



**Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial**

**IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE CONTROL DE
INVENTARIOS, DEPÓSITOS, COMPRAS Y MANTENIMIENTO
PREVENTIVO DE MÁQUINAS EN EL DEPARTAMENTO DE
OPERACIONES DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA DE
ALIMENTOS Y BEBIDAS BASADAS EN CAFÉ**

FRANCISCO AUGUSTO GUILLÉN PÉREZ

Asesorado por:

Ing. Gilberto Ulises Quiñónez Sagastume

Guatemala, septiembre de 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE CONTROL DE INVENTARIOS,
DEPÓSITOS, COMPRAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINAS
EN EL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS BASADAS EN CAFÉ**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

FRANCISCO AUGUSTO GUILLÉN PÉREZ
ASESORADO POR: ING. GILBERTO ULISES QUIÑÓNEZ SAGASTUME

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

Guatemala, septiembre de 2005

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
VOCAL I	
VOCAL II	Lic. Amahán Sánchez Álvarez
VOCAL III	Ing. Julio David Galicia Celada
VOCAL IV	Br. Kenneth Issur Estrada Ruiz
VOCAL V	Br. Elisa Yazminda Vides Leiva
SECRETARIA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Sydney Alexander Samuels Milson
EXAMINADOR	Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
EXAMINADOR	Ing. Mayra Saadeth Arreaza Martínez
EXAMINADOR	Ing. Carlos Roberto Gutiérrez Quintana
SECRETARIO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco

HONORABLE COMITÉ EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS DE CONTROL DE INVENTARIOS, DEPÓSITOS, COMPRAS Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MÁQUINAS EN EL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS BASADAS EN CAFÉ,

tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Mecánica Industrial, con fecha 16 de octubre 2003.

FRANCISCO AUGUSTO GUILLÉN PÉREZ

ACTO QUE DEDICO A:

DIOS: Por ser mi guía, mi fortaleza y mi principal motivación para alcanzar mis metas, pues ha bendecido mi mente y mi corazón para lograr todo lo que me propongo.

MIS PADRES: Gonzalo y María Consuelo, por su incondicional apoyo, con agradecimiento infinito, pues son artífices de este gran logro en mi vida.

MIS HERMANOS: Gonzalo, Renato y Fabiola, por el apoyo y cariño otorgado siempre.

MI ABUELITA: Por haberme brindado sus consejos y apoyo incondicional en todo momento.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron en la realización del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	VI
GLOSARIO.....	VII
RESUMEN.....	VIII
OBJETIVOS.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Antecedentes de la empresa	1
1.2. Organigrama de la empresa	3
1.3. Misión de la empresa.....	4
1.4. Visión de la empresa	4
1.5. Principales procesos de la empresa	4
1.6 Descripción de puestos	5
1.6.1 Gerencia.....	5
1.6.1.1 Gerente general	5
1.6.1.2 Secretaria recepcionista.....	6
1.6.2 Puntos de venta.....	6
1.6.2.1 Administrador de puntos de venta	6
1.6.2.2 Encargado de punto de venta	7
1.6.2.3 Barista.....	7
1.6.3 Mercadeo.....	8
1.6.3.1 Gerente y asistente de mercadeo	9

1.6.4 Operaciones	
1.6.4.1 Gerente de operaciones.....	10
1.6.4.2 Asistente de operaciones.....	11
1.6.4.3 Encargado de bodega.....	11
1.6.4.4 Encargado de mantenimiento de equipo.....	12
1.6.4.5 Piloto	12
1.6.4.6 Encargada mantenimiento oficinas	12
1.6.5 Control	
1.6.5.1 Gerente de control	13
1.6.5.1 Asistente de informática.....	13
1.6.5.2 Asistente de control.....	13
1.6.6 Finanzas	14
1.6.6.1 Gerente de administración y finanzas	15
1.6.6.2 Asistente de contabilidad	15
1.7 Objetivos de calidad de la empresa.....	15
1.8 Política de calidad de la empresa.....	16
1.9 Infraestructura de la empresa.....	16
1.10 Objetivos del departamento de operaciones	17

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROCESOS

2.1. Proceso actual de control de inventarios	19
2.1.1. Control de ingresos.....	20
2.1.2. Control de salidas	21
2.1.3. Costeo mensual de inventario	22
2.2. Proceso actual de control de depósitos.....	22
2.3.1 Proceso actual de compras	23
2.4 Proceso actual de control de mantenimiento de equipos	24

3. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

3.1. Proceso de control de inventarios	28
3.1.1 Control de ingresos a bodega.....	28
3.1.2 Control de envíos de bodega.....	29
3.1.3 Inventarios físicos	30
3.2 Proceso de control de depósitos efectuados	31
3.2.1 Proceso de envío de boletas a oficina	31
3.2.2 Ingreso de boletas de depósito al sistema.....	32
3.2.3 Control de diferencias depósito contra venta	32
3.2.4 Seguimiento a diferencias y atrasos	33
3.3 Proceso de compras	34
3.3.1 Formato de orden de compra.....	35
3.3.2 Proceso de emisión, autorización y envío de Ordenes de Compra.....	35
3.3.3 Proceso de recepción de producto comprado.....	36
3.3.4 Proceso de muestreo por control de calidad.....	36
3.3.5 Proceso de ubicación de producto en bodega	37
3.3.6 Proceso de preparación de pedido	38
3.4 Proceso de mantenimiento preventivo a equipos	39
3.4.1 Codificación de equipos	40
3.4.2 Manual de mantenimiento preventivo a equipos.....	40
3.4.2.1 Máquina Expreso	41
3.4.2.2 Molino de Café	41
3.4.2.3 Máquina de Granita.....	42
3.4.2.4 Máquina de saborizado	42
3.4.2.5 Refrigeradores	43

3.4.2.6 Mesas frías.....	43
3.4.2.7 Plancha	43

4. IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS

4.1 Proceso de control de inventarios	45
4.1.1 Reporte semanal de ingresos a bodega	45
4.1.2 Análisis comparativo físico contra teórico	46
4.2 Proceso de control de depósitos	47
4.2.1 Reporte de depósito contra días de atraso.....	47
4.2.2 Reporte de diferencias depósito contra venta	48
4.2.3 Seguimiento a diferencias y atrasos	48
4.3 Proceso de compras.....	49
4.3.1 Formato de orden de compra	49
4.3.2 Proceso de emisión, autorización y envío de órdenes de compra.....	49
4.3.3 Proceso de recepción de producto comprado	50
4.3.4 Proceso de muestreo de producto comprado	51
4.3.5 Proceso de ubicación de producto en bodega.....	51
4.3.6 Proceso de preparación de pedido	52
4.4 Proceso de mantenimiento preventivo a equipos	53
4.4.1 Programa de mantenimiento preventivo	54
4.4.2 Formato mantenimiento preventivo expreso.....	55
4.4.3 Formato mantenimiento preventivo molino.....	56
4.4.4 Formato mantenimiento preventivo granita	57
4.4.5 Formato mantenimiento preventivo saborizado	58
4.4.6 Formato mantenimiento preventivo refrigeradores	59
4.4.7 Formato mantenimiento preventivo mesas frías.....	60
4.4.8 Formato mantenimiento preventivo planchas	61

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO

5.1 Definición de índices de eficiencia de procesos.....	63
5.2 Índice de devolución de producto a proveedores.....	64
5.3 Índice de cumplimiento de realización de depósitos	64
5.4 Índice de cumplimiento elaboración órdenes de compra	65
5.5 Índice de cumplimiento de programa de mantenimiento.....	66
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES.....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	71

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1. Organigrama de la empresa.....	3
-----------------------------------	---

TABLAS

I. Ejemplo de programa de mantenimiento preventivo	54
----------------------------------------------------------	----

GLOSARIO

Venta total (Cash Out)	Se le denomina así a la cantidad total de las ventas de un determinado período de trabajo en el punto de venta.
Expreso	Máquina que se utiliza para preparar café, en la cual la base es un café expreso, que consiste en una onza de café molido, y que con diferentes ingredientes da lugar a la variedad de cafés gastronómico que ofrece la empresa.
Granita	Máquina para hacer granizadas. Su nombre proviene de los términos: “granizada italiana”.
Mesa Fría	Refrigerador que trae incorporados recipientes para colocar productos fríos utilizados en la preparación de panes: jamón, queso, tomates, aguacates, etc.
Mínimos	Cantidad de producto en bodega que nos indica que ya debemos colocar al proveedor el siguiente pedido. Es el nivel de inventario más bajo con el cual se puede satisfacer un requerimiento urgente de los puntos de venta.

RESUMEN

Inversiones Moka, S.A. es una empresa dedicada al comercio de alimentos y bebidas que tiene localidades ubicadas en centros comerciales, Universidades y en el Aeropuerto Internacional La Aurora. Su principal actividad es comercial y se basa en brindar a los clientes un servicio rápido, con productos de calidad y atención esmerada.

El Departamento de Operaciones de Inversiones Moka S.A. está conformado por seis personas, las cuales desarrollan diversas actividades en tres áreas principales: Compras, Inventarios y Mantenimiento de Equipos.

Estos procesos no han recibido hasta el momento la atención que se merecen, siendo tres de los cuatro más importantes de la organización. El otro proceso es el de atención al cliente.

Para poder obtener resultados óptimos en los mencionados procesos se implementaron los procesos que se describen en el presente trabajo de graduación, generando resultados más que satisfactorios, pues se redujo el número de reparaciones a los equipos, se ordenó el proceso de compras y se mejoró la forma de manejar y controlar el inventario de la bodega central.

La más beneficiada es la empresa, pues consiguió mejorar sus controles de procesos, alcanzando una mayor efectividad en la actividad general del negocio.

OBJETIVOS

GENERAL

Implementar los procesos de control de inventarios, depósitos, compras y mantenimiento preventivo de máquinas, con el objetivo de optimizar el uso de los recursos técnicos, humanos y económicos en el desarrollo de la actividad comercial de Inversiones Moka, S.A. para obtener un mayor rendimiento del Departamento de Operaciones.

ESPECÍFICOS

1. Optimizar el manejo del flujo de materiales que ingresan a bodega central por parte de los proveedores y los que se despachan hacia los puntos de venta de la empresa.
2. Mejorar la forma de registrar los movimientos históricos que se vayan produciendo en un determinado producto.
3. Facilitar la forma de operar los ingresos y las salidas de bodega central.
4. Optimizar el control de las compras para mantener un orden en la documentación y autorización de cada transacción, así como de la efectiva comunicación con los proveedores.
5. Programar y ejecutar un mantenimiento preventivo de los equipos de tal forma que se reduzcan las reparaciones correctivas y se pueda utilizar más eficazmente las máquinas de los puntos de venta, alargando su vida útil y mejorando su funcionamiento.

6. Reducir la incidencia de mantenimiento correctivo en los equipos propios que se encuentran en cada punto de venta.

7. Determinar con mayor precisión el tiempo que utiliza cada punto de venta para realizar los depósitos de efectivo de sus transacciones, y así evitar atrasos en esas operaciones.

INTRODUCCIÓN

Las empresas comercializadoras de alimentos están experimentando un crecimiento acelerado en los últimos años en Guatemala debido a que se han enfocado a segmentos cada vez más específicos del mercado nacional que a la vez es más exigente con el paso del tiempo debido a la globalización de la industria y del comercio en nuestra región.

Así como han crecido muy fuertemente las franquicias de cadenas internacionales, se ha desarrollado el mercado nacional con empresas de tipo familiar o sociedades pequeñas que han incursionado en el negocio representando ya un fuerte sector de la economía nacional.

Dentro de este grupo de empresas aparece Inversiones Moka S.A. que por medio de su marca Café Gitane ha incursionado en el negocio de los alimentos y bebidas con una cadena de kioscos y cafés que cuenta ya con diecisiete localidades en la ciudad capital.

El crecimiento ha ido dando origen al surgimiento de nuevos puestos y procesos que conllevan un mayor control de los recursos para obtener los resultados deseados en lo que se refiere a rentabilidad y buen aprovechamiento de los recursos en general.

De ser una empresa de cinco empleados se convirtió en una cadena de cafés que actualmente cuenta con más de setenta personas, siendo el área de atención al cliente la que mayor cantidad de personal maneja y también la que mayor rotación de personal genera.

En el área de operaciones, se manejan procesos complejos de los cuales depende el buen uso de los recursos técnicos y financieros de la empresa, por

lo que las compras, el manejo de inventarios y el mantenimiento preventivo de equipos son procesos clave que determinan el buen desempeño del negocio, por lo que necesitan atención especial del encargado de las operaciones.

El control de depósitos es una actividad importantísima y el área de contabilidad es la responsable de verificar que no se produzcan atrasos ni diferencias entre el efectivo y los reportes generados por el sistema. Este proceso también es muy importante pues de él depende que se agilice el depósito del efectivo generado en el banco lo más inmediatamente posible, y de esta forma evitar el mal uso del mismo, así como también llevar un control constante de cómo se comportan las ventas en cada uno de los puntos.

El proceso de compras determina la forma en la que se adquieren los insumos y debe ser manejada de forma ordenada para controlar lo que se adquiere, la forma en que se negocia, y los acuerdos que se llevan a cabo con los proveedores para aprovechar de la mejor forma posible la relación compra-venta.

El proceso de compras es el antecedente directo del proceso de control de inventarios, pues origina las entradas al mismo, y determina los niveles de existencia que se manejarán en promedio en la bodega de materiales. Este proceso determina también la periodicidad de las entradas de producto, por lo que debe de ir relacionado con el ritmo de salida que tienen los materiales según la demanda de cada uno de los puntos de venta.

El proceso de manejo de inventarios es el que determina la forma en la que las materias primas y los materiales se manipularán desde su recepción, ubicación, preservación y despacho, pero también la manera en la que se llevará el control de las existencias de los mismos, los movimientos que genera una bodega como son ingresos, salidas, devoluciones, y las comparaciones mensuales entre el inventario físico y teórico que determinan la forma en la que se llevaron los controles durante un determinado período de tiempo.

El mantenimiento preventivo de equipos es otro proceso que contribuye al departamento pues es el responsable de prolongar la vida útil de los equipos con los que cuenta la empresa, a la vez que facilita el desempeño de las actividades en los puntos de venta y eleva la calidad de los productos que se ofrecen a los clientes.

En términos generales, el área de operaciones debe implementar procesos que sean prácticos pero muy eficientes y poder generar valor agregado al servicio que la empresa ofrece por medio de la buena utilización de los recursos y de las herramientas de las que dispone el ingeniero industrial para lograr la mayor rentabilidad en la organización.

1. ANTECEDENTES GENERALES

El ramo de los servicios y en especial los de la industria alimenticia han impulsado en los últimos años a la pequeña y mediana empresa de nuestro país.

En algunos casos las franquicias internacionales han servido de base para desarrollar pequeñas empresas que con el tiempo se han vuelto negocios muy rentables.

En otros casos, los empresarios guatemaltecos han identificado en este ramo la oportunidad de satisfacer necesidades que anteriormente no se tomaban en cuenta al momento de prestar un servicio rápido de alimentos y bebidas, como ofrecer servicios de conexión a Internet, ofrecer programas de fidelidad como puntos, millas o descuentos en otros establecimientos con productos complementarios, y una amplia gama de beneficios que tienen como objetivo atraer la mayor cantidad de clientes de un determinado segmento del mercado.

Dentro de este contexto de crecimiento económico y comercial surge la idea de una organización que se dedique a ofrecer el servicio rápido de alimentos y bebidas basadas en café en puntos estratégicos de la ciudad capital como lo son centros comerciales, aeropuerto, universidades y colegios.

1.1 ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

En junio de 1993 se inició la operación de Inversiones Moka, S.A., con una carretilla ubicada en la sala de espera del Aeropuerto Internacional La Aurora, en la que se vendían varios tipos de café, donas, galletas y pastelitos. En un principio dos personas atendían al público en dos turnos diarios de trabajo.

El inicio de Inversiones Moka S.A., fue por medio de una franquicia estadounidense, con la cual se trabajó durante un año, pero debido a la falta de apoyo recibido, se decidió independizar el negocio y desarrollar la marca Espresso Café, cambiándose la carretilla por un kiosco completamente equipado que vendía café gourmet, granitas de sabores y donas.

El segundo kiosco en ser abierto fue PeriRoosevelt en la zona 7 a la salida de Cemaco, luego se abrió Plaza Cemaco en Zona 10, posteriormente se logró abrir un segundo kiosco en el Aeropuerto Internacional La Aurora identificándose como Aeropuerto 'n Deli. El cuarto Kiosco construido fue en Cemaco zona 4. Y en el mes de diciembre de 2001 se abrió otra localidad en el Centro Comercial Gran Portal Petapa en la zona 12.

A finales del 2001 se adquirieron tres localidades que operaba otra empresa y se rediseñaron para ser parte de Inversiones Moka S.A., con el mismo concepto de las seis restantes. Estas localidades son: Universidad Rafael Landívar, Puerta Parada y una localidad más en el Área Internacional del Aeropuerto Internacional La Aurora.

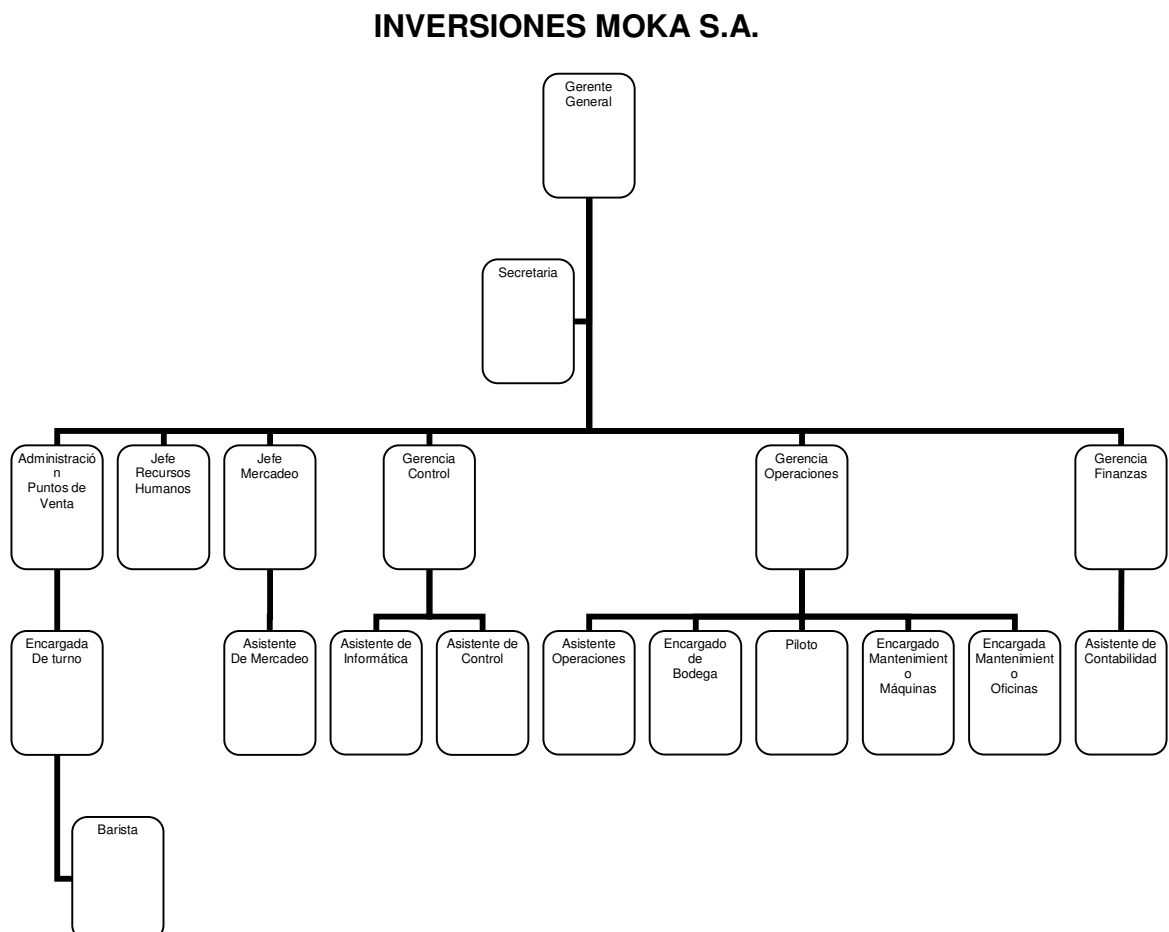
En el año 2002 se abrió una localidad más en el Centro Comercial El Frutal, la cual fue cerrada al año siguiente junto a la localidad de la Universidad Rafael Landívar por razones ajenas a la operación propia.

En enero del 2004 se abrió una localidad en la Universidad Francisco Marroquín, y una más en el cuarto nivel del Aeropuerto Internacional La Aurora que se denominó como Café La Luna.

Durante noviembre y diciembre del año 2003 después de un cuidadoso análisis de mercadeo, se redefinió la imagen de la empresa y el nombre comercial se convirtió en la marca “Café Gitane”, actividad que derivó en cambio de logotipos, decoración, uniformes y el rediseño completo de los puntos de venta en general.

De tener tres personas haciendo funcionar un pequeño kiosco, se ha llegado a conformar un equipo de trabajo de 61 personas, integrándose las áreas de: Gerencia General, Administración de Puntos de Venta, Finanzas, Operaciones, Mercadeo, Personal y Control, todos comprometidos en realizar su trabajo de forma excelente para ofrecer el mejor producto y brindar el mejor servicio a nuestros clientes.

Figura 1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



1.3 MISIÓN DE LA EMPRESA

“Somos una empresa de servicio donde la satisfacción de nuestros clientes, por medio de una excelente atención y productos de calidad, es lo más importante. Conformamos un equipo de trabajo que buscamos el mejoramiento continuo y la superación personal. Desarrollamos constantemente nuevos productos y estrategias rentables para asegurar nuestro futuro en el mercado y hacer partícipe a la comunidad de nuestros resultados”.

1.4 VISIÓN DE LA EMPRESA

“Nos identificarán como líderes del mercado nacional, siendo el preferido y logrando un crecimiento sostenido basado en su calidad y servicio. Nuestro propósito es lograrlo confiando en tener el mejor equipo e trabajo, siendo productivos, respetando nuestro medio ambiente y promoviendo la excelencia con responsabilidad social.”

1.5 PRINCIPALES PROCESOS DE LA EMPRESA

Los principales procesos que realiza la empresa son: Gestión Gerencial, Recursos Humanos, Mantenimiento, Compras, Preservación del Producto, Atención al Cliente, Auditorías Internas, Control del producto no conforme, Acciones preventivas y correctivas, Gestión de calidad y Medición de la Satisfacción del Cliente

1.6 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Para establecer de forma ordenada las responsabilidades y las atribuciones de cada uno de los puestos que conforman el organigrama de la empresa, se revisaron los principales procesos, de los cuales tiene que existir un encargado de proceso con su respectivo equipo de trabajo, quienes son los responsables de desarrollar las actividades correspondientes para que en conjunto la organización alcance los objetivos generales que se ha planteado.

1.6.1 GERENCIA

En el caso de una empresa familiar, normalmente la gerencia la representa el empresario fundador, y la junta directiva la integran sus familiares o socios. Este es el caso de Inversiones Moka S.A. que cuenta con un equipo directivo familiar encargado de establecer el rumbo que sigue el negocio y de identificar nuevas oportunidades de crecimiento para el mismo.

1.6.1.1 GERENTE GENERAL

1.6.1.1.1 Objetivo:

Dirigir ordenadamente a la empresa para consolidarse eficientemente buscando un crecimiento firme. Coordinar todos los esfuerzos del equipo de trabajo para conseguir los objetivos. Controlar la parte financiera y fiscal de la empresa.

1.6.1.1.2 Funciones:

Planificación estratégica, revisión de resultados contra objetivos, planificación apertura nuevas localidades.

Generar y aplicar la política de trabajo de toda la empresa. Dirigir los esfuerzos de todas las áreas de trabajo de la empresa hacia la mejora continua.

1.6.1.2 SECRETARIA-RECEPCIONISTA

1.6.1.2.1 Objetivo:

Administrar eficientemente la agenda del gerente general y manejo de documentos e información de entrada y salida de la empresa.

1.6.1.2.2 Funciones:

Elaborar documentos requeridos por las gerencias.

Atender llamadas telefónicas y personas visitantes.

Distribuir adecuadamente la correspondencia.

Recibir facturas.

Elaborar contraseñas a proveedores.

Revisar y mantener ordenados los archivos.

1.6.2 PUNTOS DE VENTA

1.6.2.1 ADMINISTRADOR DE PUNTOS DE VENTA

1.6.2.1.1 Objetivo:

Supervisar el correcto desempeño del personal de los puntos de venta buscando que los clientes sean bien atendidos, controla la limpieza, el buen funcionamiento de los equipos, la presentación de los empleados, sus turnos y la apariencia de los productos exhibidos a los clientes finales.

1.6.2.1.2 Funciones:

Autorizar contrataciones y despidos de personal de puntos de venta.

Revisión de pagos de planillas y comisiones.

Buscar mejora continúa en el servicio al cliente.

Autorización de productos nuevos en sus localidades.

Supervisar abastecimiento de productos desde Bodega Central y de Proveedores.

Coordinar distribución de personal en puntos de venta, permisos, turnos, vacaciones y eventos especiales.

1.6.2.2 ENCARGADO DE PUNTO DE VENTA

1.6.2.2.2 Objetivo:

Administrar de manera adecuada el punto de venta manejando el dinero y velando por el buen surtido de los productos que ofrece, así como también las buenas condiciones físicas del local.

1.6.2.2.2Funciones:

Abrir y cerrar el punto de venta.

Revisar el inventario y hacer pedidos a bodega central y a proveedores.

Revisar limpieza del local.

Coordinar las funciones del personal del punto de venta.

Realizar depósitos bancarios de la venta del día.

Manejo del fondo de caja.

1.6.2.3 BARISTA

1.6.2.3.1 Objetivo:

Atender al público cuidando brindar el mejor producto con la mejor atención.

1.6.2.3.2 Funciones:

Preparación de alimentos y bebidas.

Ejecutar limpieza el mobiliario, equipo y área de trabajo.

Rotar el producto de forma correcta en sus bodegas.

1.6.2 MERCADEO

1.6.3.1 GERENTE Y ASISTENTE DE MERCADEO

1.6.3.1.1 Objetivo:

Promover productos y fijar la imagen de la empresa entre los consumidores actuales y potenciales. Busca oportunidades de incrementar las ventas por medio de promociones. Medir el grado de satisfacción de los clientes.

1.6.3.1.2 Funciones:

Investigaciones de Mercado.

Investigar a la competencia.

Realizar promociones.

Coordinar elementos publicitarios.

Estudio de productos nuevos.

1.6.4 OPERACIONES

1.6.4.1 GERENTE DE OPERACIONES

1.6.4.1.1 Objetivo:

Administra el abastecimiento de producto a los puntos de venta, mantenimiento de los equipos, coordina proceso de compras y controla los inventarios de la Bodega Central.

1.6.4.1.2 Funciones:

Coordina el abastecimiento diario de producto hacia los puntos de venta.
Controla los inventarios de la bodega central de la empresa.
Elaboración de programa de mantenimiento preventivo y coordina el mantenimiento correctivo de los equipos de los puntos de venta.
Asignación de funciones diarias al personal de su departamento.
Autorización de compras.
Controla los servicios y el buen uso de los vehículos.
Ejecuta negociaciones de compra, entrega y precios con proveedores.
Coordina mantenimiento de las instalaciones y servicios de los puntos de venta.
Coordina el control de realización de los depósitos de las ventas realizadas diariamente en los puntos de venta.
Manejo de caja chica para compras menores, combustible de los vehículos y cualquier otro insumo que se necesite en oficinas centrales.
Autorización de horas extras para el personal a su cargo.

1.6.4.1 ASISTENTE DE OPERACIONES

1.6.4.1.1 Objetivo:

Ejecutar las compras y asistir al Gerente de Operaciones en las funciones que éste designe.

1.6.4.1.2 Funciones:

Centralizar la información de los pedidos de producto de los puntos de venta diariamente.

Controlar la puntualidad de los depósitos que realizan los encargados de los puntos de venta.

Recibir, ordenar, clasificar y archivar la papelería proveniente de los puntos de venta.

Generación de la información necesaria para que el departamento de contabilidad elabore la planilla.

Cálculo de comisiones para el personal de puntos de venta a partir de las ventas generadas en cada uno de ellos.

Elaboración de documentos de órdenes de compra, control de inventarios y pedidos de productos de ingreso diario a Bodega Central.

Elaboración de reportes solicitados por el Gerente de Operaciones.

1.6.4.2 ENCARGADO DE BODEGA

1.6.4.3.1 Objetivo:

Mantener en buen funcionamiento la Bodega Central controlando y operando los ingresos y salidas de producto de la misma, así como manteniendo ordenadas y limpias sus instalaciones.

1.6.4.3.1 Funciones:

Preparar diariamente los pedidos que solicitan los puntos de venta.

Operar los ingresos y las salidas de producto de la bodega central.

Verificar el buen estado del producto que se recibe verificando buen estado físico general y fechas de producción y vencimiento.

Mantener ordenadas y limpias las estanterías de la bodega cuidando las normas de estibamiento.

Realización de inventarios físicos y responsable directo de la información del programa de inventarios.

Verificar la rotación PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas) en todo el producto de la Bodega Central.

1.6.4.4 ENCARGADO MANTENIMIENTO DE EQUIPO

1.6.4.4.1 Objetivo:

Mantener los equipos de todos los puntos de venta funcionando correctamente mediante la ejecución del programa de mantenimiento preventivo y correctivo.

1.6.4.4.2 Funciones:

Ejecución del programa de mantenimiento preventivo de los equipos.

Ejecución de las reparaciones necesarias diariamente en el lugar que sea necesario.

Solicitar cotizaciones y efectuar compra de repuestos para equipos.

Transportar equipos de puntos de venta a oficinas centrales o centros de servicio.

Almacenamiento ordenado e inventario de las herramientas y repuestos a su cargo.

Mantener ordenada y limpia su área de trabajo.

1.6.4.5 PILOTO

1.6.4.5.1 Objetivo:

Transportar en forma correcta y cuidadosa los productos hacia los puntos de venta, así como también realizar cualquier encomienda que el Gerente de Operaciones le asigne.

1.6.4.5.2 Funciones:

Transporte de producto a puntos de venta.

Transporte de papelería y utensilios según se necesite.

Encomiendas y compras designadas por su jefe inmediato.

Utilizar en forma responsable y cuidadosa el vehículo a su cargo.

1.6.4.6 ENCARGADA DE MANTENIMIENTO DE OFICINAS

1.6.4.6.1 Objetivo:

Cumplir con el mantenimiento de las instalaciones físicas de las oficinas centrales de la empresa, así como apoyar en el despacho de producto del área de cocina.

1.6.4.6.2 Funciones:

Limpieza diaria de áreas internas y externas de las oficinas centrales.

Preparación de los pedidos de cocina hacia puntos de venta.

Control del buen uso de los productos de limpieza a su cargo.

1.6.5 CONTROL

1.6.5.1 GERENTE DE CONTROL

1.6.5.1.1 Objetivo:

Controlar el adecuado funcionamiento de los procesos de control de calidad e informática en todas las áreas de la empresa.

1.6.5.1.2 Funciones:

Control de registros de los procesos de todas las áreas de la empresa.

Controlar el cumplimiento de los requisitos de calidad de los productos que ingresan a Bodega Central y a los puntos de venta.

Control del mantenimiento correctivo al equipo de cómputo de las oficinas centrales y de los puntos de venta.

Control del mantenimiento al software de toda la organización.

Administración de la información de la política de costos de la empresa.

Control de los procesos de calibración de los equipos en los puntos de venta.

Controlar la elaboración de reportes de depósitos, devoluciones y diferencias de inventarios.

Búsqueda de formas de hacer más eficiente, funcional y práctico, el sistema informático de la empresa.

Mantener copias de seguridad de la información electrónica de los sistemas de la empresa.

1.6.5.2 ASISTENTE DE INFORMÁTICA

1.6.5.2.1 Objetivo:

Velar por el buen funcionamiento del equipo y de los programas de computación, así como dar soporte técnico en todas las áreas de la empresa.

1.6.5.2.2 Funciones:

Capacitar al personal acerca del uso de los programas de computación, así como también del buen uso del equipo informático.

Realizar copias de respaldo de toda la información de las computadoras de oficinas y de puntos de venta.

Visitar periódicamente los puntos de venta para verificar buen uso y funcionamiento de los equipos.

1.6.5.3 ASISTENTE DE CONTROL

1.6.5.3.1 Objetivo:

Actualizar diariamente los registros de los controles de los principales procesos de la empresa.

1.6.5.3.2 Funciones:

Revisar la calidad de los insumos que ingresan a Bodega Central.

Elaborar reportes de diferencias de inventarios, depósitos y devoluciones de puntos de venta.

1.6.6 FINANZAS

1.6.6.1 GERENTE DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

1.6.6.1.1 Objetivo:

Manejar eficientemente los recursos financieros de la empresa, siempre con la supervisión y la aprobación del Gerente General. Coordinar los procesos de elaboración de cheques de planillas y pagos a proveedores, así como también elaboración de estados financieros.

1.6.6.1.2 Funciones:

Elaboración de estados financieros.

Coordinación del proceso de elaboración de cheques para planillas y pago a proveedores.

Supervisión de todo el proceso contable de la empresa.

Coordinación de trámites de pago de impuestos y todas las obligaciones fiscales.

1.6.6.2 ASISTENTE DE CONTABILIDAD

1.6.6.2.1 Objetivo:

Asistir al gerente de administración y finanzas en todas las actividades que le designe.

1.6.6.2.2 Funciones:

Ejecución del proceso de elaboración de cheques para pago de planillas y pago a proveedores.

Archivo de toda la papelería contable de la empresa.

1.7 OBJETIVOS DE CALIDAD DE LA EMPRESA

Alcanzar un sistema de gestión de calidad que permita alcanzar el certificado ISO 9001:2000 apoyado en los programas de competencias laborales y 5 S's.

Alcanzar el liderazgo en el ramo de servicio rápido de café y algo más, consolidándose con la apertura de dos nuevos puntos de venta cada año.

Conseguir un incremento del 10% anual en el número de clientes atendidos y 20% en ventas por puntos de venta, por medio de nuestro servicio basado en la diferenciación.

1.8 POLÍTICA DE CALIDAD DE LA EMPRESA

“Mejorar continuamente nuestro servicio rápido de café y algo más, por medio de la calidad de nuestros productos, la capacitación constante de nuestros colaboradores y la actuación en base a nuestros valores para conseguir la preferencia de nuestros clientes, a través de un servicio diferenciado”.

1.9 INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA

La empresa cuenta con un edificio donde se encuentran alojadas las oficinas administrativas y la bodega central.

El edificio tiene dos niveles, en el primero de éstos se localiza la bodega central de productos, el área de panadería, la recepción, las oficinas de operaciones, contabilidad, control y el área de capacitación.

En el segundo nivel se encuentran las oficinas de la gerencia y la sala de reuniones de la junta directiva.

Además, los dieciséis puntos de venta tienen instalaciones similares que incluyen como mínimo los siguientes aspectos:

Área de equipos, que incluye por lo general una máquina de expreso con su respectivo molino, una máquina para hacer granizadas, una máquina para preparar cafés capuchinos saborizados, refrigeradores, mesas frías y plancha para preparar panes. Además, se cuenta con un área de limpieza, en la que se almacenan todos los utensilios necesarios para realizar el aseo; el área de almacenaje de productos o bodega, para preservar los suministros como vasos, platos, tapas, pajillas, servilletas, y las materias primas de los productos que se preparan en el punto de venta, además los productos terminados que se sirven como aguas gaseosas, botellas de agua pura. El área de cobro o caja, donde se encuentra la caja fuerte con el sello y con los depósitos realizados; El espacio para desechos contempla un área de basurero y además un área donde se colocan las bolsas rojas con el producto vencido o de devolución que debe ser enviado a bodega central.

1.10 OBJETIVOS DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIONES

El objetivo general del departamento es optimizar el uso de los recursos a fin de lograr un efectivo proceso de compras, un excelente servicio de abastecimiento, mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones y a los equipos de todos los puntos de venta, bodegas y oficinas centrales.

Los objetivos específicos del departamento de operaciones son los siguientes:

Optimizar el flujo de materiales entre bodega central y puntos de venta, buscando realizar un máximo de una entrega por día a cada punto de venta.

Conseguir los mejores precios y el mejor servicios de los proveedores, buscando que el número de devoluciones por mala calidad sea menor al 5%.

Programar y ejecutar el mantenimiento preventivo que nos permita operar con un máximo de dos mantenimientos correctivos semanales en todas las áreas de la empresa.

2. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS PROCESOS

Actualmente, la empresa desarrolla sus procesos de forma empírica basándose únicamente en el buen deseo de los directivos de mantener ordenadas las actividades y a los responsables de las mismas.

No se ha efectuado un estudio profundo de la eficiencia de los procesos y existe conformismo con el hecho de que la operación se cumpla y las actividades se desarrollen.

Existen encargados de diversas funciones pero se producen duplicaciones de actividades, lo que hace muy ineficiente el desarrollo de los procesos.

Por esto es importante replantear cada uno de ellos de forma que las salidas de un proceso sean las entradas del otro y así exista un ordenamiento de actividades y de asignación de responsabilidades.

Esta ineficiencia de los procesos eleva considerablemente los costos finales de los productos y los servicios prestados, lo que afecta a las utilidades del negocio y por consiguiente el buen desarrollo de las actividades y las opciones de crecimiento de la empresa, pues se debe buscar inicialmente ordenar los procesos y a continuación buscar el crecimiento de las operaciones, porque el desorden actual dará como resultado que en el futuro no se pueda mantener control de costos ni de efectividad de ninguno de los procesos.

2.1 PROCESO ACTUAL DE CONTROL DE INVENTARIOS

El proceso actual de control de inventarios en Inversiones Moka es un poco rudimentario, pues se cuenta con una base de datos en Access, que registra los ingresos y los egresos de productos brindando así el saldo de la existencia de los productos en cualquier momento, pero se tienen deficiencias pues no se están ejecutando correctamente los documentos en el tiempo oportuno, no se están realizando los ajustes de inventario y tampoco se están procesando los egresos del producto vendido o deteriorado. De la misma forma, existen productos que no están incluidos en el inventario, de los cuales no se tiene control, y por otro lado, no se lleva control de costos, simplemente se operan los documentos como vienen sin hacer una comparación con el último precio obtenido en la anterior facturación del proveedor, lo que dificulta identificar cambios de precio, tan importantes para determinar costo real y margen de utilidad y para poder proceder a las revisiones de precios que deben existir en los puntos de venta.

2.1.1 Control de Ingresos

El control de ingresos se lleva a cabo de la siguiente manera:

2.1.1.1 Se recibe el producto del proveedor, revisando la descripción de cantidades que lleva el envío o en su caso la factura para corroborar que se está recibiendo lo que la factura indica.

2.1.1.2 Si la revisión sale satisfactoria, es decir, coincide lo que se está entregando físicamente y la descripción que señala la factura en cantidades y productos, se procede a operar el documento en el programa.

2.1.1.3 Se opera el documento en el programa de inventarios ingresando la información que éste solicita: fecha, proveedor, producto, cantidad. Esto se hace únicamente con el objetivo de corregir el saldo final de la existencia del producto para poder tener a la vista esa información en la computadora del Asistente de Operaciones, quien es el encargado actualmente de realizar las compras.

2.1.2 Control de Salidas

El control de salidas se realiza de la misma forma que el de ingresos, de la siguiente forma:

2.1.2.1 Se elabora una hoja de envío, que se denomina “pedido” con los requerimientos de producto de los puntos de venta, en la cual se anota todo lo que necesitan que les sea enviado con el repartidor. Este documento lo llena el Asistente de Operaciones quien se comunica directamente con los encargados de los puntos de venta.

2.1.2.2 Se entrega este documento al Encargado de Bodega, quien lo prepara y anota si hay algún producto agotado.

2.1.2.3 Posteriormente con el documento en mano procede a descargarlo del programa para actualizar el saldo correspondiente de cada uno de ellos en el programa de inventarios.

2.1.3 COSTEO MENSUAL DEL INVENTARIO

Actualmente se realiza un inventario mensual con dos objetivos: Uno es revisar los saldos teóricos de todos los productos para realizar algún ajuste que fuera necesario, y el otro es cuantificar el valor de los inventarios con el inconveniente de que no se lleva un detalle de los costos, solamente se asume que el costo de todo el mes ha sido el del último ingreso, lo que da lugar a un margen de error.

2.2 PROCESO ACTUAL DE CONTROL DE DEPÓSITOS

Este proceso es crítico porque es el responsable de revisar que se depositen en las cuentas bancarias de la empresa la totalidad de las ventas registradas en cada uno de los puntos de venta y evitar así fugas de dinero, como también atrasos de depósitos de los valores de las ventas registradas y reducir así el riesgo de que pase dinero en efectivo guardado en los puntos de venta durante días y sea utilizado para otros fines.

El proceso actualmente consiste únicamente en generar un reporte de venta diaria de cada uno de los puntos de venta que alimenta automáticamente a la base de datos de Access y luego se ingresan manualmente una a una las boletas de depósito para que se haga una comparación individual y se pueda imprimir un reporte comparativo, en donde se identifican las diferencias que existan entre estas dos cantidades.

De existir diferencias, se establece comunicación con la persona encargada del punto de venta el día que se produjo la diferencia y se aclara inmediatamente ya sea con un descuento, una llamada de atención o con despido inminente si el caso lo amerita.

2.3 PROCESO ACTUAL DE COMPRAS

Actualmente el proceso de compras se realiza también de manera empírica muy confiadamente y basándose únicamente en el criterio de la persona encargada de compras que es el Asistente de Operaciones.

Se inicia el proceso con el aviso del Encargado de Bodega al Asistente de Operaciones de que ya necesita colocarse otro pedido de determinado producto, y este procede a elaborar los pedidos vía telefónica o fax, según sea el acuerdo con el proveedor.

En algunos casos, el proveedor visita semanalmente la bodega, y él mismo acuerda con el Encargado de Bodega el próximo pedido para entrega la próxima semana, o se realizan cambios de fecha si la urgencia es muy grande.

2.3.1 PROCESO DE PAGO A PROVEEDORES

El pago a los proveedores se realiza también de manera desordenada, pues el Asistente de Operaciones cuenta con una caja chica de monto abundante, y cancela en efectivo aproximadamente un 30% de las compras.

En el resto de los casos, se le da contraseña al proveedor para pasar recogiendo su cheque la semana siguiente, y se traslada la factura con una firma de aprobado de parte del Asistente de Operaciones para trámite de cheque.

Existen también proveedores que aprovechando el desorden en el pago de los cheques, exigen que se les haga el pago con cheque en el momento de la entrega, y esto hace que se pida trámite una semana antes.

2.4 PROCESO ACTUAL DE CONTROL DE MANTENIMIENTO A EQUIPOS

Actualmente se realiza un mínimo de mantenimiento preventivo a los equipos que funcionan en los puntos de venta.

Se realiza únicamente una revisión preventiva cada tres meses, de todos los equipos. El equipo de los puntos de venta consiste en lo siguiente:

Máquina de Espresso: Es la máquina en la que se preparan los cafés. Todas son de origen italiano. Se manejan dos marcas: Cimbali y Faema. Las dos marcas cuentan con un representante en Guatemala para suministrar repuestos o servicios de mantenimiento profundos.

Molino de Café: Acompaña a la máquina de espresso y se utiliza para moler en el punto de venta el café en grano tostado que se compra listo para tal fin y poder brindar un café elaborado con frescura, con mucho aroma y darle el toque especial que se busca.

Máquina de Granita: Es utilizada en el punto de venta para la elaboración de granizadas de distintos sabores, entre los que sobresale la granita italiana de café con leche. El término Granita procede de las palabras "Granita Italiana".

Máquina de Saborizado: Se utiliza para preparar cafés con sabores de vainilla, amaretto, toffe o almendra bajo el mismo principio de elaboración que utiliza la máquina de espresso, pero con la diferencia de que la máquina de saborizado utiliza un concentrado en polvo en unos depósitos que tiene en su interior para realizar la mezcla y servir el café caliente y listo.

Refrigeradores: Se utilizan en los puntos de venta para mantener a baja temperatura los productos que así lo necesitan para conservar su frescura. Se utilizan más que todo para productos líquidos como agua, leche, gaseosas. Principalmente se trabaja con refrigeradores de la marca Beverage Air.

Mesas Frías: Son refrigeradores que vienen con un juego de recipientes incorporados al cuerpo de la misma, en el cual se colocan productos cortados y listos para utilizar en la preparación de los panes, tales como jamón, queso kraft, tomates, lechugas, pierna, salsas y otros ingredientes que necesitan refrigeración. Además, cuenta con una especie de tabla de picar plástica que también viene incorporada al cuerpo de la mesa fría para que sea más práctica la elaboración de los productos que se van a cocinar. Se trabaja también con la marca Beverage Air.

Plancha: Se utilizan planchas de dos cuerpos para poder calentar dos panes a la vez, o calentar uno mientras se prepara el otro. También son italianas, y se usan las marcas Nuova Simonelli y Sirman.

Todos los equipos tienen un mantenimiento preventivo sugerido en el manual del usuario, en el cual se indica también cuál debe ser la periodicidad de estos servicios preventivos.

3. PROPUESTA DE PROCESOS MEJORADOS

Los procesos anteriormente descritos no tienen objetivos claramente definidos, lo que dificulta la evaluación de los resultados, la eficiencia, el control y la mejora de los mismos.

Se deben definir ordenadamente justificando cada actividad que incluyen para evaluar si se están desarrollando de forma efectiva o si hay actividades duplicadas, inspecciones justificadas, demoras o actividades innecesarias.

Esta evaluación da como resultado la propuesta que se genera a continuación de cada uno de ellos, buscando que sean prácticos pero funcionales y que enfoquen las actividades hacia la consecución de los objetivos generales de la empresa enunciados en la declaración de la visión, misión y objetivos particulares de cada área.

Cada proceso debe tener un objetivo concreto que contribuya a la eficiencia del trabajo de toda la organización. Debe generar registros sencillos, fáciles de llenar y de interpretar, que en la medida de lo posible hagan el proceso más amigable, más lineal y elimine ambigüedades y toma de decisiones intermedias. Debe existir un procedimiento definido individualmente para cada uno de ellos y lo debe poder ejecutar cualquier miembro del departamento reduciendo las posibilidades de error y considerando las inspecciones necesarias que regulen el proceso sin volverlo tan burocrático pero sin perder el control del mismo.

3.1 PROCESO DE CONTROL DE INVENTARIOS

El objetivo del proceso de control de inventarios es registrar todas las entradas, salidas, devoluciones, ajustes, actualización de saldos y comparación contra los saldos mínimos establecidos por medio de una base de datos para controlar eficientemente el inventario de productos que se manejan en las bodegas centrales y así tener información actualizada del monto económico que representa el inventario en cualquier momento que se necesite calcular.

El proceso de control de inventarios debe ser sencillo, práctico y funcional, para que facilite el registro de las entradas y salidas de productos de la bodega central.

El control de inventarios debe contar con la capacidad de registrar eficientemente los siguientes movimientos:

Ingresos

Salidas

Devoluciones

Ajustes

Actualización y comparación de saldos contra mínimos establecidos

3.1.2 CONTROL DE INGRESOS A BODEGA

El programa de control de inventarios debe manejarse en una base de datos que incluya todos los productos que constituyen el inventario de productos de bodega central.

El ingreso se debe realizar en base a los documentos que envía el proveedor: factura o envío donde se detalla la descripción del producto que se esta ingresando, la cantidad, y la fecha de vencimiento del producto para poder controlar la rotación del mismo.

Se realiza el ingreso en el programa con los datos descritos anteriormente para que el saldo registre el aumento en la cantidad del producto.

3.1.3 CONTROL DE ENVÍOS DE BODEGA

La base de datos registra la salida de los productos en la base de datos en base a la información que tiene el documento de envío: cantidad de producto solicitado, producto despachado, producto transportado y producto recibido en el punto de venta.

El programa registra el destino del producto y el número de correlativo del documento de envío para poder generar reportes de envíos de determinada localidad y registra también la fecha de la operación para poder registrar reportes de períodos de tiempo en los que se han realizado envíos de producto.

El programa actualiza el saldo descontando la cantidad de producto enviado para comparar con el saldo mínimo establecido y que es el indicador para colocar un nuevo pedido.

El programa de control de inventarios indica al operador que el saldo amerita la colocación de una orden de compra.

3.1.4 INVENTARIOS FÍSICOS

La realización de inventarios físicos tiene como objetivo realizar una revisión de lo eficaz que ha sido la operación de los documentos de entrada y salida de productos a la bodega, lo reales que fueron tales movimientos y para identificar los ajustes que sean necesarios para evidenciar las deficiencias y poder encontrar las causas de las irregularidades en el manejo.

El proceso de control de inventarios contempla la realización de un inventario físico de bodega el último día hábil de cada mes para efectos de control de inventario, ajustes y controles contables.

Este inventario físico genera información para el reporte de comparativo de costeo de inventario contra el mes anterior y contra el mismo mes del año anterior que revela el comportamiento del costo total del inventario.

Por una parte, se registran las diferencias entre inventario físico y teórico para establecer si se están operando eficientemente los documentos o si existe mal manejo de los productos para identificar las causas y corregirlas inmediatamente.

Por otro lado, el reporte comparativo de inventario entre meses demuestra si el inventario ha aumentado, disminuido y si el proceso de control de inventarios y compras son adecuados, así como para revisar si las cantidades de reorden y saldos mínimos están bien establecidos.

3.2 PROCESO DE CONTROL DE DEPÓSITOS EFECTUADOS

El objetivo del proceso de control de depósitos efectuados es la inmediata identificación de atrasos en los depósitos efectuados en todos los puntos de venta, así como también cualquier diferencia que se genere entre el cash-out que consiste en la venta registrada en el programa de puntos de venta y el depósito real efectuado.

El control de depósitos efectuados debe revelar información sencilla, práctica y funcional para poder identificar rápidamente cualquier atraso y cualquier diferencia entre el cash-out y el depósito realizado.

3.2.1 PROCESO DE ENVÍO DE BOLETAS DE DEPÓSITO A OFICINAS

El proceso se inicia con la generación del cash-out al momento de realizar el corte de caja, y allí es donde se conoce el monto total de las operaciones registradas en el programa del punto de venta, el cual tiene que coincidir con el monto en efectivo que resulta en el conteo de fin de turno, o en su defecto, la suma de este conteo y el total de transacciones realizadas con tarjetas de crédito.

A continuación, se debe llenar la boleta de depósito identificando la localidad, el turno y el nombre de la encargada de la caja. Se debe realizar el depósito en la cuenta bancaria asignada y en la primera oportunidad enviar la boleta operada en el banco hacia las oficinas junto con la demás papelería relacionada que incluye el ticket del cash-out, corte de las transacciones operadas con tarjetas de crédito y cualquier otro documento que respalde la información del corte y el depósito.

3.2.2 INGRESO DE BOLETAS DE DEPÓSITO AL SISTEMA

Se creó una base de datos que registra por un lado los cash-out diarios de cada turno de cada uno de los puntos de venta, información que se obtiene mediante la conexión telefónica con cada una de las computadoras de los puntos de venta y se registran en un archivo de tipo plano. Por otro lado, se ingresan manualmente en las oficinas las boletas de depósito para proceder a comparar los dos montos y resaltar las diferencias que existen entre los mismos, y a la vez identificar la información que esté incompleta y así proceder a hacer el seguimiento respectivo a los reportes de cash-out o de los depósitos que no se hayan realizado o no se hayan enviado a tiempo a las oficinas centrales.

El ingreso de las boletas de depósito al sistema se realiza de forma manual con la siguiente información: Nombre del banco, número correlativo de la boleta de depósito, fecha del depósito, fecha de la venta o cash-out, nombre del punto de venta y nombre de la persona responsable del depósito.

3.2.3 CONTROL DE DIFERENCIAS DEPÓSITO VRS. VENTA

El programa realiza la comparación entre los dos montos y genera un reporte de diferencias que es el que resume el control de diferencias y da la información necesaria para realizar el seguimiento correspondiente y enfocar la supervisión y los arqueos de caja hacia determinadas localidades o determinadas personas encargadas que pueden estar presentando irregularidades en el manejo del dinero y de la información de ventas.

Este control es de suma importancia porque regula el manejo del efectivo en todos los puntos de venta, el cual debe reflejar el volumen de las ventas y ser depositado inmediatamente para reducir riesgos de pérdidas de efectivo mediante algún incidente como un asalto o para reducir simplemente la tentación de los encargados del dinero en cada punto de venta de tener demasiado dinero a su alcance y que se den situaciones que afecten la honradez y la honestidad de las personas. Además, la recuperación del efectivo es importantísima para el proceso general de la actividad comercial de la empresa, por lo que este control es de vital importancia y merece toda la atención del departamento de operaciones y también del gerente general, quien debe estar enterado de la información más actualizada y verídica del flujo de efectivo.

3.2.4 SEGUIMIENTO A DIFERENCIAS Y ATRASOS

El objetivo de la recopilación de toda esa información y su correspondiente comparación es enfocar el seguimiento que consiga aclarar las diferencias que se presentaron entre el cash-out y el depósito efectuado, así como también detectar quiénes están atrasados en la realización de su depósito y exigir que se pongan al día, acción que puede realizarse mediante una simple solicitud o hasta con un arqueo de caja.

De identificarse un faltante en el efectivo se debe actuar inmediatamente con una sanción drástica al encargado, acción que puede llegar a ser la separación inmediata de la organización.

Los atrasos también denotan irregularidad en la ejecución de los depósitos, pues no existe razón justificada por la cual se deban producir atrasos, más que el hecho de utilizar ese efectivo para algún otro uso externo a la organización y luego estarlo reponiendo con las nuevas ventas que se generan, con los nuevos ingresos de efectivo.

3.3 PROCESO DE COMPRAS

El objetivo del proceso de compras es adquirir productos y servicios de la mejor calidad, a precio adecuado y en tiempo, para brindar una buena atención a los clientes finales de la empresa.

El proceso es muy importante pues de él depende el aprovisionamiento eficiente de productos para poder abastecer puntual y correctamente las necesidades de los puntos de venta, que al final de cuentas son los que atienden al cliente final, y necesitan un cuidado especial en el sentido de contar con existencia regular de producto fresco, listo para servirse o para preparar productos derivados que el cliente debe poder disfrutar y preferir para conseguir fidelidad de los mismos y elevar las ventas que es el objetivo final de cualquier empresa de comercio.

Para poder ejecutar y controlar este importante proceso se necesita llevar el registro de las compras, las cuales deben ser debidamente autorizadas y planificadas para optimizar el proceso general de la organización.

3.3.1 FORMATO DE ORDEN DE COMPRA

El formato de orden de compra se debe llenar con la siguiente información: Fecha de emisión, nombre del proveedor, fecha de entrega del producto solicitado, descripción del producto, precio unitario, precio total, firma de quien solicita, firma de quien autoriza.

Este formato busca registrar toda la información relacionada con la solicitud de productos a nuestros proveedores.

3.3.2 PROCESO DE EMISIÓN, AUTORIZACIÓN Y ENVÍO DE ÓRDENES DE COMPRA

La emisión de las órdenes de compra está a cargo del Asistente de Operaciones, quien tiene la facultad también de autorizar las órdenes de compra, a menos que pasen de un monto de Q.10000.00

El envío puede realizarse por fax, por mensajero o solicitar telefónicamente los productos, pero en este caso no se tiene evidencia de la recepción de la misma.

3.3.3 PROCESO DE RECEPCIÓN DE PRODUCTO COMPRADO

El producto es recibido en la bodega central bajo las siguientes condiciones:

El producto debe venir acompañado de un documento del proveedor que ampare su cantidad y su precio.

Debe venir visualmente en buenas condiciones.

La cantidad física debe corresponder a lo que indica el documento que lo acompaña.

Debe traer expresada la fecha de vencimiento del producto y tener un plazo razonable según nuestro uso para su consumo o utilización antes de esa fecha.

3.3.3 PROCESO DE MUESTREO DE PRODUCTO COMPRADO POR CONTROL DE CALIDAD.

El encargado de bodega registra en un formato todos los ingresos de productos que se producen a bodega central, con lo que notifica al departamento de control de calidad que debe inspeccionar el producto para aprobarlo o rechazarlo según se ajuste a las especificaciones técnicas acordadas.

El encargado de bodega se encarga de recibir el producto y mantenerlo en el área de cuarentena asignada para tal efecto.

Después de ser notificado, el departamento de control de calidad envía a un encargado para que realice la inspección correspondiente.

La inspección la realizan de acuerdo a una carpeta de especificaciones en la cual se enumeran las características físicas individuales de cada uno de los productos para tomar la decisión de aprobarlos o rechazarlos.

Se cuenta también con una tabla de muestreo, la cual indica el tamaño que debe tener la muestra para que el muestreo sea efectivo.

De esa inspección el producto puede ser aprobado, rechazado o puesto en cuarentena.

Esta última opción se toma cuando no se cumple con alguno de los requisitos menores de aceptación como la información de la fecha de vencimiento, y se espera a que el gerente de control tome la decisión de aceptarlo notificando al proveedor, o de rechazarlo definitivamente. También se puede tomar cuando el producto ha sido recibido por el agente de seguridad cuando ingresa demasiado temprano, y no se han revisado los requisitos principales de recepción de productos, y mientras se toma una decisión, este producto se considera En Cuarentena.

Después de ser aprobado el producto, se procede a colocarlo en su ubicación definitiva.

3.3.5 PROCESO DE UBICACIÓN DE PRODUCTO EN BODEGA.

Existe un diagrama de ubicación de cada familia de productos dentro de la bodega central, y además las estanterías tienen una identificación asignando las posiciones que debe conservar cada uno de los productos.

Después de la aprobación del producto por parte del departamento de control de calidad, se procede a colocarlo en la ubicación previamente asignada para cada uno de ellos.

Las estanterías se encuentran debidamente identificadas con el nombre y el código de cada uno de los productos, constituyéndose así en la única forma de identificación que tienen los productos después de ser aprobados.

Eventualmente se debe reasignar ubicaciones cuando se produce un ingreso demasiado grande de un tipo de producto y se debe utilizar otros espacios para almacenarlo.

En bodega central se trabaja bajo la premisa que debe existir solamente una posición para cada tipo de producto, lo que facilita el orden, el despacho y se facilitan los inventarios físicos.

Aunque esto implica en algunas ocasiones reasignar posiciones y cambiar de lugar algunas identificaciones en las estanterías.

3.3.6 PROCESO DE PREPARACIÓN DE PEDIDO DE PRODUCTO PARA ENVIAR A PUNTOS DE VENTA

El Asistente de Operaciones registra las cantidades de producto que cada punto de venta necesita en la primera casilla del formato de envío.

A continuación, traslada ese documento a la bodega central para que se proceda a preparar el pedido.

El encargado de bodega recopila cada uno de los productos y los coloca en canastas que servirán posteriormente para trasladar el producto a los puntos de venta. Mientras lo va haciendo, va llenando su casilla correspondiente en el formato de envío.

A continuación, se procede a entregar al piloto el producto ya preparado para su transporte. El piloto revisa nuevamente las cantidades y llena su casilla correspondiente en el formato de envío.

Luego de esto, se produce el traslado y al momento de entregar el producto en el punto de venta se produce la última revisión por parte del encargado del punto de venta, quien a la vez llena su casilla correspondiente en el formato de envío.

Procede entonces el encargado del punto de venta a sellar y firmar el documento de envío si todo va en orden y a quedarse con una de las copias del documento de envío, la cual le sirve para ingresar su inventario al programa del punto de venta al final del turno.

3.4 PROCESO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS

El objetivo de este proceso es alargar la vida útil de los equipos que se encuentran en los puntos de venta, por medio de un mantenimiento periódico que incluya las actividades básicas de limpieza, ajustes, lubricaciones, pruebas y revisiones que garanticen el buen funcionamiento de la máquina.

Estos procedimientos de mantenimiento preventivo reducen las probabilidades de que el equipo se deteriore o llegue a funcionar mal debido a las revisiones periódicas y a la revisión constante de que esté operando bajo las condiciones más adecuadas.

El objetivo final de alargar la vida útil de los equipos y de que funcionen correctamente es prestar una buena atención a los clientes de los cafés, enfocando aquí la relación que existe entre los objetivos de cada proceso y los objetivos generales de la organización.

Actualmente no se está desarrollando un programa de mantenimiento preventivo, lo que da como consecuencia que los equipos presenten fallas técnicas y se tenga que trabajar bajo el sistema de “apaga fuegos” cada vez que un equipo falla, y así se utiliza demasiado tiempo en corregir las fallas y en cambiar repuestos que ya excedieron la vida útil, lo que incrementa considerablemente los costos de mantenimiento de equipos, costos que se pudieran reducir asignando a un responsable de realizar revisiones periódicas e identificando las necesidades particulares de cada equipo.

3.4.1 Codificación de Equipos

Los equipos se codifican de la siguiente manera:

MES – XX	Máquinas de expreso
MOL – XX	Molinos
GRA – XX	Máquinas de granita
MSA – XX	Máquinas de saborizado
REF – XX	Refrigeradoras
MSF – XX	Mesas frías
PLA – XX	Planchas

Donde las primeras tres letras identifican al equipo, y los dos dígitos siguientes son un número correlativo que identifica la localidad.

El código de equipo es único para cada máquina y se tomará como referencia la localidad en la que se encuentra al momento de codificar a todos los equipos, pero después conservará su número aunque sea trasladada a cualquier otro punto de venta.

3.4.2 Manual de Mantenimiento Preventivo de Equipos

El mantenimiento preventivo de los equipos tiene como objetivo evitar que el uso normal del equipo vaya deteriorando piezas y que el equipo funcione más efectivamente evitando forzar la capacidad de los mismos trabajando en condiciones no adecuadas.

Cada equipo tiene características particulares que se deben tomar en cuenta. Para el desarrollo óptimo de sus actividades, los puntos de venta de Café Gitane necesitan que sus equipos sean revisados constantemente y se eviten así deterioros que ocasionarían inconvenientes en el servicio que se presta directamente a los clientes.

3.4.2.1 Máquina Expreso

El mantenimiento preventivo de la máquina de espresso, que es la que prepara el café, que es el producto insignia de los puntos de venta, contempla los siguientes pasos:

- ✓ Revisar bomba de agua para confirmar que la presión de agua sea la adecuada.
- ✓ Revisar empaques internos.
- ✓ Revisar termostato de temperatura para revisar que esté desconectando a su temperatura correcta.
- ✓ Revisión de grifos de agua caliente.
- ✓ Revisión de grifos de vapor.
- ✓ Revisión de filtros y portafiltros.
- ✓ Montaje de las piezas removidas.
- ✓ Efectuar pruebas de uso.

3.4.2.2 Molino de Café

El mantenimiento preventivo del molino de café contempla los siguientes pasos:

- ✓ Revisión de graduación de medida.
- ✓ Revisión de calidad de la molienda.
- ✓ Limpieza de los dientes para óptima molienda.
- ✓ Montaje de las piezas removidas
- ✓ Efectuar pruebas de uso.

3.4.2.3 Máquina de Granita

El mantenimiento preventivo de la máquina de granita contempla los siguientes pasos:

- ✓ Confirmar separación de 10 cm alrededor de la máquina para que respire adecuadamente.
- ✓ Revisar cualquier fuga de líquido en las juntas de hermeticidad.
- ✓ Hacer limpieza al condensador con líquido especial (ácido)
- ✓ Desmontar grifos de salida para cambio de empaques dañados.
- ✓ Revisión de presión de gas según especificación del manual.
- ✓ Revisión del nivel de gas y efectuar carga si fuera necesaria.
- ✓ Confirmar ventilación de aire caliente de las rejillas laterales.
- ✓ Montaje de las piezas removidas.
- ✓ Efectuar pruebas de funcionamiento

3.4.2.4 Máquina de Saborizado

El mantenimiento preventivo de la máquina de saborizado contempla los siguientes pasos:

- ✓ Revisión de grifos de salida.
- ✓ Revisión de resistencia de calentamiento de caldera.
- ✓ Revisar si los termostatos están funcionando a su nivel de temperatura adecuada.
- ✓ Limpieza interna de toda la máquina.
- ✓ Montaje de las piezas removidas.
- ✓ Efectuar pruebas de uso.

3.4.2.5 Refrigeradores

El mantenimiento preventivo de los refrigeradores contempla los siguientes pasos:

- ✓ Limpieza de condensador.
- ✓ Revisión del motor de ventilación.
- ✓ Revisión de termostatos.
- ✓ Limpieza interna general.
- ✓ Revisión de hélice de circulación interna.
- ✓ Montaje de las partes removidas.
- ✓ Prueba de buen funcionamiento.

3.4.2.6 Mesas Frías

El mantenimiento preventivo de las mesas frías contempla los mismos pasos que el mantenimiento de los refrigeradores y además una limpieza profunda de los recipientes plásticos que almacenan el producto frío para la elaboración de panes, tal como jamón, queso, tomate, lechugas, etc.

3.4.2.7 Plancha

El mantenimiento preventivo de las planchas contempla los siguientes pasos:

- ✓ Revisión cuidadosa de la resistencia principal de calentamiento.
- ✓ Revisión de las resistencias de resortes.
- ✓ Limpieza de la superficie donde se planchan los panes para evitar acumulamiento de sarro.
- ✓ Montaje de las piezas removidas
- ✓ Prueba de buen funcionamiento.

4. IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS

4.1 Proceso de control de inventarios

El proceso de control de inventarios genera información muy importante para el control de los costos y es un punto crítico del proceso general de la organización de donde se desprende información contable, se relaciona con el proceso de compras y sirve incluso para realizar un mejor flujo de efectivo.

4.1.1 Reporte semanal de ingresos a bodega

Este reporte detalla cada uno de los ingresos que se producen a la bodega central y tiene como finalidad evidenciar el monto de dinero que se utilizó para alimentar el inventario de la bodega central y que por lo tanto forma parte del costo de la venta de los productos. Detalla también cada uno de los proveedores a los cuales se les realizaron compras y esta información sirve para establecer si los puntos de reorden y los saldos mínimos establecidos, los tiempos de entrega y los múltiplos de los pedidos son adecuados.

Este reporte es un seguimiento constante de análisis de la manera en la cual se esta manejando el inventario en términos generales y proporciona información valiosa de los aspectos señalados anteriormente.

En el caso de los puntos de reorden, se analiza si esta cantidad es adecuada para no colocar pedidos tan frecuentes pero no llegar también a grandes niveles de inventario que resulten inconvenientes para el manejo de los mismos.

En el caso de los saldos mínimos, la estacionalidad y la elasticidad de la demanda provocan que estos saldos sean revisados continuamente para que sean realmente funcionales y prácticos aun cuando la demanda sean tan variable.

Los tiempos de entrega no son variables, pero el análisis semanal de esta información conduce a poder programar los pedidos en períodos más prácticos dependiendo del proveedor y del espacio del que se dispone en bodega central para poder optimizarlo y contar siempre con lo necesario sin llegar a tener excesos de ninguno de los productos.

Los múltiplos de los pedidos sí se pueden variar con el objetivo de manejar lotes más prácticos tanto para efectos de compra como para enviar a cada uno de los puntos de venta.

4.1.2 Análisis Comparativo Existencia Física contra Teórica

Este reporte detalla la información recopilada durante el inventario físico y la información que presenta el sistema de inventarios el mismo día de la realización del inventario físico.

La periodicidad de este reporte es mensual, y revela la exactitud con la que se está manejando el inventario. Expresa el grado de exactitud que tienen los movimientos operados del inventario contra los movimientos reales de productos.

Lo ideal es que esta información coincida al cien por ciento, pero siempre hay algún ajuste que realizar ocasionado por algún documento que no se operó ya sea de entrada o salida a bodega central.

Este reporte señala directamente el nivel de desempeño que tiene el encargado de bodega de cumplir con el objetivo de su puesto.

4.2 Proceso de control de depósitos efectuados

Este proceso da como resultado los siguientes reportes que describo a continuación:

4.2.1 Reporte de días de atraso venta contra Depósito

Este reporte detalla a cada uno de los encargados que tiene cada punto de venta y su situación en relación a los depósitos que ha realizado. Se presenta en cada columna los siguientes datos: nombre de la localidad, nombre del encargado, fecha de la venta, fecha del depósito, diferencia entre la fecha de la venta y la fecha del reporte.

La fecha del depósito revela cuántos días han transcurrido desde que se generó la venta y el día en el cual se realiza el depósito en la agencia bancaria. Para la mayoría de los puntos de venta, este número no debiera ser nunca mayor de dos, pues algunos de ellos tienen servicio de agencia bancaria de lunes a domingo, y en los otros solamente faltan bancos los días domingos.

La columna de diferencia entre la fecha de venta y la fecha del reporte también revela otra información muy importante que es los días que se llevó enviar la boleta de depósito realizado a las oficinas, indicador también importante para saber si la papelería está fluyendo correctamente, pero más importante que eso, el tiempo que el depósito tarda en ser registrado en el programa principal.

4.2.2 Reporte de diferencias depósito contra venta

Este reporte detalla también a cada uno de los encargados de los puntos de venta, y presenta los resultados de la resta entre lo que se facturó en el programa y el depósito realizado. El dato correcto que debe presentar es Q.0.00, pero de lo contrario presenta un dato positivo cuando se depositó de más, y negativo cuando se depositó menos de lo que debía depositarse.

4.2.3 Seguimiento a diferencias y atrasos

El sentido de la realización de estos reportes es identificar y dar seguimiento a las personas que estén atrasándose demasiado al realizar los depósitos y a las que estén presentando diferencias en los mismos.

Se ha identificado que la persona que se atrasa con los depósitos está utilizando el dinero para efectos personales y posteriormente va cubriendo esos faltantes con el dinero obtenido de las ventas nuevas. Esto se empieza a volver costumbre y cuando se realiza un arqueo de caja se encuentran faltantes interesantes.

Las diferencias indican que se están produciendo errores en el manejo del dinero y que cobran esos desajustes al responsable.

4.3 PROCESO DE COMPRAS

El proceso de compras se llevará a cabo de forma más ordenada y controlada, con el objetivo de hacer más eficiente el proceso y poder reducir los costos de las compras debido a que se tendrán las herramientas necesarias para hacerlas más oportunamente y de forma más ordenada.

4.3.1 Formato de Orden de Compra

El formato de orden de compra cumple con la función de registrar cada operación de compra que se realiza, además de dejar registro evidente de las personas responsables de la compra y de su autorización.

Además de incluir la información básica del detalle de la compra como la fecha, el proveedor, la fecha deseada del despacho, la descripción del producto, la cantidad solicitada, el precio unitario, el precio total, incluye también el nombre del responsable de la solicitud y el responsable de autorizar la orden de compra, así como un número correlativo que identifica la transacción.

4.3.2 Proceso de Emisión, autorización y envío de órdenes de compra

La emisión de la orden de compra se efectúa después de que el encargado de bodega ha notificado al Asistente de Operaciones, que es el encargado de efectuar las compras, de que uno o más productos alcanzaron el mínimo de existencia que se ha establecido para reordenar.

El Asistente de Operaciones completa el formato y solicita al Gerente de Operaciones la autorización correspondiente y procede a notificar al proveedor.

El envío puede realizarse por fax o por una llamada telefónica, según se haya establecido con cada proveedor.

El formato de orden de compra tiene tres partes, una blanca que es la original, que se queda a la espera de los documentos del proveedor para juntarse con ellos y ser trasladados a Contabilidad para proceder con el pago al proveedor. Una copia verde que se traslada al encargado de bodega y así se entere de qué productos van a entrar en determinada fecha. Y una copia amarilla que se va al archivo del encargado de compras y que constituye el registro de cada transacción realizada en el departamento.

4.3.3 Proceso de recepción de producto comprado

Después de haber notificado al proveedor, este procede a enviar el producto, el cual debe llegar acompañado de su envío, o factura original, para que el encargado de bodega revise físicamente la entrega y compare con lo que el Asistente de Operaciones le trasladó de información acerca de la cantidad de producto que debió ingresar.

Si la entrega coincide exactamente con lo que la copia del formato de la orden de compra, el encargado de bodega procede a sellar de recibido y firmar la factura original.

El producto es colocado físicamente en el Área de Cuarentena dedicada para tal fin.

Esta factura original es trasladada a recepción para la extensión de una contraseña de pago y el encargado de bodega procede a notificar al departamento de control para que realicen la inspección de calidad correspondiente.

4.3.4 Proceso de muestreo de producto comprado por control de calidad

Una vez enterado el departamento de control de calidad procede a inspeccionar el producto.

Esta revisión la realiza según muestreo de la tabla Militar Standard para aprobar o rechazar el lote completo de producto.

Si el producto resulta aprobado, se procede a ubicarlo donde corresponde en la Bodega Central.

Si el producto resulta rechazado, se traslada al área de devoluciones y se notifica al proveedor que se le va a devolver junto con las razones por las cuales se tomó tal medida.

4.3.5 Proceso de ubicación de producto en bodega

Si el producto es aprobado, se traslada del Área de Cuarentena hacia la ubicación que le corresponde en la Bodega Central.

En la Bodega Central, existen estanterías identificadas, que indican la ubicación correcta que se le debe dar a cada producto.

Cada producto se considera ubicado e identificado correctamente solamente si cumple con la ubicación asignada previamente.

4.3.6 Proceso de preparación de pedido de producto para enviar a puntos de venta.

Cada punto de venta realiza un pedido diariamente al Asistente de Operaciones, quien registra esa solicitud en el formato de Envío, que existe para tal fin.

El formato de envío tiene cuatro columnas, la primera de ellas está destinada para que el Asistente de Operaciones registre la información que mencionaba anteriormente, y sea trasladada al Encargado de Bodega y a la Encargada de Panadería. Después de llenar estas casillas, procede a firmar la parte correspondiente para evidenciar al responsable de dicha información.

Estas personas proceden a preparar las cantidades que solicitan los puntos de venta en los recipientes adecuados para un eficiente transporte: el producto refrigerado en hieleras, el producto desechable en canastas, el producto perecedero en cajas, y llenan la segunda columna del formato de envío como avalando la cantidad de producto físico que están preparando para entregarle a los pilotos. Firman de responsables también.

Posteriormente, el Encargado de Bodega y la Encargada de Panadería proceden a entregarle el producto a los pilotos, quienes siempre realizan una revisión para constatar que las cantidades son correctas y que puede hacerse responsable de firmar el documento donde registra las cantidades correctas que está transportando.

Después de la mencionada revisión, firma en el área correspondiente y procede a cargar su vehículo de forma ordenada para poder descargar fácil y rápidamente cada uno de los pedidos en las localidades donde corresponde.

El encargado de bodega debe haber operado los envíos antes de que el piloto salga de la oficina para descargar correcta y oportunamente el programa de inventarios.

Finalmente, cuando el piloto llega a entregar el producto al encargado de cada punto de venta, este último revisa nuevamente las cantidades y los productos, procede a llenar su columna y a firmar de que recibió lo que está indicado.

El formato de envío se envía de regreso a Oficinas Centrales, donde el encargado de bodega procede a archivarlos en orden correlativo.

4.4 Proceso de mantenimiento preventivo de equipos

El objetivo de este proceso es alargar la vida útil de los equipos que se encuentran en los puntos de venta, por medio de un mantenimiento periódico que incluya las actividades básicas de limpieza, ajustes, lubricaciones, pruebas y revisiones que garanticen el buen funcionamiento de la máquina.

Estos procedimientos de mantenimiento preventivo reducen las probabilidades de que el equipo se deteriore o llegue a funcionar mal debido a las revisiones periódicas y a la revisión constante de que esté operando bajo las condiciones más adecuadas.

El objetivo final de alargar la vida útil de los equipos y de que funcionen correctamente es prestar una buena atención a los clientes de los cafés, enfocando aquí la relación que existe entre los objetivos de cada proceso y los objetivos generales de la organización.

Una forma sencilla de medir y controlar la efectividad de la ejecución del proceso de mantenimiento preventivo es la reducción de órdenes correctivas de los equipos.

4.4.1 Programa de Mantenimiento Preventivo

El programa de mantenimiento preventivo de equipos se elabora considerando que durante una semana se realice en dos puntos de venta diferentes. Si Café Gitane tiene dieciséis puntos de venta, se debe realizar el mantenimiento preventivo de todas las localidades en un período de ocho semanas, lo que equivale a dos meses.

De esta manera, se realizan seis ciclos completos de mantenimiento preventivo durante un año.

Por ejemplo:

Tabla I. Ejemplo de Programa de Mantenimiento Preventivo.

LOCALIDAD: AEROPUERTO

EQUIPO	CÓDIGO	SEMANA PROGRAMADA	FECHA EJECUCIÓN
ESPRESSO	MES-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
MOLINO	MOL-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
GRANITA	GRA-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
SABORIZADO	MSA-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
REFRIGERADORA	REF-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
MESA FRÍA	MSF-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	
PLANCHA	PLA-01	ABRIL 4 – ABRIL 8	

4.4.2 Formato de mantenimiento preventivo Máquina Expreso

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Revisar bomba de agua para ver presión.
2. Revisar empaques internos.
3. Revisar termostato de temperatura para revisar que desconecte a su temperatura correcta.
4. Revisión de grifos de agua caliente.
5. Revisión de grifos de vapor.
6. Revisión de filtros y portafiltros.
7. Montaje de las piezas removidas.
8. Efectuar pruebas de uso.

Repuestos reparados o
cambiados: _____

Observaciones: _____

Realizó Mantenimiento: _____

4.4.3 Formato de mantenimiento preventivo Molino de Café

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Revisar graduación de medida.
2. Revisar calidad de molienda.
3. Limpieza de los dientes para óptima molienda.
4. Montaje de las piezas removidas
5. Efectuar pruebas de uso.

Repuestos reparados o
cambiados: _____

Observaciones:

Realizó Mantenimiento:

4.4.4 Formato de mantenimiento preventivo Máquina de Granita

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Confirmar separación de 10 cm alrededor de la máquina para que respire adecuadamente.
2. Revisar cualquier fuga de líquido en las juntas de hermeticidad.
3. Hacer limpieza al condensador con líquido especial (ácido)
4. Desmontar grifos de salida para cambio de empaques dañados.
5. Revisión de presión de gas según especificación del manual.
6. Revisión del nivel de gas y efectuar carga si fuera necesaria.
7. Confirmar ventilación de aire caliente de las rejillas laterales.
8. Montaje de las piezas removidas.
9. Efectuar pruebas de funcionamiento

Repuestos reparados o cambiados: _____

Observaciones:

Realizó Mantenimiento:

4.4.5 Formato de mantenimiento preventivo Máquina de Saborizado

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Revisión de grifos de salida.
2. Revisión de resistencia de calentamiento de caldera.
3. Revisar si los termostatos están funcionando a su nivel de temperatura adecuada.
4. Limpieza interna de toda la máquina.
5. Montaje de las piezas removidas.
6. Efectuar pruebas de uso.

Repuestos reparados o
cambiados: _____

Observaciones:

Realizó Mantenimiento:

4.4.6 Formato de mantenimiento preventivo Refrigeradores

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Limpieza de condensador.
2. Revisión del motor de ventilación.
3. Revisión de termostatos.
4. Limpieza interna general.
5. Revisión de hélice de circulación interna.
6. Montaje de las partes removidas.
7. Prueba de buen funcionamiento.

Repuestos reparados o
cambiados: _____

Observaciones:

Realizó Mantenimiento:

4.4.7 Formato de mantenimiento preventivo Mesas Frías

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Limpieza de condensador.
2. Revisión del motor de ventilación.
3. Revisión de termostatos.
4. Limpieza interna general.
5. Revisión de hélice de circulación interna.
6. Limpieza profunda recipientes plásticos
7. Montaje de las partes removidas.
8. Prueba de buen funcionamiento.

Repuestos reparados o
cambiados: _____

Observaciones: _____

Realizó Mantenimiento: _____

4.4.8 Formato de mantenimiento preventivo Planchas

Fecha: _____

Código de Equipo: _____

Mantenimiento Preventivo:

Mantenimiento Correctivo:

INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1. Revisión cuidadosa de la resistencia principal de calentamiento.

2. Revisión de las resistencias de resortes.

3. Limpieza de la superficie donde se planchan los panes para evitar acumulamiento de sarro.

4. Montaje de las partes removidas.

5. Prueba de buen funcionamiento.

Repuestos reparados o

cambiados: _____

Observaciones:

Realizó Mantenimiento:

5. CONTROL Y SEGUIMIENTO

La parte más importante del registro de las actividades de los procesos es constituirse en una fuente de consulta que ayudará a realizar historiales estadísticos para elaborar proyecciones y ayudar a tomar decisiones que propicien la mejora en el desarrollo de los procesos.

El seguimiento garantiza la continuidad en el desarrollo de los procesos y valida los controles que se implementan con el objetivo de que con el paso del tiempo la forma de controlar los procesos sea la misma y no se pierda la efectividad planificada.

Este capítulo indica la forma de medir y controlar la eficiencia de los procesos por medio de indicadores numéricos, a los cuales se les puede asignar un límite inferior aceptable, que nos haga saber cuándo el proceso ha dejado de ser efectivo.

5.1 Definición de índices de eficiencia de procesos

Los índices de eficiencia se definen como las razones existentes entre la eficiencia deseada de los procesos y la que realmente se alcanza en cada período de medición. En Inversiones Moka, la medición se realizará cada día, semana o mes para que el seguimiento sea constante pero justo, y que también se puedan tomar las medidas necesarias y que se pueda evaluar el impacto de las mismas en cada uno de los procesos en cuestión.

Cada uno de estos índices compara el valor alcanzado en unidades propias de cada proceso contra el valor ideal que se debiera alcanzar bajo condiciones normales de desempeño.

5.2 Índice de devolución de producto a proveedores

Este índice se calcula semanalmente e indica la relación que existe entre el producto que ingresa a bodegas centrales y de puntos de venta, y el porcentaje de éste que se devuelve a los proveedores por no cumplir con las especificaciones técnicas que se han establecido.

El límite máximo aceptable para este índice será de 2%.

$$\text{Índice de devolución} = \frac{\text{Producto devuelto a proveedores}}{\text{Producto recibido en bodega y en puntos de venta}} \times 100$$

5.3 Índice de cumplimiento de realización de depósitos

Este índice se calcula diariamente e indica la relación que existe entre los días que transcurren en promedio entre las ventas realizadas y los depósitos efectuados.

El límite máximo aceptable será 3.

$$\text{Índice de cumplimiento de Realización de depósitos} = \frac{\sum \text{días transcurridos entre venta y depósitos}}{\text{Número de P.V. analizados}}$$

5.4 Índice de cumplimiento en elaboración de órdenes de compra

Este índice se calcula semanalmente e indica la relación existente entre todas las solicitudes que el departamento de compras realiza y el número de órdenes de compra que se realizan de manera efectiva, midiendo el porcentaje de efectividad del proceso en cuanto a ordenamiento de los pasos se refiere.

Este indicador tiene por objeto corregir el mal hábito tan arraigado de realizar pedidos de forma desordenada sin documentar la solicitud. Por lo crítico de la actividad a realizar, es medible de esta forma para evaluar periódicamente el proceso.

El menor valor aceptable para este proceso es del 90%.

$$\text{Índice cumplimiento órdenes de compra} = \frac{\text{órdenes de compra realizadas}}{\text{compras totales}} \times 100$$

5.5 Índice de cumplimiento programa de mantenimiento preventivo

Este índice se calcula mensualmente y evalúa el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, el cual tiene como finalidad reducir la cantidad de mantenimientos correctivos que significan un elevado costo de mano de obra, combustible y tiempo en la jornada del técnico de mantenimiento.

El indicador se calcula con la relación entre el mantenimiento preventivo programado y el ejecutado en el mes correspondiente.

El menor valor aceptado para este indicador es del 90%.

$$\text{Índice cumplimiento M.P.} = \frac{\text{Órdenes de mantenimiento preventivo ejecutadas}}{\text{Órdenes de mantenimiento programadas}} \times 100$$

CONCLUSIONES

1. El proceso de control de inventarios ayudó a reducir el monto de pérdidas que se presentaba cada mes en el inventario físico mensual de los artículos de bodega central, debido a que los controles permitieron documentar, registrar y controlar cada transacción. El porcentaje de error se redujo en un 75%.
2. La mejor forma de registrar los movimientos en la bodega central permitió generar fácilmente reportes de: ingresos, envíos, devoluciones en períodos de tiempo determinados y ordenados por proveedor y por producto. Estos reportes son confiables porque contienen información generada diariamente.
3. Los documentos de ingresos y salidas de bodega central no eran operados a tiempo porque no existía disciplina para hacerlo y la herramienta de control no era eficiente. Ahora se cuenta con un programa que registra los movimientos con un número de correlativo que obliga a mantener orden en las fechas y acepta únicamente los movimientos con fecha del día actual.
4. El proceso de compras ayudó a llevar un mejor orden en la emisión de órdenes de compra, sus respectivas autorizaciones y facilidad de comunicación con los proveedores.
5. La cantidad de órdenes de mantenimiento correctivo se redujo un 30% en los últimos dos meses con la ejecución del programa de mantenimiento preventivo de equipos.
6. El promedio anterior que se llevaban los puntos de venta para realizar su depósito era de cuatro días. Con los controles que establece el nuevo proceso, el promedio ahora es 1.5 días para realizar el depósito.

7. El número de productos agotados en la bodega central era anteriormente de 5 artículos mensuales.. Después de implementar el proceso de compras y control de inventarios, se redujo a 2 artículos al mes.

RECOMENDACIONES

1. Verificar en forma periódica los índices de eficiencia de los procesos definidos en el capítulo de control y seguimiento.
2. Establecer contratos de compra-venta con la mayoría de los proveedores, para mantener los precios vigentes por el mayor tiempo posible y así obtener el mayor beneficio de ellos en el departamento de compras.
3. Crear el formato de mantenimiento preventivo para cada equipo nuevo diferente que se empiece a utilizar en los puntos de venta para que desde que se empiecen a utilizar se les realice el mantenimiento preventivo y así se reduzca el número de reparaciones prolongando la vida útil de los equipos.
4. Establecer los mínimos contables o existencia de seguridad para cada artículo de la bodega central para que nos indique esa existencia el momento de colocar pedido al proveedor.
5. Eliminar la posibilidad de que el empleado de punto de venta al realizar su corte al final del turno, conozca la cantidad de dinero de la venta, para que no tenga la opción de ajustar su monto en efectivo al monto registrado en el programa.
6. Codificar cada equipo nuevo que ingrese a funcionar a cada punto de venta e incluirlo inmediatamente en el programa de mantenimiento preventivo.
7. Establecer un programa de incentivos en el cual se premie al personal que tenga menor cantidad de atrasos al efectuar su depósito en el banco.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Hodson, William K. Manual del Ingeniero Industrial. México: Editorial McGraw Hill, cuarta edición, 1996.
- 2 Evans, James R. y William M. Lindsay. Administración y Control de la Calidad. México: Editorial Grupo Iberoamérica.
- 3 Niebel, Benjamín W. Ingeniería Industrial, métodos, tiempos y movimientos. Novena Edición México: Editorial Grupo Alfaomega S.A. de C.V. 1996
- 4 Benítez Sán Chez, Vicente, Curso de Administración y Control de Inventarios, Apartado Plaza las Américas.
- 5 Gómez, Rondón, Francisco, Presupuesto de la Empresa Industrial, Ediciones Fragor.