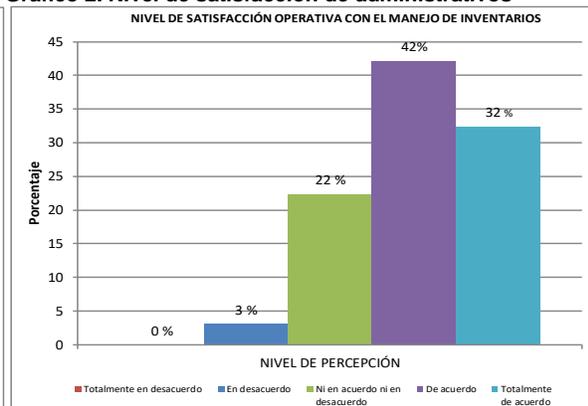


Gráfico 4. Nivel de satisfacción de operarios

Nivel de satisfacción con la gestión logística del proveedor.

En el gráfico 5 se evidencia el nivel de satisfacción parcial logístico de los proveedores en la empresa Café Bombons C.B.S.A. Se identificó al 45 % de los proveedores totalmente de acuerdo con el proceso logístico de aprovisionamiento, el 36 % está de acuerdo y el 18 ni en acuerdo, ni en desacuerdo. No existieron registros para la opción en desacuerdo y totalmente en desacuerdo.

Nivel de satisfacción general satisfacción con la gestión de la calidad en el aprovisionamiento.

En el gráfico 6 se representa el nivel de satisfacción parcial de la gestión de la calidad de los proveedores de la empresa Café Bombons C.B.S.A. Se evidenció al 55 % de los proveedores de acuerdo con el actual proceso de aprovisionamiento y el 45 % totalmente de acuerdo.

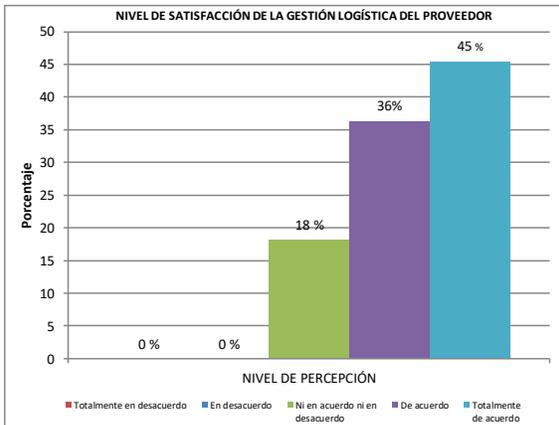


Gráfico 5. Nivel de satisfacción logística (proveedor)

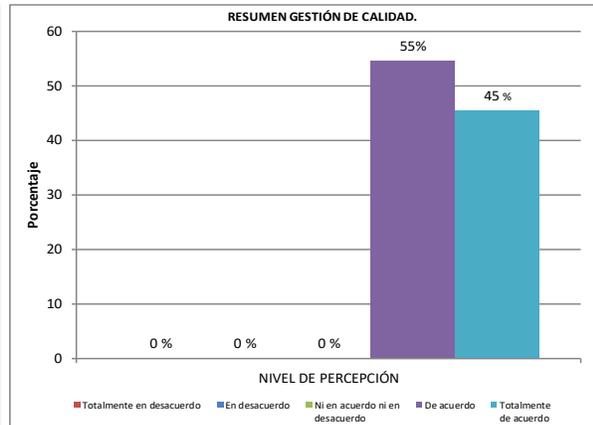


Gráfico 6. Resumen general de la calidad

Hallazgos

De manera general, el actual sistema de administración de inventarios de materia prima de la empresa Café Bombons C.B.S.A. registra un 45 % de clientes en desacuerdo con la calidad de los productos por daños o fallos debido a la mala gestión de la materia prima. La entrevista al gerente general evidenció problemas en el proceso de aprovisionamiento, en especial, en la fase de almacenaje y el infundado proceso de estimación de la real demanda de materia prima. Se identificaron pérdidas económicas a través del ineficiente proceso de aprovisionamiento vigente en la actualidad.

Se evidenció la existencia de tres tipos de ciclos logísticos: Aprovisionamiento, Producción y Distribución. Según el diagnóstico efectuado, el actual sistema de organización de inventarios acarrea serios problemas por inconsistencias en los ciclos logísticos producidos en la organización.

Entre las principales debilidades trascienden los problemas por la transición del aprovisionamiento a la producción donde se generan desbalances entre los volúmenes de materia prima necesarios y los que se adquieren. Estos rubros de materias son acopiados de manera incontrolada y desorganizada en el área de bodega, sin que exista un criterio técnico en la distribución de las materias, originando problemas sanitarios lo que desencadena limitaciones de inocuidad en las materias almacenadas y el proceso productivo.

El diagnóstico evidenció la necesidad de mejorar el proceso de aprovisionamiento y la comunicación con el proceso productivo, motivo por el que se diseñó una propuesta para el aprovisionamiento estratégico de materias primas fundamentado en las fichas de procesos de la norma ISO 9001:2015, articulando el planeamiento, ejecución, documentación, control y evaluación de la actividad productiva de manera integral.

PROPUESTA

Tema

Sistema de gestión de inventarios para la Empresa Café Bombons como estrategia de administración para el mejoramiento de la productividad.

Objetivos estratégicos

- Mantener un stock variado de productos de óptima calidad, de tal manera que las ventas se realicen con eficiencia y agilidad controlando constantemente el ingreso y despacho de mercadería para evitar desfases de inventarios y satisfaciendo eficazmente los requerimientos del consumidor.
- Mantener un control de inventarios para brindar la variedad de productos de forma permanente.

- Sistematizar el control de inventarios.

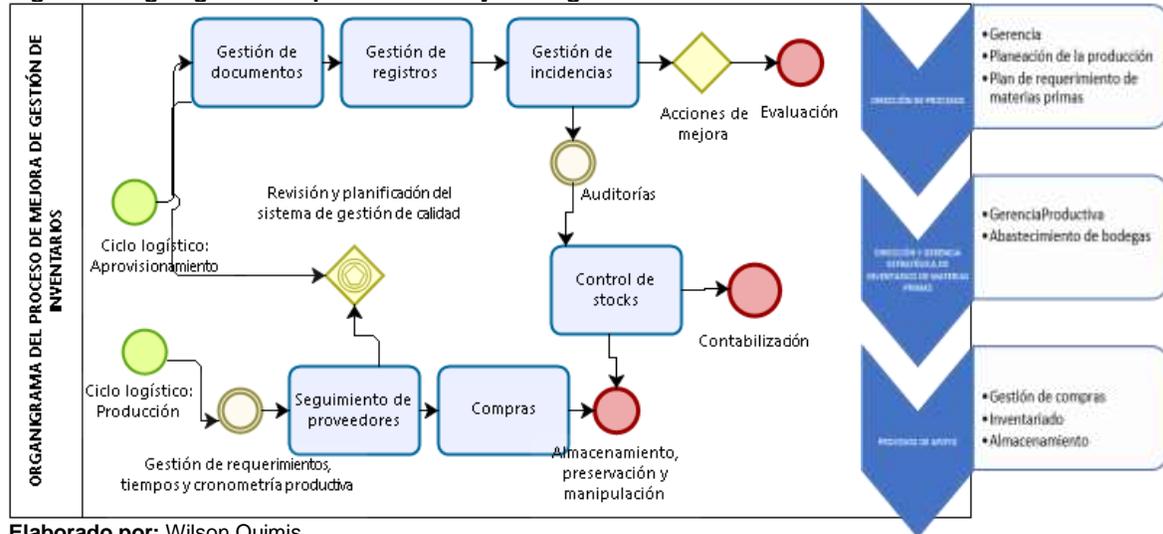
Manual de Normas y Procedimientos (ISO 9001:2015)

El presente manual tiene como finalidad mitigar problemas por desabastecimiento de materias primas para la producción por la caducidad de tales materiales, utilizando estrategia para la administración de los inventarios de materias primas como un sistema integral de gestión de inventarios fundamentado en un manual operativo en la empresa Café Bombons, regido por las normas ISO 9001:2015.

En la figura 1 se detalla el mapa general de procesos contenidos en la adaptación de las guías de revisión de la normativa ISO 9001:2015 que determina el orden secuencial y protocolo organizativo de las entradas y salidas y la forma en que los procesos se articulan el requerimiento y despacho de materias primas e insumos dentro del andamiaje organizacional de Café Bombons C.B.S.A.

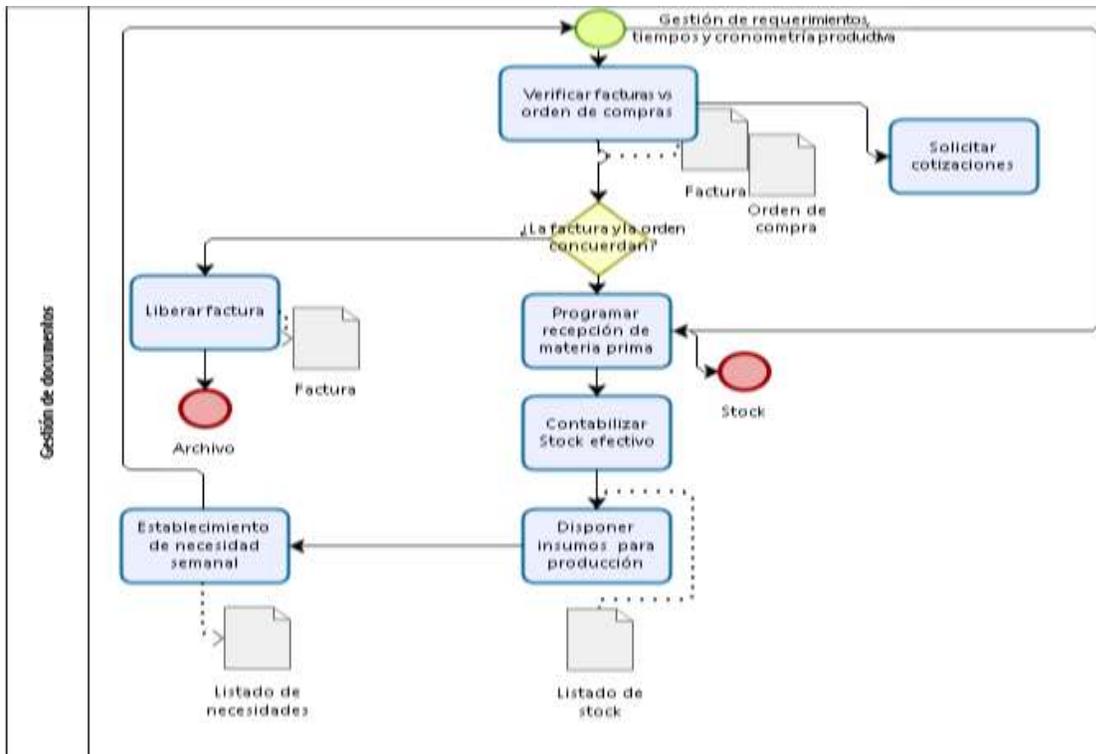
En la figura 2 se registra el diagrama funcional para la gestión de documentos. Este flujograma orienta el proceso productivo engranando las necesidades semanales del proceso productivo con el protocolo procesual pre determinado por la norma ISO 9001:2015, que en su ficha gestión de documentos establece la elaboración de borradores para su posterior revisión y aprobación dentro del área productiva. Finalmente, se emitirá el documento final o listado de necesidades con la información de los insumos y materiales proyectados para implementar el proceso productivo semanal.

Figura 1: Organigrama del proceso de mejora de gestión de inventarios



Elaborado por: Wilson Quimis

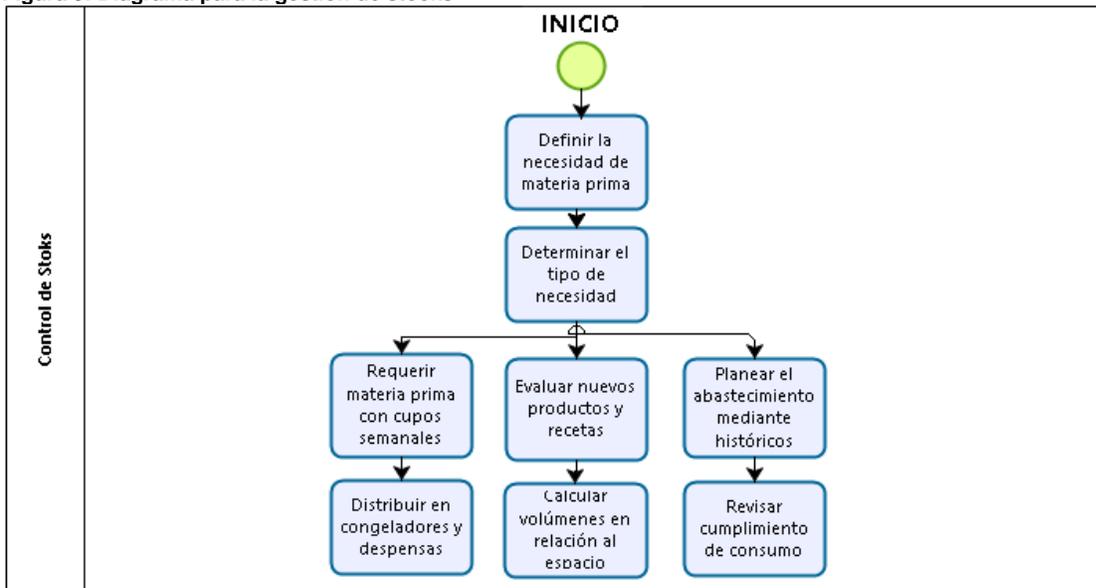
Figura 2: Organigrama del proceso de mejora de documentos



Elaborado por: Wilson Quimis

En la figura 3 se diseña un diagrama para la gestión de stock con la finalidad de mitigar problemas por desabastecimiento de materias primas para la producción por la caducidad de tales materiales, implementando un proceso técnico de estimaciones. La gestión de compras determina el mapa de procesos determinados para la compra de materias primas dentro de un escenario de eficiencia. Para un mejor entendimiento del manual, se detalla cada proceso y su adaptación a partir de las normas ISO 9001:2015.

Figura 3: Diagrama para la gestión de stocks



Elaborado por: Wilson Quimis

Ciclo logístico: Aprovechamiento

Las normas ISO 9001:2015 determinan acciones de mejora) analizando las incidencias registradas y proponiendo acciones preventivas y correctivas. En la figura 3 se presenta un organigrama estratégico para la gestión de stocks que se fundamenta en la ficha de la norma "proceso de control" establecida por ISO 9001:2015. Se consideran indicadores de eficacia como cálculos de requerimientos semanales, distribución espacial del área de almacenaje y el análisis de los resultados tabulando los residuos para su consideración en el reúso o su descarte.

Gestión de documentos

La gestión de documentos será responsabilidad del encargado de la bodega, quien archivará correctamente la documentación comercial pertinente al ingreso y egreso de materia prima en siguiendo los lineamientos contemplados por la ISO 9001-2015 (check-in y check out). Complementariamente se establecerán mecanismos para la revisión de borradores a través de copias controladas de acuerdo a la jerarquía organizacional con el jefe de compras.

Gestión de registros

Esta gestión aplicará los procedimientos detallados en la norma ISO 9001:2015, que consiste en recoger el modo de identificación, formato, cumplimiento, acceso, almacenamiento, conservación y disposición de los registros contables del sistema.

Asimismo, la actividad se elaborará a través de la creación de los formatos de registros, su correcta identificación y el idóneo almacenamiento para su disponibilidad inmediata ante necesidades posteriores. Esta actividad será responsabilidad del encargado de la bodega.

Los formatos preparados para la articulación del sistema comprenden: listado de necesidades (figura 4), listado de stock (figura 5), orden de compra (figura 6).

Figura 4: listado de necesidades

CHECKLIST
Nº 17-011-156



Expediente 2017-11-0065

Fecha: ____

Responsable: Inq. Carlos Valverde Valenzuela CUE 0917789455
Gerente de producción

Proceso: Producción/pastas
Consistencia: Masas y Confitos
Disponibilidad: 4 días

ÍTEM	CANTIDAD	CÓDIGO	DETALLE
01	67 LITROS	001	LECHE ENTERA UHT CARTÓN
02	12 LITROS	006	YOGURT NATURAL CHIVERÍA
03	4 KILOGRAMOS	125	QUESO CREMA
04	8 KILOGRAMOS	004	QUESO FRESCO CRIOLLO
05	2 LITROS	007	CHOCOLATE MILANO (TIGUA)
06	2 LITROS	146	ESENCIA DE CHOCOLATE
07	63 KILOGRAMOS	169	HARINA DE TRIGO
08	20 LITROS	023	ACEITE VEGETAL
09	4 KILOGRAMOS	024	MANTEQUILLA CON SAL
10	1 LITRO	512	LICOR CRYMS TRIPLE SECO
11	50 KILOGRAMOS	063	AZÚCAR 50 KG
12	2 KILOGRAMOS	418	CAFÉ NESCAFÉ TRADICIÓN

OBSERVACIONES:

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

REVISIÓN PRODUCTIVA:

Elaborado por: Wilson Quimis

ORDEN DE COMPRA
N° 3456



Expediente 2007-11-0065

Fecha: __ __ ____

Proveedor: Coop. Agropecuaria Chimborazo RUC 091130132455001
Ceibos. Flores de Valgas y Montolivo 345-5

Plazo de entrega: Según necesidad
A entregar a favor de: Café Bombons SA
Domicilio: Guayaquil
Condición de pago: 20 días de plazo post entrega

ÍTEM	CANTIDAD	CÓDIGO	DETALLE	PU	PT
01	37	00169	HARINA DE TRIGO	39.00	1.443

SON MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES DÓLARES AMERICANOS
TOTAL 1.443

OBSERVACIONES:

FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

REVISIÓN PRODUCTIVA:

APROBACIÓN FINANCIERA:

ÁREA DE ALMACENAJE:

GERENCIA:

Elaborado por: Wilson Quimis

Acciones de mejora

Las acciones de mejora contenidas en la ficha ISO 9001-2015, articulan los procedimientos para analizar las incidencias registradas y solucionadas con la finalidad de determinar acciones que eviten la ocurrencia futura. A través de estas acciones se ejecutan sugerencias al personal encargado de la bodega y compras para accionar planes preventivos y correctivos y cuya responsabilidad recae en la gerencia de producción o gerencial general.

Se analizarán las correcciones pertinentes para prevenir futuras compras con proveedores que abastezcan materias primas defectuosas, caducadas o por caducar. Se alertará sobre los daños mecánicos por la mala manipulación de materias o componentes logísticos para su transporte, preservación o almacenaje.

Auditorías internas

En este apartado se describe el proceso de las auditorías internas se implementarán para evidenciar el funcionamiento del sistema de gestión de la calidad en el proceso de aprovisionamiento. Esta actividad corresponde a los mandos gerenciales con el fin de auscultar el cumplimiento de los planes de compras mensuales y trimestrales. Tales auditorías se realizarán en forma programada o sorpresiva.

Revisión y planificación del sistema de gestión de calidad

La revisión y planificación del sistema de gestión de calidad tiene como objetivo analizar los datos arrojados por el sistema de aprovisionamiento a fin de determinar el logro de los objetivos propuestos, cumplimiento de requisitos establecidos, la necesidad de nuevos recursos y la garantía permanente de que el sistema de gestión de la calidad del aprovisionamiento mantiene constantemente su conveniencia, eficacia y adecuación.

Seguimiento de procesos

A través del seguimiento de procesos se asegurará la correcta definición y la eficacia de los procesos del sistema de calidad de aprovisionamiento de Café Bombons C.B.S.A., que mayor influencia tienen sobre la calidad de los productos y servicios ofertados al cliente. Esta actividad tiene como principal responsable a los mandos gerenciales, pero, en realidad, será un concepto transversal en la empresa. La ejecución de procesos, la evaluación de los resultados y la reformulación de procesos en el departamento de aprovisionamiento. Con la aplicación de esta guía se evitarán problemas por materia prima defectuosa.

Control de stocks

La gestión de stocks es un proceso neurálgico para la correcta articulación del aprovisionamiento y la producción. Esta acción se fundamenta en la guía ISO 9001-2015 que tiene como misión conocer la cantidad de cada una de las materias primas almacenadas a fin de optimizar las compras a los proveedores y mantener el nivel de calidad y productividad de Café Bombons C.B.S.A. Los responsables directos del control están en las gerencias y el encargado de la bodega. Entre los procesos relacionados está la compra de material, control de recepción y la planificación de pedidos.

El actual proceso de aprovisionamiento y almacenamiento de la empresa Café Bombons C.B.S.A. funciona inadecuadamente causando pérdidas económicas a la empresa, el registro de este proceso de las materias primas debe efectuarse separadamente de acuerdo a su naturaleza y función. El listado de adquisiciones de materias primas se clasifica en: lácteos, chocolates, esencias, harinas y pastas, jaleas, galletas, grasas, conservas, licores, preservantes y mejoradores, café.

La cantidad de aprovisionamiento de tales grupos de materias primas fluctuará de acuerdo con los requerimientos planificados por el jefe de bodega, estimado en base a las cifras históricas del último semestre de las diferentes áreas de producción de la empresa, de aquellos bienes de producción continua, así como también como los de temporada que constituyen requerimientos estacionales, como las festividades de navidad y de los reyes magos.

La relación entre el stock de materias constantes se regulará en función del siguiente lineamiento estratégico: Compras, seguimiento de proveedores, almacenamiento, preservación y manipulación.

Compras

El proceso de compras sugerido por ISO 9001-2015 tiene como misión asegurar que las materias adquiridas por Café Bombons C.B.S.A. cumplen los requisitos de compra especificados sea significativa, conforme a los estándares de producción de los bienes ofertados, y que estos se ajusten a sus necesidades y a las de los clientes.

Se trata de un proceso crucial en función de que en el diagnóstico obtenido se evidenció cierta inconformidad con algunos de los productos por defectos en la materia prima empleada para su generación. Entre las principales actividades están la automatización de las entradas de las materias a través de un software, verificar stocks físicos y su contrastación con los stocks teóricos, actualizar stocks en softwares de gestión, elaborar los listados de necesidades, listado de stock, orden de compra y factura. Los responsables serán la gerencia de producción, jefe de compras y responsable del almacenaje.

Seguimiento de proveedores

Esta actividad regulada por ISO 9001-2015 tiene como misión efectuar el seguimiento continuo de los proveedores de material y servicios con destino al cliente, a fin de garantizar de antemano que lo adquirido por Café Bombons C.B.S.A. cumplirá con los requisitos exigidos por el departamento de compras. Para el cumplimiento de la misión se discutirán los criterios de evaluación, selección y reevaluación de proveedores, teniendo como eje transversal los niveles de cumplimiento y capacidad de entregas de calidad de las materias adquiridas. Se desarrollarán archivos y registros con historiales actualizados con argumentos necesarios para entregar la información óptima para la toma de decisiones de compras.

Almacenamiento, preservación y manipulación

Esta actividad se rige por la norma ISO 9001-2015 con la misión de asegurar que las materias primas sean manipuladas, almacenadas y mantenidas en condiciones óptimas exigidas por el sistema de gestión de calidad del aprovisionamiento, en cuanto al estado e identificación. La responsabilidad de su correcta ejecución recae sobre el personal del almacén o bodega, quienes ejecutarán verificaciones diarias de la identificación, estado, preservación y manipulación de las materias primas de manera continua y permanente. Para este fin se adjunta un plan estratégico de distribución de materias clasificadas de acuerdo a su naturaleza y tiempo de expiración.

Ciclo logístico: Producción

El ciclo productivo de Café Bombons C.B.S.A. está directamente influenciado por el proceso de aprovisionamiento, en función de la naturaleza de los productos y las materias primas que lo constituyen. La articulación del proceso productivo responde a necesidades específicas de la empresa como: gestión de requerimientos, tiempos y cronometría productiva; las adquisiciones; la recepción; verificación e Ingreso de materias primas; almacenamiento; supervisión del stock; ingreso de la información; actividades de compra y venta; egreso de materia prima; registro contable en caja; gestión de los balances.

Algunos de estos factores fueron articulados en el ciclo de aprovisionamiento, en consecuencia, este acápite tratará el ciclo productivo en función del planeamiento productivo sincronizado con el aprovisionamiento:

Gestión de requerimientos, tiempos y cronometría productiva

La gestión de los tiempos de almacenamiento y la sincronización productiva en función de las necesidades de materias primas y consideración a los tiempos de caducidad y fechas de expiración de las mismas, requieren de un tratamiento. En la actualidad el proceso de aprovisionamiento se produce con una frecuencia semanal en la mayoría de las materias, sin embargo, existen otras que se adquieren con frecuencia interdiaria y quincenales. En esta circunstancia se requiere de una distribución estratégica de las materias según la clasificación por la naturaleza de la materia prima adquirida, así se tiene lácteos, chocolates, esencias, harinas y pastas, jaleas, galletas, grasas, conservas, licores, perseverantes y mejoradores.

CONCLUSIONES

- Se logró cumplir con el objetivo general de elaborar un Manual de Funciones como estrategia para la administración del inventario de materia prima en la empresa Café Bombons C.B.S.A. Este sistema se fundamenta en las normas ISO 9001:2015 y se propone con la finalidad de resolver problemas logísticos existentes en la actualidad dentro de la entidad, y el mismo fue validado por el Magíster Gonzalo Conforme Ozaeta, quien concluye señalando que dicha estrategia resuelve el problema planteado.
- La propuesta del manual de funciones pretende regular y articular la cronometría productiva y el flujo de adquisiciones de materias para evitar excesos de stocks que desemboquen en caducidad de las materias primas y posterior desabastecimiento para los procesos de producción, mitigando probables escenarios de pérdidas financieras y en la competitividad empresarial.
- En cumplimiento al primer objetivo específico se determinó a través de la revisión teórica a través de la recopilación bibliográfica de los últimos estudios efectuados en relación a la gestión de inventarios en algunas empresas y entidades productivas. La compilación conceptual estructuró un conocimiento científico sólido en relación a los inventarios y su administración.
- La estructuración metodológica para el diagnóstico comprendió la implementación de encuestas sobre clientes, así como empleados operativos y administrativos, como también se desarrolló una entrevista con el gerente general de la empresa Café Bombons C.B.S.A., para la identificación y medición eficaz de la problemática.
- El actual sistema de administración de inventarios de materia prima de la empresa Café Bombons C.B.S.A. registra un 23 % de clientes en desacuerdo con la calidad de los productos por daños o fallos debido a la mala gestión de la materia prima. La entrevista al gerente general evidenció problemas en el proceso de aprovisionamiento, en especial, en la fase de almacenaje y el infundado proceso de estimación de la real demanda de materia prima. Se identificaron pérdidas económicas a través del ineficiente proceso de aprovisionamiento vigente en la actualidad.
- Se evidenció la existencia de tres tipos de ciclos logísticos: Aprovisionamiento, Producción y Distribución. Según el diagnóstico efectuado, el actual sistema de organización de inventarios acarrea serios problemas por inconsistencias en los ciclos logísticos producidos en la organización.
- Entre las principales debilidades trascienden los problemas por la transición del aprovisionamiento a la producción donde se generan desbalances entre los volúmenes de materia prima necesarios y los que se adquieren. Estos rubros de materias son acopiados de manera incontrolada y desorganizada en el área de bodega, sin que exista un criterio técnico en la distribución de las materias, originando problemas sanitarios lo que desencadena limitaciones de inocuidad en las materias almacenadas y el proceso productivo.
- El estudio evidenció la necesidad de mejorar el proceso de aprovisionamiento y la comunicación con el proceso productivo, motivo por el que se diseñó una propuesta para el aprovisionamiento estratégico de materias primas fundamentado en las fichas de procesos de

la norma ISO 9001:2015, articulando el planeamiento, ejecución, documentación, control y evaluación de la actividad productiva de manera integral.

- La propuesta efectuada tuvo su fundamento en las normas ISO 9001:2015, que orientan de manera armónica, estandarizada y estratégica, las actividades a desarrollar en entidades productivas. Esta propuesta fue revisada por un profesional experto en el área de normativas, el mismo que realizó observaciones y validó la propuesta de manera integral, permitiendo su aplicación en la empresa Café Bombons C.B.S.A. para la resolución de la problemática planteada en la fundamentación del presente estudio.

RECOMENDACIONES

- Determinar el efecto integral del manejo de los inventarios para futuras investigaciones, asegurando un estudio de campo que contemple la manipulación de variables comerciales y financieras en el control integral del proceso de aprovisionamiento de las empresas.
- Determinar el tipo de ciclos logísticos, calculando el costo parcial que representa cada uno de sus alcances. De este modo el aprovisionamiento, la producción y la distribución tendrán un nivel de significancia sobre el proceso productivo de la empresa y las limitaciones existentes tendrán un porcentaje de incidencia.
- Implementar un estudio coyuntural para el correcto análisis de los factores internos y externos que inciden sobre el proceso de aprovisionamiento y registro de inventarios de la empresa Café Bombons C.B.S.A.
- Mejorar el proceso de aprovisionamiento y la comunicación con el proceso productivo a través de la implementación de una estrategia para el aprovisionamiento estratégico de materias primas fundamentado en las fichas de procesos de la norma ISO 9001:2015.

BIBLIOGRAFÍA

- Arango, M., Adarme, W., & Zapata, J. (2013). Inventarios colaborativos en la optimización de la cadena de suministros. *Dyna*, 80 (181).
- International Organization for Standardization. (2017). *Quality management ISO 9001:2015*. Obtenido de <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- Pérez, R., González, R., & Bustar, M. (2014). *Tratamiento de la documentación contable. edición actualizada*. http://www.editexebooks.es/AdjuntosLibros/Tratamiento%20doc%20contable_UD01.pdf: Editorial Editex.
- Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de las empresas y sus competidores*. Madrid: Editorial Piramide.
- Valencia, M. (2017). *Modelo de gestión de calidad bajo las normas ISO 9001:2015 para estaciones de servicio de la provincia de Manabí*. Guayaquil: El Misionero.