



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

**Proyecto Previo a la Obtención del Título de:
TECNOLÓGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS**

TEMA

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN
DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA
EMPRESA BROWNIES & CO.**

AUTOR: Rodolfo Ernesto Ponce Alcocer

TUTOR: Ing. George Navarro

Guayaquil, Febrero del 2014

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA**

TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación, nombrado por el Consejo Directivo del Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.

CERTIFICO:

Que he analizado el Proyecto de Grado con el Tema “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO.**”, presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el título de:

TECNOLÓGO EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

El problema de investigación se refiere a: **¿Cómo mejorar el correcto flujo de los productos de ventas de la empresa Brownies & Co.?**

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema:

Rodolfo Ernesto Ponce Alcocer

Autor

Ing. George Navarro Gómez

Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Este proyecto, sin duda alguna no existe investigación del tema en el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología, ni en ninguna otra biblioteca de otra institución del Sistema de Educación Superior.

Este proyecto, se lo ha elaborado con la finalidad de aplicarlo en la empresa **“BROWNIES & CO.”** de acuerdo a sus requerimientos y necesidades como la implementación del control interno de productos en las áreas de ventas, es de mucha importancia en la aplicación de un sistema de gestión y administración de ventas para el crecimiento y desarrollo de la empresa.

El proyecto es rentable y puede ser aplicado en otras empresas que se encuentren en una misma situación a BROWNIES & CO, además se basa específicamente corregir la problemática presentada en los puntos de Ventas de la empresa.

DEDICATORIA A:

Dedico este trabajo a mi familia,
quienes me han sabido acompañar,
durante estos largos años de travesía universitaria,
Apoyándome, aconsejándome
y brindándome su incondicional afecto.

Este éxito lo comparto,
con todos ustedes y
mis seres queridos.

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso por haberme concedido la claridad, entendimiento y perseverancia en el trayecto de toda mi carrera universitaria.

Agradezco al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO BOLIVARIANO DE TECNOLOGÍA y a todo su plantel docente de la Tecnología en Análisis de Sistemas por brindar los medios y conocimientos necesarios para acceder a una formación académica que permitirá mi desempeño profesional en el futuro próximo.

En especial quiero agradecer todo el apoyo recibido y la buena predisposición, totalmente desinteresada, de mi Tutor de tesis, quién me guió durante todo este proceso, ofreciendo su conocimiento y tiempo.

Finalmente un agradecimiento especial a mi familia por el apoyo incondicional durante toda mi vida.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL ASESOR.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	ii
DEDICATORIA A:	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	viii
INDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE PANTALLAS	ix
INDICE DE DIAGRAMAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
1 EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.1 Situación conflicto	4
1.1.2 Causas del problema y consecuencias.....	6
1.1.3 Delimitación del problema	6
1.1.4 Formulación del problema.....	7
1.1.5 Evaluación del problema.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 Objetivo General.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	10
2 MARCO REFERENCIAL.....	11
2.1 MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.1 Antecedentes del problema.....	12
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	13
2.2.1 Sistema	16
2.2.2 Sistema de Información.....	16
2.2.3 Actividades que realiza un Sistema de Información.....	16
2.2.4 Elementos de un Sistema de Información	17
2.3 FUNDAMENTACION LEGAL	18

2.3.1	Ley General de Control Interno	18
2.4	VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	19
2.4.1	V. Independiente: Información de productos	19
2.4.2	V. Dependientes: Control y administración de inventarios.....	19
2.4.3	Operacionalización de variables	20
3	MARCO METODOLOGICO.....	21
3.1	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	21
3.1.1	Diseño Investigativo.....	21
3.1.2	Modalidad de la Investigación.....	21
3.1.3	Tipo de Investigación.....	22
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.2.1	Delimitación de la población.....	23
3.2.2	Tamaño de la muestra	23
3.3	MÉTODOS Y TÉCNICAS	24
3.3.1	Técnicas e instrumentos	24
3.3.2	Métodos.....	24
4	METODOLOGÍA	25
4.1	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	25
4.2	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	26
4.2.1	Encuesta aplicada a los directivos, administrativo y operativos.....	27
4.2.2	Verificación de preguntas a defender.....	37
4.3	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
4.3.1	Conclusiones.....	40
4.3.2	Recomendaciones.....	41
5	PROPUESTA.....	42
5.1	TEMA	42
5.2	JUSTIFICACIÓN	42
5.3	FUNDAMENTACIÓN	43
5.4	OBJETIVOS.....	44
5.4.1	Objetivo General.....	44
5.4.2	Objetivos Específicos.....	44
5.5	IMPORTANCIA.....	45
5.6	UBICACIÓN	45
5.7	ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	45
5.7.1	Factibilidad Técnica.....	46
5.7.2	Factibilidad Económica.....	46

5.7.3	Factibilidad Bibliográfica	46
5.7.4	Requisitos del Sistema	47
5.8	DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	48
5.8.1	Misión, Visión, Valores de la empresa	48
5.8.2	Objetivos Específicos.....	49
5.8.3	Recursos	50
5.8.4	Presupuesto.....	50
5.9	DISEÑO DE LA PROPUESTA	51
5.9.1	Diagramas de Procesos - Flujo de Información.....	51
5.9.2	Diseño de Pantallas	58
5.10	PLAN DE EJECUCIÓN.....	68
5.10.1	Requerimientos de equipos.....	68
5.10.2	Requerimientos de personal	69
5.10.3	Costos de red	69
5.10.4	Requerimientos de servicios.....	70
5.10.5	Costo total del proyecto.....	70
5.11	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (GANTT).....	71
5.12	EVALUACION.....	72
5.13	IMPACTO.....	73
	BIBLIOGRAFIA	74
	ANEXOS.....	75

Anexo 1: Encuesta

Anexo 2: Fotos Islas Brownies & Co.

Anexo 3: Reporte de ventas

Anexo 4: Reporte de Inventario

Anexo 5: AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Anexo 6: CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Diferencias del control de inventario.....	27
Gráfico 2: Existe faltante de producto.....	28
Gráfico 3: Sistema de control de productos.....	29
Gráfico 4: Realizar inventarios automatizados cada semana	30
Gráfico 5: Las ventas se contabilizan a diario en su registro de cierre	31
Gráfico 6: En el departamento de bodega los productos están clasificados y contabilizados	32
Gráfico 7: Existe inventarios automatizados	33
Gráfico 8: Mejorarían los inventarios y se reducirían costos al automatizar todos los procesos.....	34
Gráfico 9: Se realiza el inventario físico de productos dentro del tiempo estimado de labores.....	35
Gráfico 10: Mejoraría la atención al público con el sistema de control de inventario	36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Causas y consecuencias del problema	6
Tabla 2: Operacionalización de variables	20
Tabla 3: Componentes Técnicos Necesarios	46
Tabla 4: Componentes Técnicos Necesarios	47
Tabla 5: Matriz de Evaluación.....	50
Tabla 6: Presupuesto del Proyecto	50
Tabla 7: Costos de Hardware.....	68
Tabla 8: Costos de Hardware.....	69
Tabla 9: Costos de Hardware.....	69
Tabla 10: Costos de Hardware.....	70

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Proceso de Actividades.....	5
Diagrama 2: Árbol del problema	8
Diagrama 3: Árbol del Objetivos.....	9
Diagrama 4: DFI Pedido al Cliente.....	51
Diagrama 5: DFI Facturación y cobro de productos.....	52
Diagrama 6: DFI Control Ingreso Productos Bodega Principal	53
Diagrama 7: DFI Ingreso Inventario por compras.....	54
Diagrama 8: DFI Inventario Físico de bodega principal.....	55
Diagrama 9: Inventario Físico Puntos de Ventas.....	56
Diagrama 10: HIPO Sistema B&C	57
Diagrama 11: Cronograma de ejecución - Gantt	71

ÍNDICE DE PANTALLAS

Pantalla 1: Pantalla principal	58
Pantalla 2: Menú Administración Usuarios Clientes Proveedores	59
Pantalla 3: Menú Administración Productos	60
Pantalla 4: Menú Ventas.....	61
Pantalla 5: Menú Requisición	62
Pantalla 6: Menú Bodega	63
Pantalla 7: Menú Reportes.....	64
Pantalla 8: Administración de usuarios.....	65
Pantalla 9: Administración de clientes	66
Pantalla 10: Reporte Inventario de Productos.....	67



TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO DE LAS ÁREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO.

AUTOR: Rodolfo Ernesto Ponce Alcocer

RESUMEN

La empresa de bebidas y comidas rápidas BROWNIES & CO comercializa sus productos en diferentes centros comerciales, su problemática se presenta en los controles de productos de los inventarios internos en las diferentes islas o puntos de ventas por la falta de implementación de un sistema de Control y Administración. El no aplicar adecuadamente los controles respectivos ha generado tener un alto valor de inversión en dinero y bajo rendimiento con altos costos en la administración de procesos manuales. Se consideró importante realizar un estudio de los procesos para encontrar las causas que ocasionan el déficit en los niveles de stock del inventario, así como la implementación de un sistema de control en las diferentes áreas tanto en lo administrativo, como dependientes con la finalidad de controlar el flujo de información de productos. La implementación de controles rigurosos ocasionarían un rendimiento eficaz, pero en el proceso de cambio surgirían conflictos en los puntos de ventas pues el personal tiene que ser capacitado y monitoreando constantemente para cumplan con las reglas establecidas con el nuevo sistema. Cabe recalcar que el estudio demuestra que el sistema pasaría por un proceso de adaptación de acuerdo a las necesidades, siendo estas necesariamente estudiadas en cada punto de venta para su mejor rendimiento y bienestar. El estudio se basó en el mercadeo de los productos en cuanto a su calidad, pues la competencia en el mercado es cada vez más compleja, una de las normativas fue estudiar que productos eran de mejor calidad y adaptación para controlar el flujo de rotación con metodologías aplicadas necesarias para cumplir con estos objetivos.



TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS DE SISTEMAS

TEMA

DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO DE LAS ÁREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO.

AUTOR: Rodolfo Ernesto Ponce Alcocer

ABSTRACT

The company's beverages and fast foods BROWNIES & CO sells its products in different shopping malls, your problem is presented in controls domestic product inventories in the different islands or points of sale by the lack of implementation of a system of control and administration. Failure to properly implement the respective controls have generated a high value of money and investment in low yield with high costs in managing manual processes. It was considered important to conduct a study of the processes to find the underlying causes deficits in levels of stock inventory , as well as the implementation of a control system in different areas both in administrative , as dependents in order to control the flow of product information . The implementation of stringent controls would cause an effective performance, but in the process of change conflicts arise at points of sales as the staff must be trained and constantly monitoring to comply with the rules established under the new system. It should be noted that the study shows that the system would go through a process of adapting to the needs, these necessarily being studied in each outlet for best performance and comfort. The study was based on the marketing of the products in terms of quality, as competition in the market is increasingly complex, one of the rules was to study which products were of better quality and adaptation to control the rotational flow methodologies applied necessary to meet these objectives.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad las tecnologías de la información y las comunicaciones han rediseñado los procesos de automatización de gestión y control en muchas empresas de los diferentes sectores así como son el sector empresarial, económico y educativo.

Ecuador ha dado grandes pasos en donde la mayoría de las empresas cuentan con un sistema automatizado para el control y administración, pero presentan muchas deficiencias que aún quedan por mejorar con el desarrollo de sistemas de información y aplicaciones distribuidas propiciando ambientes multiplataforma con tecnologías abiertas y con distintos paradigmas de administración, lo que conlleva a una alta complejidad y una serie de tareas desgastantes para solucionar los problemas técnicos y de gestionar los servicios.

La presente investigación se centra en la Empresa Brownies & Co., que se inició en Octubre del año 2008, en la ciudad de Guayaquil, su actividad principal es la venta de comidas y bebidas en fuente de soda en la cual se encuentran las siguientes especialidades como bebidas calientes, frías y productos masivos.

Debido al crecimiento de la demanda de productos, esta empresa se enfoca directamente en las ventas, y en su control interno de inventarios de productos para un mayor control.

El presente proyecto contiene cinco capítulos enfocados en:

Capítulo I.- Se ha reservado para revisar la problemática que se presenta cuando no existe un sistema de control automatizado, debido al registro manual de inventario de productos.

Capítulo II.- Hace referencia al marco teórico sobre el sistema a aplicar, enfocado en la falta de control de inventarios, con definiciones teóricas de la investigación vinculada a la problemática y sus

variables.

Capítulo III.- Comienza describiendo la metodología con métodos de investigación, indicando la respectiva población y el muestreo realizado para dar solución al problema.

Capítulo IV.- Se analiza datos estadísticos, situación actual, propuesta, conclusiones y recomendaciones repasando las características de la situación actual vs propuesta, en los procesos productivos de la implantación del sistema propuesto.

Capítulo V.- Se centra en la propuesta del sistema para las áreas de la empresa, se describe el diseño del modelo del sistema, la gestión del control de productos y el desarrollo del sistema con sus respectivos beneficios en los ámbitos de interés para el Comercio de productos descritos de acuerdo a diagramas de información y procesos aplicables al sistema.

CAPÍTULO I

1 EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, para guiar empresas y hacer negocios en todo el mundo, han surgido nuevas formas para orientarlas en el proceso de globalización, como una filosofía, que exige un cambio de mentalidad centrada en la maximización de las mejoras continuas en todas sus áreas principalmente en la de ventas de productos.

La Empresa Brownies & Co., cuya actividad principal es la venta de comidas y bebidas en fuentes de soda, con puntos de ventas distribuidos por toda la ciudad, en cuyas áreas de trabajo incluyen la recolección de datos; la información de gestión de productos, se basan en inventarios manuales y por la falta de un sistema automatizado que controle los ingresos y egresos de productos, ha ocasionado que existan faltantes en el inventario, debido a la obsolencia de los metodos aplicados, que no ofrecen seguridad ni organización en el manejo de la información.

La obsolencia de los inventarios usados, por desgaste del tiempo de rotación, necesitan un seguro contra contingencias y como primera instancia se deberá realizar la inspección visual de la mercadería, se debe saber la forma de contabilizar correctamente los inventarios con la valorización de los productos para su comercialización, conocer la política de administración de los inventarios con la preocupación por tener bajos precios y mejor calidad de los productos y el cómo se realiza el control de los inventarios ya sea de forma manual o computarizada.

1.1.1 Situación conflicto

La falta del sistema de control y administración, en los inventarios ha ocasionado carencias en el registro de información de ventas de la empresa Brownies & Co. debido al incorrecto control de los productos, que registran la información de manera manual, ocasionando que los productos no se reflejen en el stock en diversos puntos de venta y por ende se da la mala utilización del mismo, muchas veces en beneficio del personal encargado de la atención en los puntos de ventas. El personal fue calificado y evaluado de acuerdo a su desempeño, como primer paso para hacer los correctivos en la problemática de la aplicación de los reglamentos, que partió de los inventarios y que ocasionó el mal desempeño del personal afectando a la imagen de la empresa hacia el público en general, debido a que no estaban bien fundamentadas las normas y reglas a seguir, esto causaba una desorganización por parte del personal, realizando su trabajo sin ninguna organización, ni desenvolvimiento.

Buscando una mejor manera de controlar los productos en los inventarios se decidió poner en práctica los siguientes lineamientos:

1. Se realizaron varios cambios con el uso de máquinas registradoras para inventariar los productos de salidas en el cierre de caja. También se modificó el formato de reportes como son el de venta e inventario que realiza el personal a diario.
2. En la recepción de producto se mejoró el horario con la finalidad de organizar el inventario para evitar la venta de producto no registrado.
3. Se implementó en el departamento de bodega, formas de registro de información detallada, permitiendo verificar los saldos de los inventarios, así como también realizar controles más frecuentes del ingreso de la mercadería que llega a los puntos de ventas.
4. En el departamento de contabilidad, se contrató personal para la revisión de reportes de inventarios, debido al alto Costo de Sistemas de Inventarios, se optó por implementar Excel avanzado en la facturación.

El aumento de la demanda de productos hace que se presenten problemas en el ciclo de información de los productos, tales como: diferencias considerables entre inventario físico, falta de políticas de inventario, consumo excesivo de tiempos de las operaciones, entre otros. Se describe el ciclo de recopilación de información haciendo uso del diagrama de proceso de actividades:

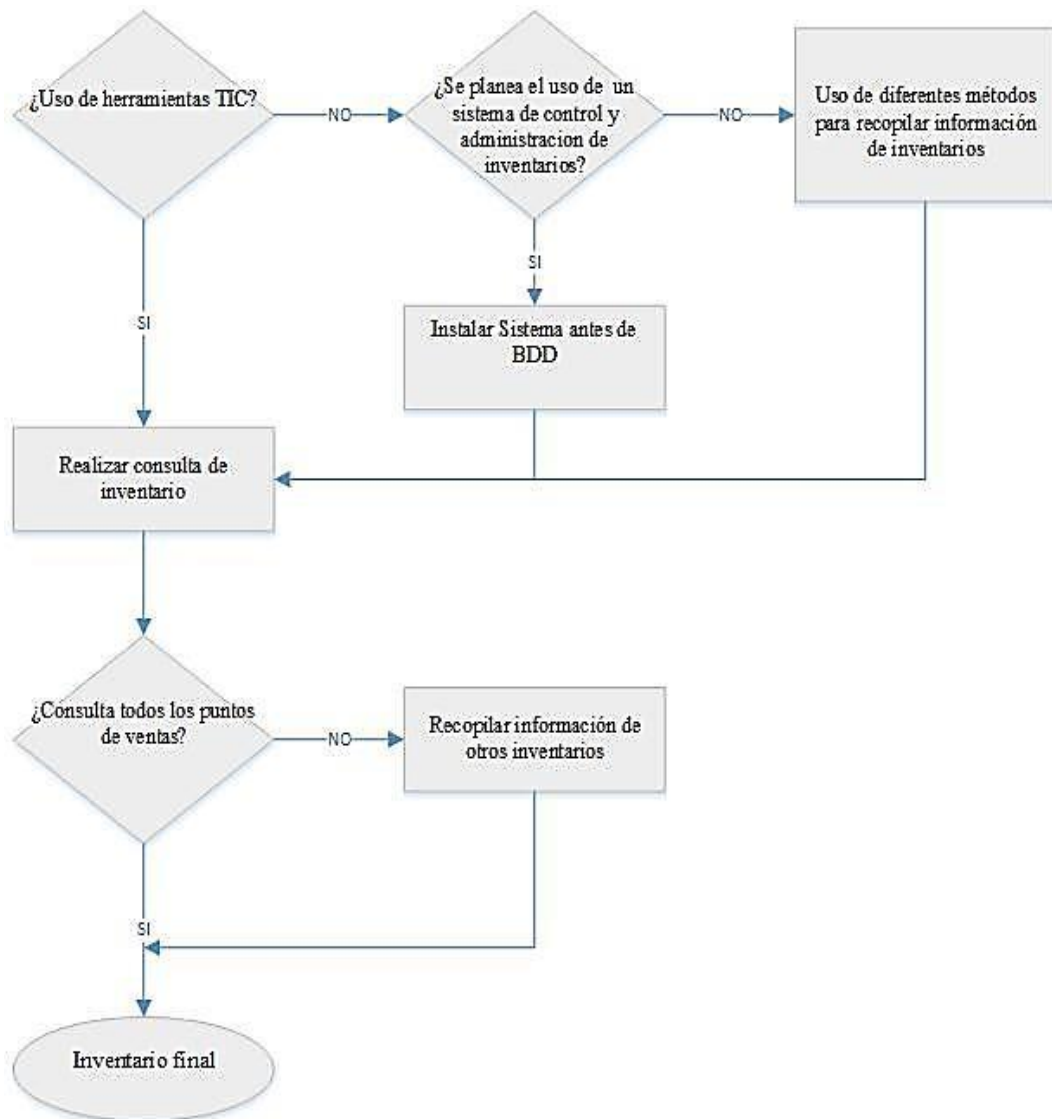


Diagrama 1: Proceso de Actividades
 Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Para optimizar y mejorar las operaciones del ciclo de la información se hace necesario la utilización de Tecnologías de Información y Comunicaciones para la identificación automática de productos. Cabe mencionar que antes de implementar la tecnología deben proponerse mejoras de procesos y de gestión de inventarios.

1.1.2 Causas del problema y consecuencias

Las causas y consecuencias del problema en la Empresa Brownies & Co., se basa en la falta de control de inventarios al no contar con un sistema que administre los productos de ventas, la misma que detallaremos a continuación:

Causas	Consecuencias
1.- Uso de tecnología obsoleta, se maneja la información manualmente	1.- Bajo rendimiento de ventas con el uso de la tecnología
2.- Falta normalización de políticas, reglamentos y procedimientos	2.- Baja aplicación de procedimientos existentes
3.- Falta de decisiones en caso de contingencia	3.- Tiempo de respuesta no óptimo al realizar compensación de productos

Tabla 1: Causas y consecuencias del problema
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

1.1.3 Delimitación del problema

PAÍS:	Ecuador
PROVINCIA:	Guayas
CANTÓN:	Guayaquil
UBICACIÓN:	Ciudad de Guayaquil
ESPACIO:	Empresa Brownies & Co.
POBLACIÓN:	Empleados de la empresa
CAMPO:	Auditoria
ÁREA:	Puntos de Venta
ASPECTOS:	Control Interno

1.1.4 Formulación del problema

Se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo mejorar el correcto flujo de los productos de ventas de la empresa Brownies & Co.?

VARIABLE INDEPENDIENTE: Información de los productos de ventas

VARIABLE DEPENDIENTE: Control y administración de Inventario.

1.1.5 Evaluación del problema

DELIMITADO.- Los bienes de consumo, serán Inventariados y registrados por el personal, empleados o trabajadores, quienes serán responsables de los mismos.

CLARO.- De acuerdo a los inventarios que se registran deben mantener de manera actualizada y confiable de las existencias y manejo de los productos y equipos que estén bajo su custodia, la información debe encontrarse al día con sus respaldos correspondientes.

CONCRETO.- Reglas y normas bien definidas que consiste en establecer los criterios técnicos normativos de los procesos de actividades, para permitir una eficiente administración y control de productos.

RELEVANTE.- Sistematizar el conteo físico de los productos, en proceso o de suministros con el fin de corroborar la exactitud de los registros del sistema que se llevan para controlar la existencia diaria de productos.

VIABLE.- Investigar de acuerdo a comentarios y encuestas a clientes, para mejorar y poder servir a la clientela.

FACTIBLE.- En caso de detectarse diferencias físicas entre lo facturado por ventas de productos se debe solucionar el problema con el personal, elaborando los registros de faltantes correspondientes.

1.1.5.1 Árbol del problema

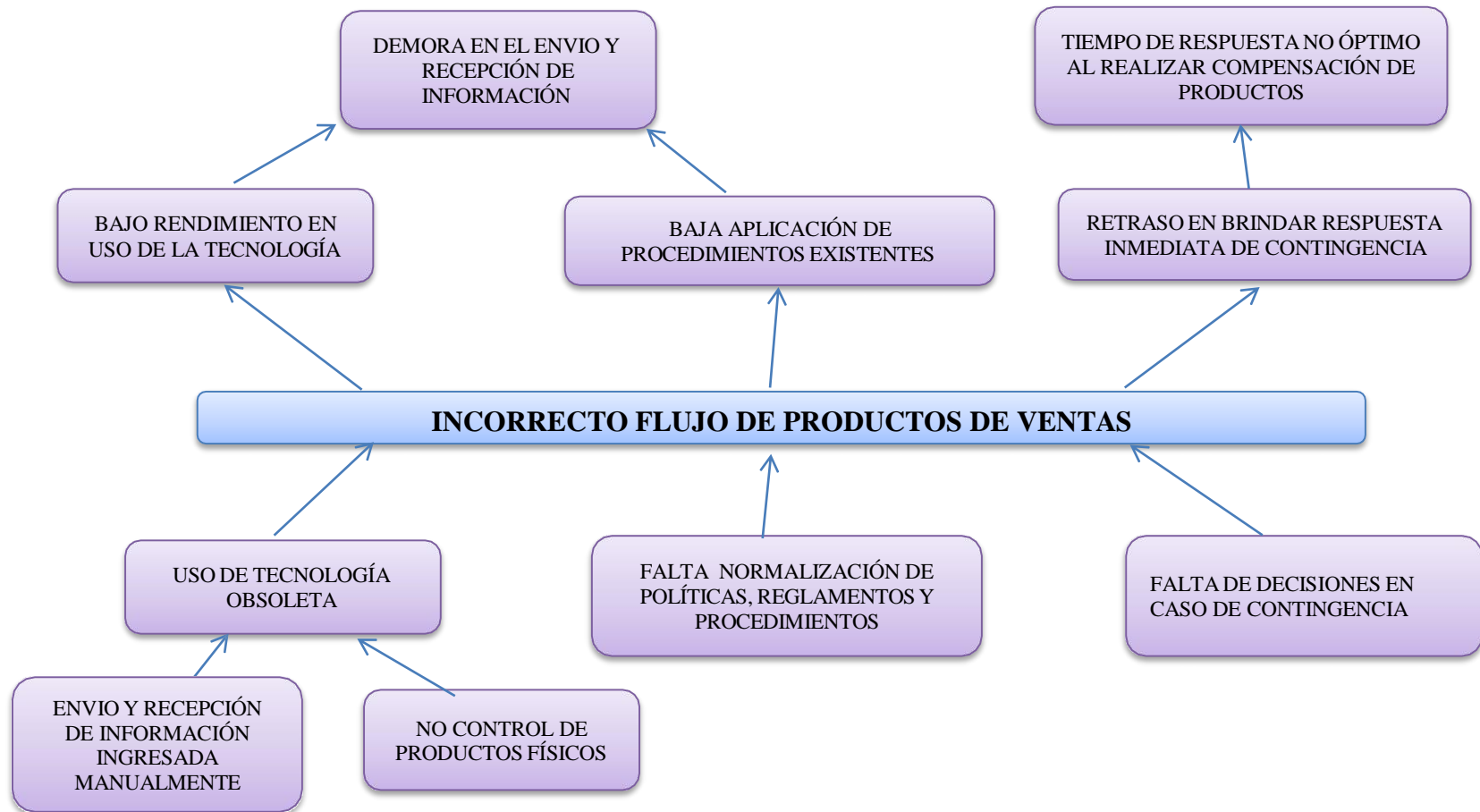


Diagrama 2: Árbol del problema
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

1.1.5.2 Árbol del objetivo



Diagrama 3: Árbol del Objetivos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Diseño de un sistema para mejorar el control y administración de la información utilizando herramientas Open Source¹.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analizar las principales referentes teóricos de los diferentes sistemas de control y administración
- Determinar los antecedentes de la utilización de la tecnología en el control y administración de la información en el sector empresarial.
- Diagnosticar la situación actual del flujo de información.
- Determinar los elementos que forman el diseño del sistema de control y administración.
- Diseñar un sistema para la automatización del proceso de control y administración que emita reportes de inventarios diarios solicitados por la gerencia.

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La elaboración del presente proyecto de investigación se aplicará para los controles de inventarios en la Empresa Brownies & Co., para controlar y manejar sus recursos en forma eficiente en los puntos de ventas, cumpliendo los objetivos deseados y obtener resultados satisfactorios que le permitan una alta rentabilidad, con menores costos. Con el sistema de control, los inventarios automatizados serán de suma importancia tanto para administración mediante la aplicación de procedimientos regularizados al sistema, haciendo posible cumplir con las responsabilidades establecidas para el personal.

¹ *Open source* o “**código abierto**” es el término con el que se conoce al *software* distribuido y desarrollado “libremente”. En esta tesis se toman los términos “*software libre*” y “*open source*” como equivalentes definiéndolos como: aquellos programas informáticos que permiten a los “usuarios” (en especial programadores) leer, modificar y redistribuir el código fuente del programa permitiendo su desarrollo y mejora.

CAPÍTULO II

2 MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

Para diseñar el sistema de control y administración de los productos de inventario se utilizarán herramientas Open Source disponibles, siendo simple, ligero, extensible y configurable, que facilita la reestructuración de políticas, procedimientos en la asignación de tareas y control de tiempos en la aplicación.

La información será almacenada en una base de datos como es Oracle database, cuya tecnología obtiene la solidez de una aplicación de escritorio con acceso a la información en tiempo real desde cualquier parte con acceso al internet.

En el mundo de los negocios el manejo de la información prevalece para los controles en compañías, ya sean de productos físicos pertenecientes a fabricantes, distribuidores y comerciantes.

En el Ecuador el desarrollo de software TICs (Tecnologías de Información y Comunicación) para el control de inventarios ha ido creciendo desde hace varios años, aunque se encuentra aún en una fase de desarrollo y aplicación, se han adoptado varias estrategias para la implementación de tecnología y búsqueda de desarrollo de un conjunto de programas utilizados para recuperar, almacenar, organizar, manejar, producir, presentar e intercambiar información por medios electrónicos y automáticos, tanto en educación, salud, en el sector empresarial y en el gubernamental.

2.1.1 Antecedentes del problema

Un estudio de la aplicación, para el sistema de control de inventario, se hace a través del uso de Tecnologías de Información y comunicación a la empresa Brownies & Co., siendo el propietario quien toma la decisión de implementar puntos de ventas en la ciudad de Guayaquil, en la cual laboran personal debidamente calificado. Con varios años en el mercado, ha crecido como Empresa privada, ocasionando el incremento de ventas de productos, por lo cual necesita un sistema que controle y administre la demanda para la comercialización de sus productos.

La oficina principal o bodega es la encargada de realizar la programación y distribución de los productos o materia prima, aquí se almacenan los productos como Capuchino, Mokachino, Capuchino Vainilla, Tradición, servilletas, plásticos, etc.

La bodega se encuentra ubicada, en punto estratégico de distribución en la ciudad de Guayaquil, en la oficina principal existe personal que lleva el control de registro de inventarios a diario utilizando programación avanzada en Excel, personal que está encargado de ingresar todas las ventas y compras, la auxiliar contable se encarga de llevar el control de bodega y realizar los pedidos y pagos a los proveedores, con la finalidad de abaratar costos para el crecimiento de la empresa.

Debido al crecimiento de la empresa se presentan anomalías en el control de productos para la venta diaria, al realizarse el control manualmente los resultados no son los esperados pues la cantidad de productos incrementados, ocasionan que los dependientes o empleados de cada punto de venta varíen el tiempo del proceso para inventariar los productos, con falencias que no se reflejan, hasta que son detectadas por procesos adicionales costosos a largo y corto plazo.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Este proyecto tiene por finalidad hacer el estudio de un sistema de control y administración de Productos para la empresa Brownies & Co., analizando los procesos de inventarios que se desarrollan en los puntos de ventas.

El inventario es parte fundamental en la organización de una empresa, cuyo propósito es proveer materiales necesarios para su continuo y regular desenvolvimiento, para afrontar la demanda en sus productos.

“El inventario es el conjunto de mercancías o artículos que tiene la empresa para comerciar, permitiendo la compra y venta o la fabricación para su posterior venta, en un periodo económico determinado” (Durán, 2012) *Administración del inventario* (Pág. 55)

Para los diferentes sectores el inventario ya sea de productos terminados o de insumos, se maneja de formas distintas, debido a la falta de visibilidad de la información y al no existir datos certeros, que permitan manejar el inventario de forma eficiente.

“No existe un proceso claro dentro de las empresas para gestionar inventarios y tomar decisiones” (Garreta, 2010) *TIPS para Manejar Inventarios en forma Eficiente*

Debido a la demanda del mercado, los clientes deciden que comprar, a quien y cuando, cada vez exigiendo mayores servicios y calidad.

“La necesidad de diferenciarse obliga a incorporar mayor cantidad de productos que hasta se personalizan para el cliente y este contexto incrementa la complejidad operativa, incrementa los costos, y obliga a pensar en nuevas formas de atender esa complejidad” (Losada, 2010) *La Planificación Eficiente de la Producción como Clave Competitiva*.

Las complejas dinámicas del mercado han hecho, en los últimos años, que la logística tenga un papel relevante y cada vez más activo para proporcionar un valor agregado al cliente, ya que incorpora los componentes más importantes: rapidez, exactitud, plasticidad y sensibilidad de la entrega.

“El inventario es uno de los muchos elementos que conforman la cadena de abastecimiento, específicamente, la logística interna de gestión de inventario” (Durán, 2012) *Administración del inventario* (Pag.60)

Las inversiones en los inventarios son cuantiosas y el control de capital asociado a las materias primas, los inventarios en proceso y los productos finales, constituyen una potencialidad para lograr mejoramientos en el sistema de control.

“La gestión de un sistema de inventarios es una actividad transversal a la cadena de abastecimiento que constituye uno de los aspectos logísticos más complejos en cualquier sector de la economía” (Valentina Gutiérrez, 2008) *Modelos de Gestión de Inventarios en Cadenas de Abastecimiento*

Al regular las políticas y controles de inventario, se regula la cadena de abastecimiento, gestionando correctamente el flujo de productos para reabastecer la existencia y el volumen de pedidos.

“Una política de inventarios debe dar respuesta a las preguntas de cada cuánto debe revisarse el inventario, cuándo ordenar y cuánto ordenar, bien sea ítems de demanda independiente o dependiente” (Valentina Gutiérrez, 2008) *Modelos de Gestión de Inventarios en Cadenas de Abastecimiento*

El uso de un sistema de inventarios permite controlar los movimientos de mercancías y alerta cuando hay que reorganizar, de la misma forma, permite monitorear grandes cargamentos y suministra información valiosa de ingresos, a la vez que aporta un sistema contra robos.

“Las empresas que adopten el sistema de inventarios permanentes deben implementar un procedimiento de rutina que permita controlar con exactitud el movimiento de la mercadería” (Martínez, 2001) (Pág.219)

El control de movimientos de productos ya sea en bodegas o almacenes abarca toda empresa y puede evidenciar una reducción de gastos y la eliminación de problemas como la ineficiencia laboral en bodega, en el acarreo y en la utilización de espacios.

“Hoy, más que simples lugares de almacenamiento, los almacenes son espacios de flujo de productos en movimiento. La implantación de un sistema de administración de almacenes, no sólo se enfoca en el control del almacén, sino de toda la empresa.” (Álvarez, 2009) *Control total de la cadena de suministro*

El uso de sistemas computarizados basados en sistemas de información ayuda a mejorar la eficiencia del uso de inventarios, que por el contrario al manejo manual que provoca deficiencias tanto en lo físico como el uso del tiempo para realizarlos.

"La industria promedio reporta un 20% de reducción de inventarios logrado por el sistema de control de inventarios computarizado" Donald Reimer y Ravi (Nayar, 2008) en *Corporate Detroit*

En la actualidad existen sistemas de información de gestión que son utilizados por microcomputadoras en una variedad de software s específicos de la industria. El costo de llevar el control de inventario se ha convertido en un gasto importante y requiere atención inmediata.

Los beneficios del control de inventario son muy superiores a los costos. Cualquier reducción en los inventarios, si se trata de materias primas, productos en proceso, productos terminados o insumos, puede tener un impacto dramático en su cuenta de resultados.

2.2.1 Sistema

“Un sistema son un conjunto de funciones que interactúan entre sí con la finalidad de cumplir un objetivo.” (FLOREZ, 2011) *Software pc*, ordenado de normas y procedimientos que regula el funcionamiento de una colectividad.

2.2.2 Sistema de Información

“Un sistema de información es el conjunto organizado de datos, personas actividades o técnicas de trabajo y recursos materiales informáticos y de comunicación que interactúan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio.” (FLOREZ, 2011) *Software pc*

Sistema que procesa los datos y la información (incluyendo procesos manuales y automáticos) para distribuirla de la manera más adecuada posible en una determinada organización en función de sus objetivos.

La tarea de los sistemas de información consiste en procesar la entrada de datos, mantener los archivos de datos en relación con la organización y producir información a través de informes y otras salidas.

2.2.3 Actividades que realiza un Sistema de Información

- **Entrada de Información:** Es el proceso mediante el cual el Sistema de Información toma los datos que requiere para procesar la información.
- **Almacenamiento de Información:** Es una de las actividades o capacidades más importantes que tiene una computadora, ya que a través de esta propiedad el sistema puede recordar la información.
- **Procesamiento de Información:** Capacidad del Sistema de Información para efectuar cálculos de acuerdo con una secuencia de operaciones preestablecida.
- **Salida de Información:** La salida es la capacidad de un Sistema de Información para sacar la información procesada o bien datos de entrada al exterior.

2.2.4 Elementos de un Sistema de Información

- **Software:** Programas de computadoras, las estructuras de datos y la documentación asociada, que sirve para realizar el método lógico.
- **Hardware:** Dispositivos electrónicos que proporcionan la capacidad de computación y que proporcionan las funciones del mundo exterior.
- **Gente:** Los individuos que son usuarios y operadores del software y del hardware.
- **Bases De Datos:** Una colección grande y organizada de información a la que se accede mediante el software y que es una parte integral del funcionamiento del sistema.
- **Documentación:** Los manuales, los impresos y otra información descriptiva que explica el uso y / o la operación.
- **Procesamientos:** Pasos que definen el uso específico de cada elemento del sistema o el contexto procedimental en que reside el sistema.
- **Control:** Los sistemas trabajan mejor cuando operan dentro de niveles de control tolerables de rendimiento por ejemplo: el sistema de control de un calentador de agua.

2.3 FUNDAMENTACION LEGAL

2.3.1 Ley General de Control Interno

LEY No 2002-73 del 11 de Agosto del 2009

ARTÍCULO 1.- CONTENIDO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Ley establece los criterios mínimos que deberán observar la Contraloría General de la República y los entes u órganos sujetos a su fiscalización, en el establecimiento, funcionamiento, mantenimiento, perfeccionamiento y evaluación de sus sistemas de control interno.

ARTÍCULO 2.- DEFINICIONES.

- a) Administración activa: desde el punto de vista funcional, es la función decisoria, ejecutiva, resolutoria, directiva u operativa de la Administración. Desde el punto de vista orgánico es el conjunto de órganos y entes de la función administrativa, que deciden y ejecutan; incluyen al jerarca, como última instancia.
- b) Establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno: términos utilizados para delimitar la responsabilidad del jerarca o la del titular subordinado sobre el sistema de control interno, en cuanto a instituirlo, darle permanencia y mejorarlo constantemente.
- c) Jerarca: superior jerárquico del órgano o del ente; ejerce la máxima autoridad dentro del órgano o ente, unipersonal o colegiado.
- d) Titular subordinado: funcionario de la administración activa responsable de un proceso, con autoridad para ordenar y tomar decisiones.
- e) Ambiente de control: conjunto de factores del ambiente organizacional que deben establecer y mantener el jerarca, los titulares subordinados y demás funcionarios, para permitir el desarrollo de una actitud positiva y de apoyo para el control interno y para una administración escrupulosa.
- f) Valoración del riesgo: identificación y análisis de los riesgos que enfrenta la institución, tanto de fuentes internas como externas relevantes para la consecución de los objetivos; deben ser realizados por el jerarca y los titulares subordinados, con el fin de determinar cómo se deben administrar dichos riesgos.

2.4 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Se detallan las variables que intervienen en la investigación:

2.4.1 V. Independiente: Información de productos

La Empresa considera importante que todo manejo de información se automatice a través del sistema informático que ayudará al control y administración de los productos. El estudio del sistema obtendrá información necesaria aplicada con una filosofía de base de datos integrada, con la cual se aumenta la velocidad de respuesta y se disminuye el espacio de almacenamiento utilizado por el sistema, siendo totalmente paramétrico, con lo que se logra una disminución en los costos de mantención y una independencia en su manejo hacia el departamento de bodega.

2.4.2 V. Dependientes: Control y administración de inventarios

Los procesos que se realizan dentro de la organización para el control de operaciones de inventarios, serán regularizados con el fin de obtener una mayor agilidad en el flujo de la información debidamente automatizada, además permite la centralización de la información de los distintos puntos de ventas, pudiendo en un momento dado incorporar cualquier nueva sucursal, línea de venta, o puesto, sin tener que modificar el sistema o todos los programas evitando gastos innecesarios en el manejo, control y actualización de la información.

2.4.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Información de productos.	Independiente	No existe un sistema informático para el control de la información de productos	Encuesta	Cuestionario
Envío y recepción de información ingresada manualmente	Dependiente	No se tiene herramientas de control adecuadas	Encuesta	Cuestionario
No control de productos físicos	Dependiente	Demora en el envío y recepción de información	Encuesta	Cuestionario
Uso de tecnología obsoleta	Dependiente	Bajo rendimiento en uso de la tecnología existente	Encuesta	Cuestionario
Falta de normalización de políticas, reglamentos y procedimientos	Dependiente	Baja aplicación de procesos existentes	Encuesta	Cuestionario
Falta de decisiones en caso de contingencia	Dependiente	Tiempo de respuesta no óptimo al realizar compensación de productos	Encuesta	Cuestionario

Tabla 2: Operacionalización de variables
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

CAPÍTULO III

3 MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Diseño Investigativo

Este estudio observará las variables y se aplicará una investigación de tipo no experimental, sin intervenir de manera directa para no afectar el desenvolvimiento de la empresa y encontrar su problemática de una manera eficaz.

3.1.2 Modalidad de la Investigación

Descriptiva.- Examina e identifica las situaciones que se presentan con el control de la información aplicadas a los puntos de ventas.

Correlacional o explicativa.- Nos mostrará la explicación detallada de la investigación, permitirá la comprobación de las hipótesis anteriormente formuladas.

3.1.3 Tipo de Investigación

Para este proyecto aplicaremos los siguientes tipos de investigación:

Documental:

Se usará para el empleo predominante de registros de inventario como fuentes de información. Identificando el manejo de los kardex usados en los chequeos, por lo que se le asocia normalmente con la investigación archivística de los registros efectuados.

Descriptiva:

El estudio representará las situaciones y acontecimientos presentados en los puntos de ventas con el manejo del inventario físico, aunque básicamente no está interesado en comprobar explicaciones, ni en probar determinadas hipótesis, ni en hacer predicciones.

Correlacional:

Nos permite medir muchas de las variables investigativas, dadas por el manejo de la información y la administración de los productos, en situaciones de observación natural e indicándonos situaciones complejas que no pueden tener un control de información experimental.

Explicativa:

Esta investigación muestra la realidad de la situación de la empresa al no poseer un debido sistema de control de productos que administre los inventarios y que los automatice para mayor seguridad.

De desarrollo:

Nos permite aplicar resultados en la implementación de nuevos procesos y tecnologías que mejoran la productividad de la empresa.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La información se basa en el personal de la Empresa Brownies & Co., la cual será la población y la muestra para el análisis estadístico que arrojará resultados en la problemática por la falta del sistema de control y administración.

3.2.1 Delimitación de la población

El personal de Brownies & Co., se conforma de la siguiente manera:

Directivos	2
Administrativos	4
Operativos	<u>11</u>
Total:	17

3.2.2 Tamaño de la muestra

Datos:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población = 17

P = Variancia poblacional (0.50 garantiza el máximo valor de n)

E = Error absoluto permisible (0.10)

z = Nivel de resultado deseado (1.96 desviación estándar)

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{NP(1-P)}{\frac{(N-1)E^2 + P(1-P)}{z^2}} \quad n = \frac{(17*0.50)(1-0.50)}{\frac{(17-1)* (0.10)^2 + ((0.50)(1-0.50))}{(1.96)^2}}$$

Tamaño de la muestra: n = 14.6 = 15

3.3 MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.3.1 Técnicas e instrumentos

La técnica que utilizaremos en la presente investigación estará dada por las encuestas, la misma que va a ser dirigida a personas mayores de 18 años y va a estar conformado por 10 preguntas de tipo cerradas, estas permitirán conocer los interrogantes sobre la falta de procesos internos debido a una administración inestable, obsoleta y falta de un sistema de control de la información.

3.3.2 Métodos

Para el desarrollo de este proyecto es necesario aplicar los siguientes métodos de investigación necesarios dentro de la metodología que estamos aplicando:

Método Inductivo: Se aplicará para estudiar cada hecho o actividad que generará, las verdaderas causas del problema y emitir así una solución práctica.

Método Deductivo: Su aplicación brindará la posibilidad de emplear principios empresariales para el diagnóstico y control del inventario.

Método Lógico Deductivo: Su uso es fundamental desde el momento que se afirma nuestras causas, lo que brindará la oportunidad del porqué de nuestras aseveraciones.

Método Lógico Inductivo: Su utilización se da desde que se elabora las preguntas hipótesis o preguntas de investigación.

Método Histórico: Por medio de este método se analiza antecedentes de la empresa, permitiéndonos proyectar una correcta forma de operar y administrar la Empresa.

CAPÍTULO IV

4 METODOLOGÍA

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este proyecto se aplicará el Método de investigación de campo, en los puntos de ventas para realizar las diferentes encuestas.

Por otra parte también conocer si cuenta con procedimientos del control de inventario, esto se realizará en base al cuestionario. Se presentarán los resultados en hojas posteriores, se observarán los resultados, que una vez procesados se consolidarán en cuadros, gráficos e interpretación.

Finalmente los resultados son comparados con las preguntas iniciales de la investigación.

Los resultados servirán para llegar a las conclusiones y aplicar recomendaciones a la empresa, se revisará si la Empresa necesita de un adecuado control interno con la aplicación de un Sistema De Control de Productos, para que el desempeño y organización de sus colaboradores mejore, y en caso de necesitarlo se utilizará métodos apropiados para investigar desviaciones a las expectativas y tomar acciones correctivas oportunas y adecuadas.

4.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

La Empresa debe responder a las siguientes preguntas de manera confiable:

- 1.- ¿Cuál es el método actual de control de inventarios de productos que se realiza?
- 2.- ¿Qué tipo de inventario físico se realizan y cuando se efectúan?
- 3.- ¿Cuáles son los procedimientos aplicables en los casos de obsolescencia o deterioro de producto?
- 4.- ¿Cuáles son las fases o procesos que se componen en la distribución de productos?
- 5.- ¿Qué tipo de contingencia se debe aplicar en caso de falta de producto?
- 6.- ¿Qué procedimientos se llevan a cabo para justificar el producto no inventariado?
- 7.- ¿Se cumple con las reglas en la realización del inventario físico?
- 8.- ¿Existe algún riesgo en la implementación de un nuevo Sistema de inventario de control?
- 9.- ¿La existencia almacenada se encuentra ordenada de tal manera que facilite y simplifique la manipulación y recuento de los productos?
- 10.- ¿Qué tipo de limitaciones puede tener un sistema de control de inventarios?
- 11.- ¿Se considera regularizar las normas y procedimientos para la aplicación del Sistema de control en los departamentos de bodega y ventas?
- 12.- ¿Mejoraría el tiempo de ejecución de inventarios con el sistema de control?

4.2.1 Encuesta aplicada a los directivos, administrativo y operativos

1.- ¿Considera usted que hay diferencias en el control de inventarios en los puntos de ventas?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	3	1	0	4
Operativos	8	2	1	11
Frecuencias	13	3	1	17
%	76	18	6	100

Cuadro 1: Diferencias del Control de Inventario
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

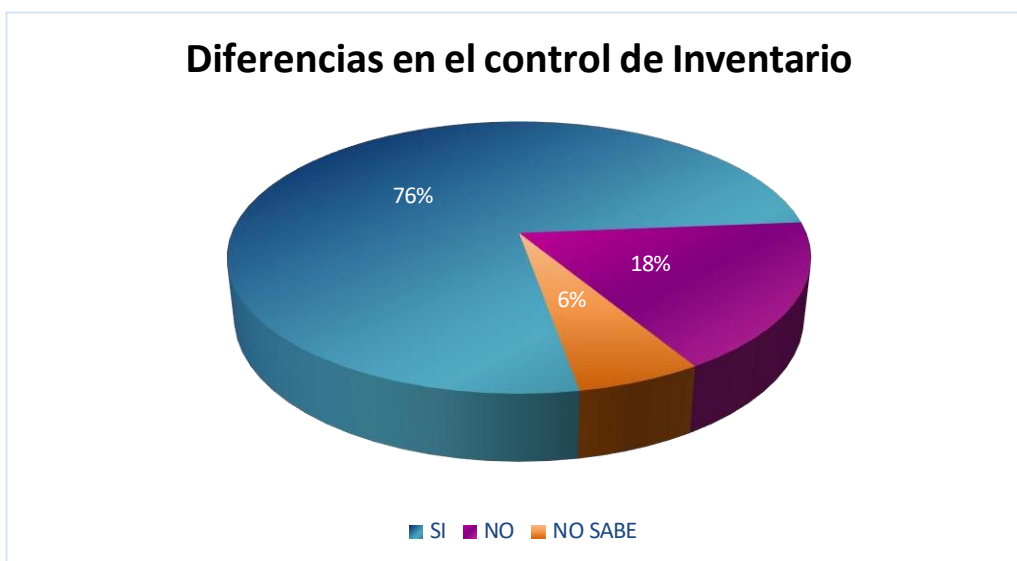


Gráfico 1: Diferencias del control de inventario
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 1

De acuerdo con el gráfico la mayoría del personal conoce de las diferencias de productos en el inventario que se realiza en los puntos de ventas, además de observa que 3 personas no conocen sobre las diferencias de producto, ya que no realizan el inventario a diario.

2.- ¿Existe faltante de producto en los puntos de ventas al realizar control de inventarios?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	6	4	1	11
Frecuencias	12	4	1	17
%	71	23	6	100

Cuadro 2: Existe faltante de producto
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

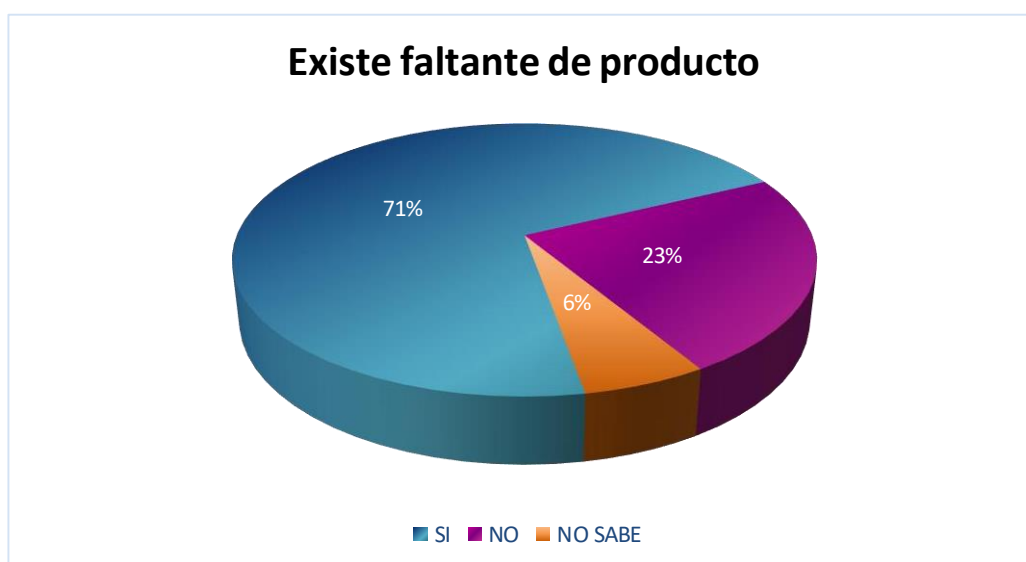


Gráfico 2: Existe faltante de producto
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 2

Según el gráfico se observa que existe faltante de producto y es de conocimiento de la mayoría del personal de la empresa, pero el personal restante demuestra que no reconocen sobre los faltantes, esto se debe al incumplimiento de las normas y reglamentos que deben ser regularizados y a la falta del sistema de control que permita hacer los correctivos respectivos.

3.- ¿Cree usted que la aplicación de Un Sistema de Control de Productos ayudaría a mejorar la organización del inventario en la empresa?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	10	1	0	11
Frecuencias	16	1	0	17
%	94	6	0	100

Cuadro 3: Sistema de control de producto
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

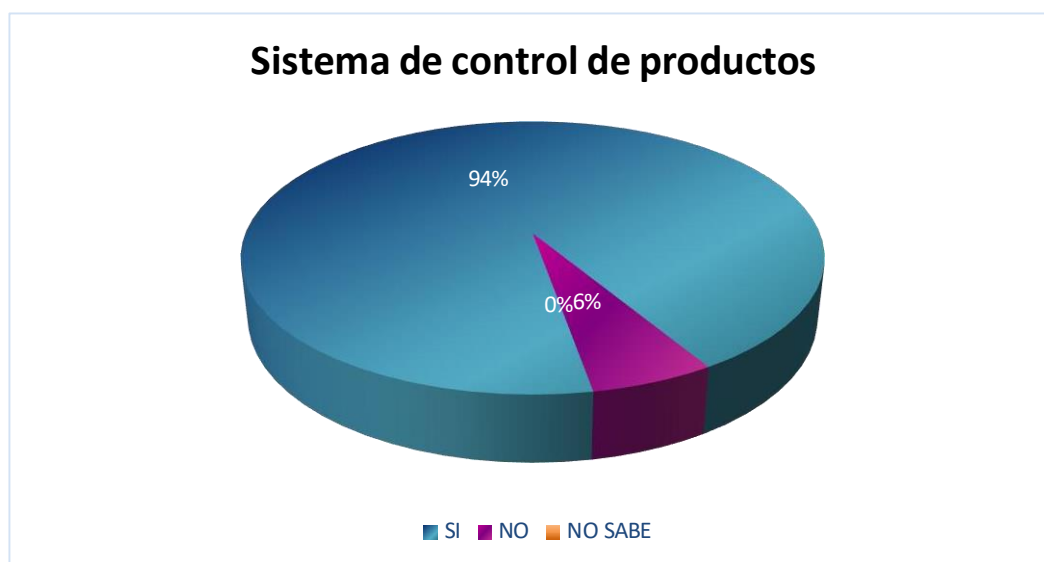


Gráfico 3: Sistema de control de productos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 3

Al no contar con un sistema automatizado todos los procesos son manuales, esto ocasiona que haya desfases en el inventario, como lo demuestra las falencias detectadas en la empresa, aunque la mayoría no sabe cómo funcionaría, la aplicación del sistema mejoraría su desempeño con la respectiva regularización de las normas y procedimientos que servirían para que el personal conozca su uso.

4.- ¿Cree usted que al realizar inventarios automatizados cada semana en los puntos de venta ayudaría a tener mayor control?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	0	2	0	2
Administrativos	0	4	0	4
Operativos	5	4	2	11
Frecuencias	5	10	2	17
%	29	59	12	100

Cuadro 4: Realizar inventarios automatizados cada semana
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

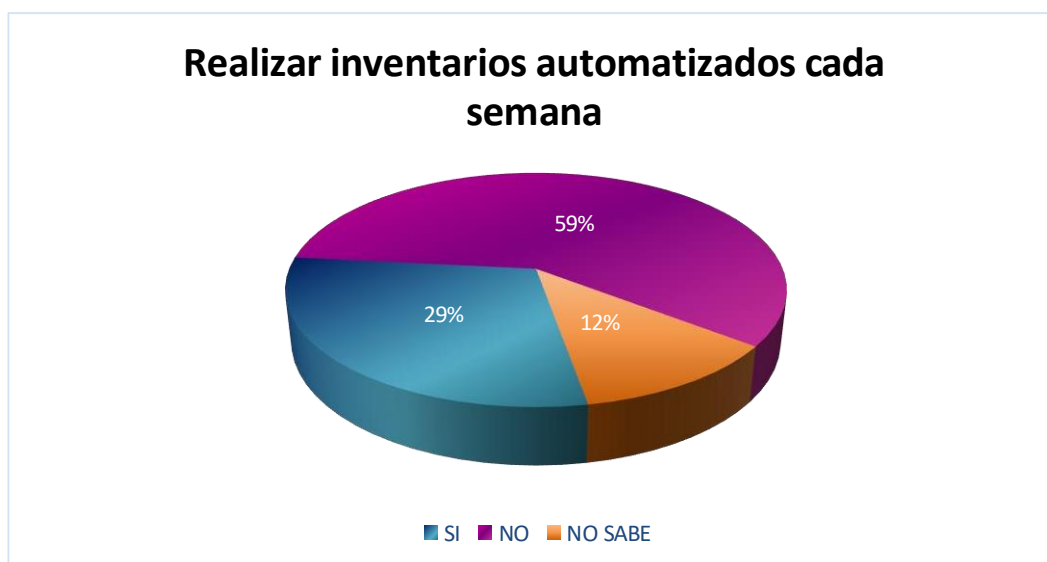


Gráfico 4: Realizar inventarios automatizados cada semana
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 4

Se observa que así haya inventarios automatizados, la frecuencia de revisión física debe ser mayor, es decir cada día y no cada semana en los puntos de ventas, la automatización ayuda a organizar los productos con mayor eficiencia y permite ejecutar el inventario en menor tiempo para mejorar la eficiencia del personal.

5.- ¿Las ventas realizadas se contabilizan totalmente a diario en su registro de cierre?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	11	0	0	11
Frecuencias	17	0	0	17
%	100	0	0	100

Cuadro 5: Las ventas se contabilizan a diario en su registro de cierre
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

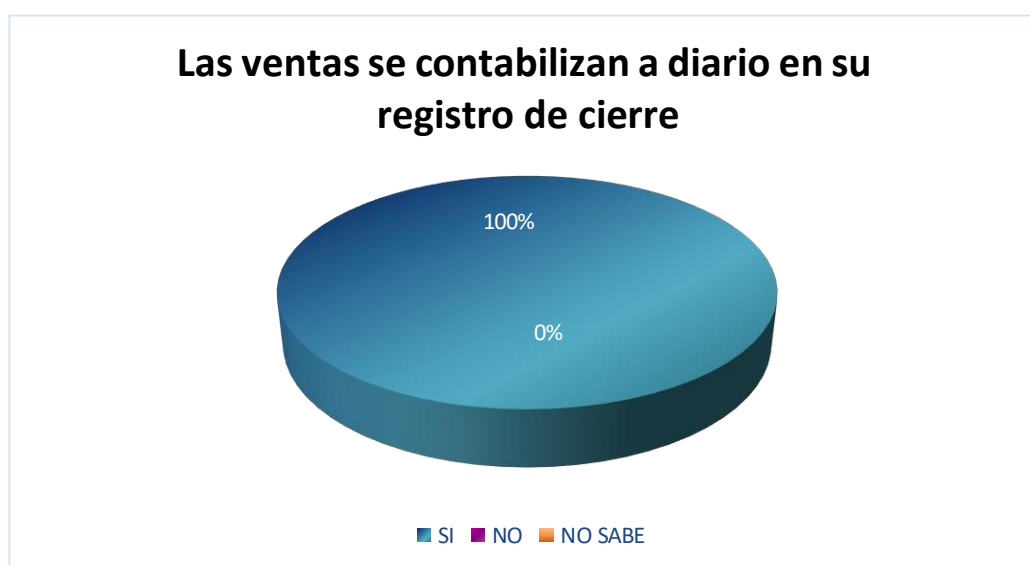


Gráfico 5: Las ventas se contabilizan a diario en su registro de cierre
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 5

Este cuadro muestra que el personal si contabiliza a diario las ventas, esto demuestra que las normas sobre registrar las ventas diarias para el cuadro de caja están bien establecidas, pero esto no significa que se refleje las falencias en el inventario de productos, porque al realizarlo manualmente, puede haber falencias físicas en el conteo.

6.- ¿En el departamento de bodega se encuentran todos los productos clasificados y contabilizados?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	1	1	9	11
Frecuencias	7	1	9	17
%	41	6	53	100

Cuadro 6: En el departamento de bodega los productos están clasificados y contabilizados
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

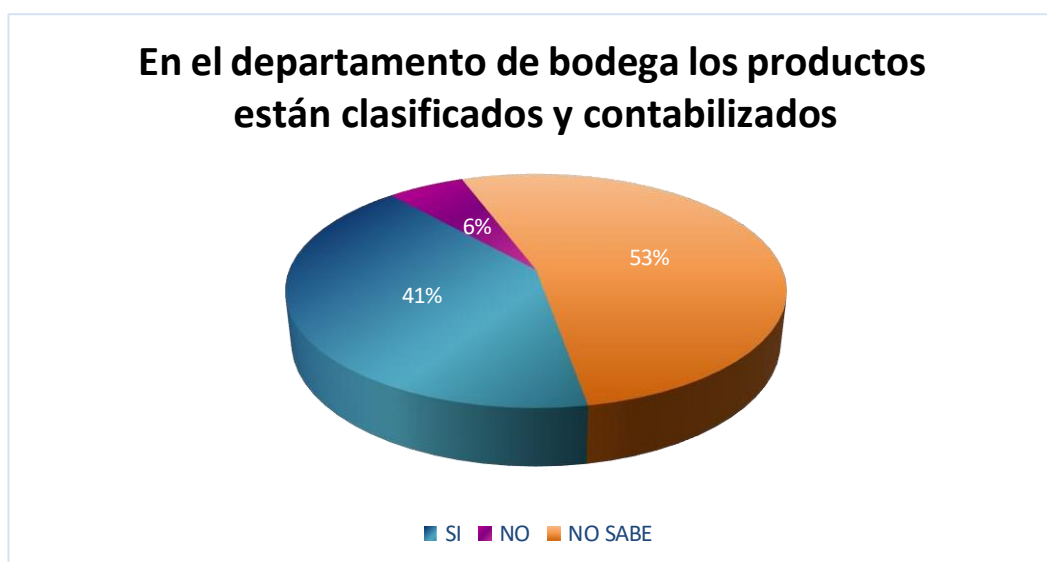


Gráfico 6: En el departamento de bodega los productos están clasificados y contabilizados
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 6

El gráfico muestra que la mayoría del personal no sabe sobre el inventario de la bodega principal, puesto que quienes conocen de este tipo de información son directamente el personal administrativo y la persona encargada de los productos, quienes planifican la distribución de productos para el abastecimiento en los puntos de ventas.

7.- ¿Existe en los puntos de ventas inventarios automatizados?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	0	2	0	2
Administrativos	0	4	0	4
Operativos	0	10	1	11
Frecuencias	0	16	1	17
%	0	94	6	100

Cuadro 7: Existe inventarios automatizados
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer



Gráfico 7: Existe inventarios automatizados
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 7

De acuerdo con el gráfico, se observa que no existen inventarios automatizados, porque la realización de los mismos es físicamente, esto ocasiona que exista falencias al realizarlos, porque no existe un control riguroso que permita administrarlos.

8.- ¿Cree usted que mejorarían los inventarios y se reducirían costos al automatizar todos los procesos?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	9	1	1	11
Frecuencias	15	1	1	17
%	88	6	6	100

Cuadro 8: Mejorarían los inventarios y se reducirían costos al automatizar todos los procesos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

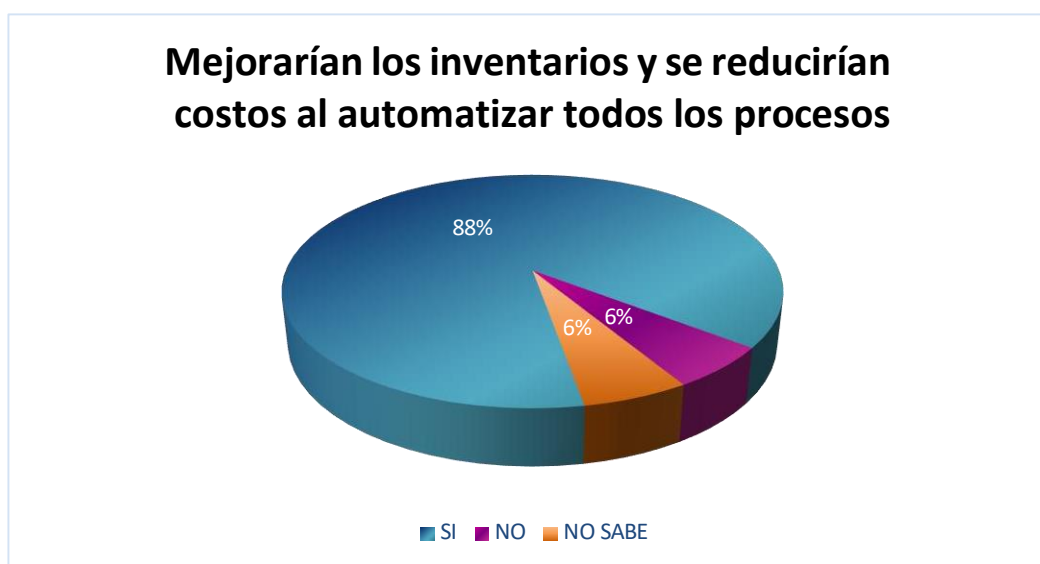


Gráfico 8: Mejorarían los inventarios y se reducirían costos al automatizar todos los procesos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 8

El gráfico muestra que es necesario la automatización de los inventarios con todos sus procesos para mejorar la rentabilidad de la empresa, disminuir gastos y mejorar los tiempos de ejecución de inventarios.

9.- ¿Se realiza el inventario físico de productos dentro del tiempo estimado de labores?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	1	1	0	2
Administrativos	2	2	0	4
Operativos	4	7	0	11
Frecuencias	7	10	0	17
%	41	59	0	100

Cuadro 9: Se realiza el inventario físico de productos dentro del tiempo estimado de labores
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer



Gráfico 9: Se realiza el inventario físico de productos dentro del tiempo estimado de labores
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 9

De acuerdo con el gráfico presentado, se observa que existen falencias en la realización del inventario al no completar el tiempo estimado, esto provoca que el personal invierta más tiempo en realizarlos y aumenta los costos en todos los procesos de cambio de turnos.

10.- ¿Mejoraría la atención al público si se implementara el sistema de control y administración de inventario?

POBLACIÓN	SI	NO	NO SABE	TOTALES
Directivos	2	0	0	2
Administrativos	4	0	0	4
Operativos	8	3	0	11
Frecuencias	14	3	0	17
%	82	18	0	100

Cuadro 10: Mejoraría la atención al público con el sistema de control de inventario
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

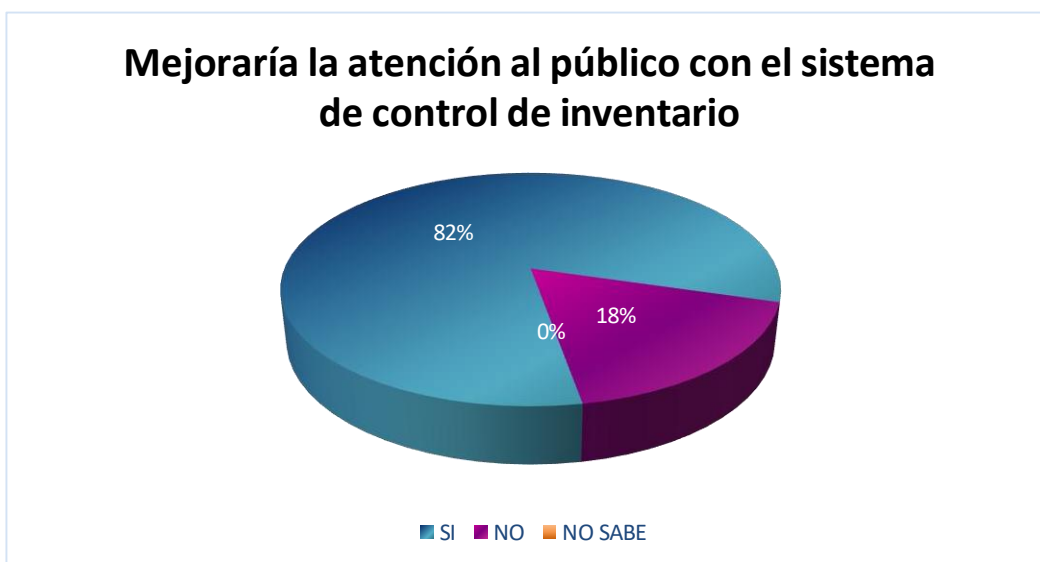


Gráfico 10: Mejoraría la atención al público con el sistema de control de inventario
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Interpretación de la pregunta # 10

Se observa que al utilizar el sistema automatizado de inventario mejoraría la atención en todos los puntos de ventas, aumentaría la rentabilidad al tener mayor facilidad de hacer el inventario.

4.2.2 Verificación de preguntas a defender

1.- ¿Cuál es el método actual de control de inventarios que realiza?

La Empresa Brownies & Co. por su calidad en los productos realizan un riguroso inventario según los turnos respectivos que tenga el personal, en los departamentos de, bodega y ventas, se llevan los registros diariamente obligando al departamento de contabilidad de realizar el conteo y control de los inventarios de productos.

2.- ¿Qué tipo de inventario físico se realizan y cuando se efectúan?

El inventario tiene como objetivo mejorar la eficiencia, eficacia y productividad de las Brownies & Co, empleándola en cada una de sus turnos respetivos, se considera como una de las estratégicas más importantes el conteo físico.

3.- ¿Cuáles son los procedimientos aplicables en los casos de obsolescencia o deterioro de producto?

Cuando existe un producto o varios en malas condiciones se aplican el control de su ingreso para determinar si realmente está obsoleto o deteriorado, luego se procede al cambio directamente con el proveedor.

4.- ¿Cuáles son las fases o procesos que se componen en la distribución de productos?

Los procesos a seguir dependen de la distribución de la bodega principal hacia los puntos de ventas y se detallan a continuación:

- ❖ Conocer el estado de la existencia física de los productos
- ❖ Verificar si el inventario que se realizó es real.
- ❖ Realizar la entrega diaria de lo necesario para abastecer el punto de venta.
- ❖ Actualizar el inventario con el ingreso del producto.

5.- ¿Qué tipo de contingencia se debe aplicar en caso de falta de producto?

Con el inventario físico se puede determinar que productos son los necesarios para ser solicitados a la bodega principal, en caso de contingencia se puede solicitar a proveedores la entrega directa al punto de venta.

6.- ¿Qué procedimientos se llevan a cabo para justificar el producto no inventariado?

Se hace un seguimiento a los registros para verificar posibles equivocaciones y determinar si el producto fue un excedente de ingreso de la distribución o mal inventariado por el personal, para realizar los correctivos correspondientes.

7.- ¿Se cumple con las reglas en la realización del inventario físico?

Si puesto que se requiere que el personal tenga claro las reglas establecidas y se rijan rigurosamente a respetarlas para evitar desfases en los inventarios, el no contar con un Sistema de Control y de procedimientos o políticas regularizadas, ocasionaría que el personal no cumpla con las normas que se establecen.

8.- ¿Existe algún riesgo en la implementación de un nuevo Sistema de inventario de control?

Si el nuevo Sistema de control de productos de inventario está aprobado por la parte gerencial y administrativa no existiría riesgo alguno, pero si no es debidamente aprobado ocasionaría riesgos en la regularización o implementación de las normas o procedimientos a aplicar en los puntos de ventas.

9.- ¿La existencia almacenada se encuentra ordenada de tal manera que facilite y simplifique la manipulación y recuento de los productos?

De acuerdo a las normas establecidas en Brownies & Co, el personal debe cumplir con la organización de los productos para que exista un orden y simplifique el control de inventarios.

10.- ¿Qué tipo de limitaciones puede tener un sistema de control de inventarios?

Ninguno, porque la implementación de un buen sistema de control de inventarios en cualquier empresa conlleva al crecimiento de la eficiencia, eficacia y productividad para el cruce de información establecida en los puntos de ventas hacia la oficina principal. Hay que tener en cuenta que el aumento de los productos en los puntos de ventas podrían ocasionar reformas en las normas y reglas de Brownies & Co.

11.- ¿Se considera regularizar las normas y procedimientos para la aplicación del Sistema de control en los departamentos de bodega y ventas?

Es importante regularizarlas, debido a que todo cambio conlleva a la actualización de normas en las diferentes áreas en el cual el personal realiza el trabajo que le corresponde en los puntos de Ventas de Brownies & Co.

12.- ¿Mejoraría el tiempo de ejecución de inventarios con el sistema de control?

Con el uso del sistema de control y la automatización de todos los procesos ayudaría a mejorar el tiempo para el control y verificación de los inventarios de productos, disminuirá costos y aumentaría la rentabilidad de la empresa

4.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.3.1 Conclusiones

El desarrollo de los diferentes capítulos que intervienen en el proceso de investigación del proyecto, generan las siguientes conclusiones:

- Según las encuestas y estudios en el área de trabajo de la Empresa Brownies & Co. los controles de inventarios y procedimientos no eran los adecuados, para el mejor funcionamiento de los mismos.
- Las normas y reglas implementadas no estaban regularizadas y adecuadas para aplicarlas a los jefes departamentales debido a la falta del Sistema de Control, por tal motivo las labores realizadas por los empleados no eran satisfactorias.
- Los reportes emitidos por los diferentes departamentos de forma manual han sido insuficientes, por tal motivo la información procesada no es confiable, lo que conlleva a contar con una buena toma de decisiones oportuna para su automatización.
- La regularización de los productos que son perecibles no tenía un control estricto puesto que al no ser monitoreados constantemente para verificar su frescura, ocasionaba que se diera de baja o muy comúnmente se desechara, lo cual ocasionaba que no sean reflejados en el inventario físico pues era producto que no se comercializaba.

4.3.2 Recomendaciones

Como recomendaciones debido al estudio de este proyecto se cita lo siguiente:

- Desarrollar un correcto manual de descripción de funciones y de procedimientos que se rijan al nuevo Sistema de Control de Productos para mejorar la eficiencia y eficacia de los departamentos de bodega y puntos de ventas.
- Aplicar el sistema de control de inventario para automatizar todos los procesos.
- Dar capacitación continua al personal que conforman los puntos de ventas en las diferentes áreas para un mejor rendimiento en sus actividades.
- La gerencia pedirá con anticipación los reportes al departamento de contabilidad.
- La gerencia debe replantear los objetivos formulados, planificando, organizando, controlando y evaluando los resultados con nuevo Sistema de Control.

CAPÍTULO V

5 PROPUESTA

5.1 TEMA

“Implementación de un sistema de Control y Administración de productos” para la empresa Brownies & Co., mejorando procesos y automatizando el inventario en los puntos de ventas.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta de este proyecto, señala que la Empresa Brownies & Co., carece de algunas herramientas de control para el buen desempeño de los procesos como es la planificación, control de inventarios, presupuestos, que ahora no representan un gran peligro, pero a futuro podrían llegar a serlo, el uso de un software para el control de inventarios es una herramienta que facilitará el proceso en las actividades de los usuarios en los puntos de ventas.

Dentro de este proyecto los beneficiados con esta investigación serán principalmente todo el personal (usuarios), quienes otorgan atención y servicio de venta de productos, los cuales contarán con un servicio de atención más rápida, eficiente, oportuna para cubrir sus necesidades de la clientela.

Con el presente proyecto se pretende cubrir las necesidades de la empresa Brownies & Co., con una herramienta enfocada a un Sistema de información para tener organizada la información concerniente al manejo de actividades básicas de

Inventarios acordes a las necesidades de la empresa, se considera que la mayoría de los comercios del país ya cuentan con sistema propio, en base a este desarrollo se pretende cubrir esa necesidad a través de un sistema de control de inventarios.

5.3 FUNDAMENTACIÓN

Desde el punto de vista pedagógico la intención de este proyecto con la implementación de un sistema de control es, facilitar la estructuración de la Empresa y que sirva como cambio en la administración de la misma. Las exigencias del nuevo panorama competitivo hacen necesario que los administradores o dueños de estas empresas piensen en emplear técnicas y procedimientos acorde con las condiciones y factores tradicionales, como los costos generales, el acceso a los recursos financieros y los mercados.

La información que se proporciona a los administradores se estrictamente apegada a las necesidades de la empresa para que se tomen las decisiones acordes a los objetivos planteados.

Una excelente administración ayudará a conseguir las metas, la administración tiene que asegurarse de que todo funcione bien y la completa satisfacción de los clientes se refleja en el desempeño de los empleados tanto en el área administrativa como operativa y la empresa podrá ver los resultados en los ingresos que no se reflejarían si se brinda un servicio de mala calidad, para que la administración funcione correctamente tiene que aplicar sus habilidades de planear, organizar y controlar de manera efectiva.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General

Diseñar de un sistema para mejorar el control y administración de la información utilizando herramientas web (html, ccs, javascrip, sql, apache) para mejorar los controles de inventario, los procesos contables y el manejo administrativos.

5.4.2 Objetivos Específicos

- Diseño de un módulo para el control de personal, clientes y proveedores
 - o Gestión de personal (Usuarios)
 - o Gestión de clientes
 - o Control de proveedores
- Diseño de un módulo para el ingreso de productos.
 - o Mantenimiento
- Diseño de un módulo para el control de ventas
 - o Facturación
 - o Guías de Ingreso
- Diseño de un módulo para el control de requisiciones
 - o Solicitud
- Diseño de un módulo para el control de la bodega principal
 - o Compras productos
 - o Guías de salida
- Diseño de un módulo para el control de puntos de ventas
 - o Guías de ingreso
- Diseño de un módulo de Reportes para el control y generación de los informes finales
 - o Listado de Usuarios
 - o Listado de Clientes
 - o Listado de Proveedores
 - o Listado de productos (inventarios)

5.5 IMPORTANCIA

El presente proyecto proporciona información para la correcta administración de una empresa, facilita la coordinación, el control y la optimización de todos los procesos, esto implica el registro del consumo de productos y de los servicios suministrados por una organización.

Además de documentar sucesos, con una correcta planificación es posible determinar las desviaciones de productos con datos reales, que permitan controlar los flujos de productos.

Los cálculos de ganancias y pérdidas, se usan para controlar la rentabilidad de áreas individuales de una organización, así como de la organización como un todo.

5.6 UBICACIÓN

La Empresa Brownies & Co., cuenta con una matriz en ciudad de Guayaquil, y diferentes puntos de ventas distribuidos en los diferentes centros comerciales, la administración de la misma se encuentra en la matriz.

5.7 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

La aplicación de un sistema de control es de vital importancia para el manejo del negocio, es por ello que en primera instancia se aplicará una solución que es adaptable a cualquier sistema como por ejemplo Windows Vista, XP, Windows 7 y actualmente Windows 8.

Además se está considerando la posibilidad de realizar convenios con las distintas entidades que emiten tarjetas de crédito, ya que esto sería un medio beneficioso para las personas que no cuentan con dinero en efectivo en el momento que necesitan comprar un producto y por supuesto obtendríamos más ganancias y clientes por la venta con tarjetas de crédito.

Por la factibilidad de proyecto es viable y está fundamentado en una investigación de campo y por los objetivos planteados es descriptivo porque se busca explicar las propiedades importantes de comunidades, grupos, personas o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

5.7.1 Factibilidad Técnica

Se observa la necesidad de brindar un estudio analítico del proyecto, para poder incrementar el nivel de conocimiento de las herramientas a utilizar, se desarrollará por cuanto se encuentra estrechamente relacionada con la entidad que necesite un sistema de este tipo, además para comprobar la factibilidad técnica, se ha realizado un listado de componentes técnicos, necesarios:

DETALLE		SI	NO
Equipo de computación		X	
Acceso Internet		X	
Sistema de Control		X	
Personal Capacitado		X	

Tabla 3: Componentes Técnicos Necesarios
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Además, con este proyecto se espera entregar un informe con soporte, y que sea un apoyo tanto para estudiantes que necesiten conocer la automatización de inventarios a través de un sistema de control y administración de productos.

5.7.2 Factibilidad Económica

El costo de ejecución de este proyecto es factible ya que necesita de poca inversión económica.

5.7.3 Factibilidad Bibliográfica

En vista de la variedad bibliográfica, tales como libros, folletos, páginas web y asesoramientos, se observa viable el presente proyecto, por cuanto se tiene gran variedad de material de consulta, el mismo que se detallará en el presente documento.

Contribuyendo además las tutorías, entrevistas y demás técnicas utilizadas para recolectar información relacionada al presente proyecto.

5.7.4 Requisitos del Sistema

Una vez entendido el problema, definido los objetivos y la factibilidad para llevar a cabo el sistema, se puede determinar cuáles serán los requerimientos de salida y entrada del sistema, así como materiales y recursos humanos para poder llevarlos a la práctica.

5.7.4.1 Hardware y Software

Los requerimientos de hardware y software para poder iniciar con el desarrollo del sistema fueron considerados en base a las necesidades ya planteadas y en base a los recursos con que se cuenta.

En cuanto al software, se usarán las herramientas Web (html, ccs, javascrip, bootstrap, sql, apache) ya que cumplen con las especificaciones de los equipos a usar y velocidad que se pretende obtener de acuerdo a los objetivos específicos planteados.

ARTÍCULO	CARACTERÍSTICA	UBICACIÓN Y USO	CANTIDAD
Computador	CPU, Motherboard Intel B85 (Asus, Gigabyte o Intel) Procesador Interl Core i5,i7 4670 4ta. Gen. 3,4 Ghz - 4 núcleos Memoria 8 Gb DDR3 de 1600 MHz Disco Duro 1Tb Lector memorias, teclado, mouse Parlantes Monitor LED 18.5"	Punto de venta	1
Impresora	HP Epson Tmu-220b Con Autocorte Usb	Punto de venta	1
UPS	Ablerex 3KVa	Punto de venta	1
Red	Router Wireless	Todos	1
	Toma eléctrica Rackeble		1
	Pacth Panel /Jacks (24)		1
	Organizador Horizontal		1
	Cable UTP Categoría 6		1
	Tomas/Faceplates		1
	Conectores/capuchones FUNDA		1

Tabla 4: Componentes Técnicos Necesarios
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.8 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

5.8.1 Misión, Visión, Valores de la empresa

Las actividades que aplicaremos para la implementación de la propuesta, está en la realización de un estudio a la Empresa para el sistema de Administración y Control.

Misión

Ser una empresa competitiva en la comercialización de comidas y bebidas en fuente de soda en la cual se encuentran las siguientes especialidades como bebidas calientes, frías y productos masivos, con un personal comprometido al beneficio colectivo y propio.

Visión

Ser una empresa líder en la venta de sus productos, procurando una mejora continua y ofreciendo al mercado soluciones acordes a las exigencias de la clientela.

Valores

Ética.- Los colaboradores deberán actuar con honestidad, atendiendo siempre la verdad y fomentar la credibilidad de la Empresa.

Servicio al cliente.- Amabilidad, iniciativa y rapidez.

Respeto.- Tratar con cordialidad a nuestros clientes, procurando crear un ambiente de respeto mutuo.

Honorabilidad.- Ser justo, dignos de confianza y mantener el honor, con los clientes y con la empresa.

Integridad.- Ser honrado, no robar ni sentirse tentado por los bienes ajenos.

Responsabilidad.- tener la capacidad para responder a situaciones propias o ajenas, cumpliendo a cabalidad todas sus obligaciones.

5.8.2 Objetivos Específicos

La propuesta del sistema de administración y control de productos se compone de la siguiente forma:

- Diseño de un módulo para el control de personal, clientes y proveedores
 - o Gestión de personal (Usuarios)
 - o Gestión de clientes
 - o Control de proveedores
- Diseño de un módulo para el ingreso de productos.
 - o Mantenimiento
- Diseño de un módulo para el control de ventas
 - o Facturación
 - o Guías de Ingreso
- Diseño de un módulo para el control de requisiciones
 - o Solicitud
- Diseño de un módulo para el control de la bodega principal
 - o Compras productos
 - o Guías de salida
- Diseño de un módulo para el control de puntos de ventas
 - o Guías de ingreso
- Diseño de un módulo de Reportes para el control y generación de los informes finales
 - o Listado de Usuarios
 - o Listado de Clientes
 - o Listado de Proveedores
 - o Listado de productos (inventarios)

5.8.3 Recursos

Para la puesta en marcha de este proyecto de investigación, es conveniente señalar que la empresa Brownies & Co., analizó la implementación de equipos que se necesitan como recursos principales que permita optimizar la tecnología actual y aprovechar dichos recursos para automatizar procesos de control y administración que se requieren en los puntos de ventas y la bodega de productos, con la finalidad de llevar el control de inventarios de todos los productos.

5.8.4 Presupuesto

Para presentar los costos y presupuestos para implementación del sistema se utilizará la matriz de evaluación ver tabla 4 y el presupuesto total del proyecto ver tabla 5.

CANDIDATO \ CRITERIO	SISTEMA MANUAL	SISTEMA PROPUESTO
Exactitud de registros	R	MB
Control de inventarios	B	MB
Expansión de la empresa	R	MB
Almacenamiento	R	MB
Usabilidad del sistema	R	MB
Tiempo de respuesta	R	MB

Tabla 5: Matriz de Evaluación
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

Presupuesto (USD)	
Estudio del proyecto	1.000,00
Diseño, Desarrollo del sistema	3.200,00
Hardware y red	5.473.44
Servidor dedicado	1.600.44
Dominio Internet (1 año)	20,08
TOTAL COSTOS	11.293,96

Tabla 6: Presupuesto del Proyecto
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9 DISEÑO DE LA PROPUESTA

5.9.1 Diagramas de Procesos - Flujo de Información

5.9.1.1 Pedido al Cliente

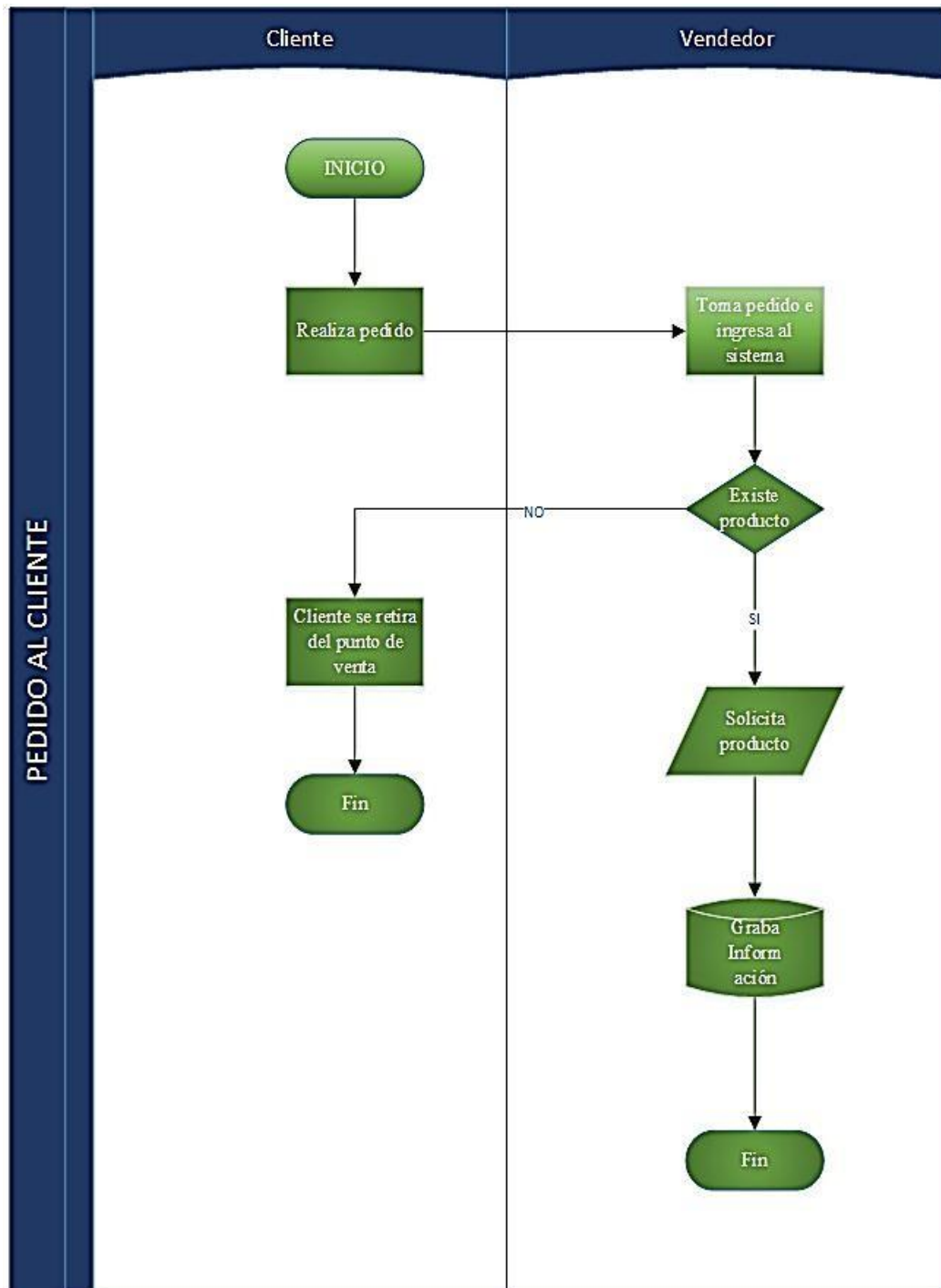


Diagrama 4: DFI Pedido al Cliente
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.2 Facturación y Cobro de los Productos

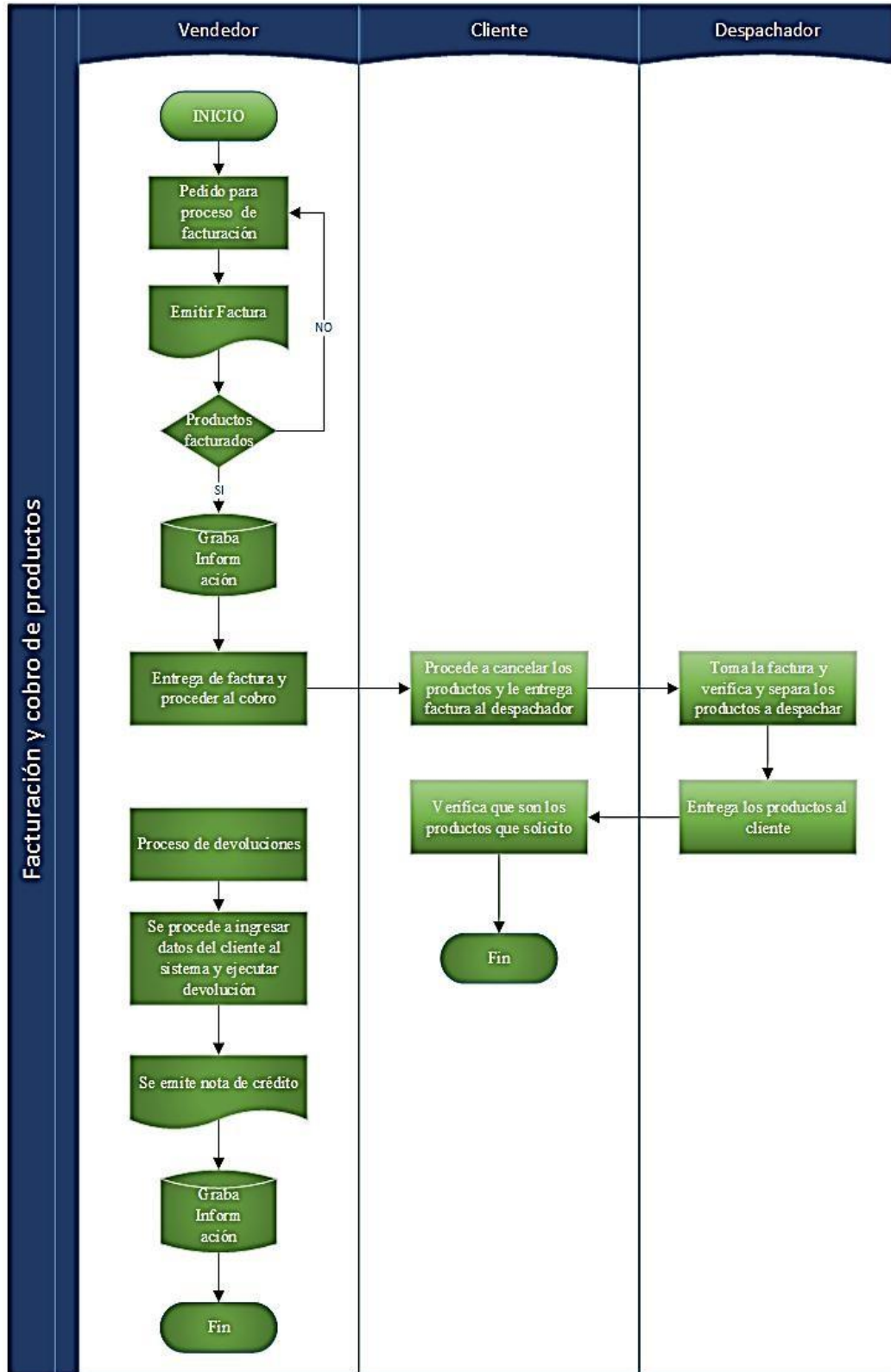


Diagrama 5: DFI Facturación y cobro de productos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.3 Control Ingreso Productos Bodega Principal

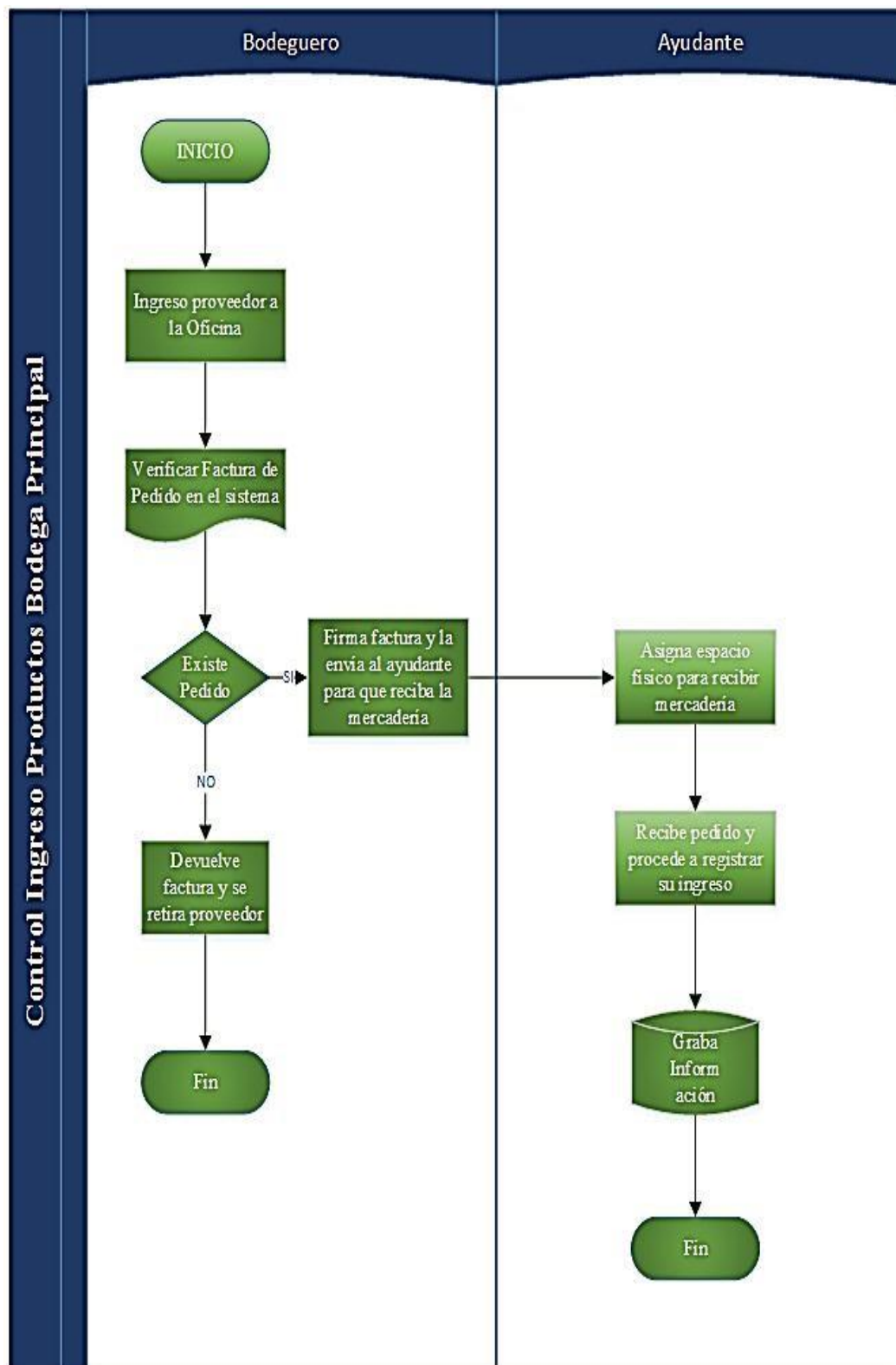


Diagrama 6: DFI Control Ingreso Productos Bodega Principal
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.4 Ingreso de Inventario por Compras

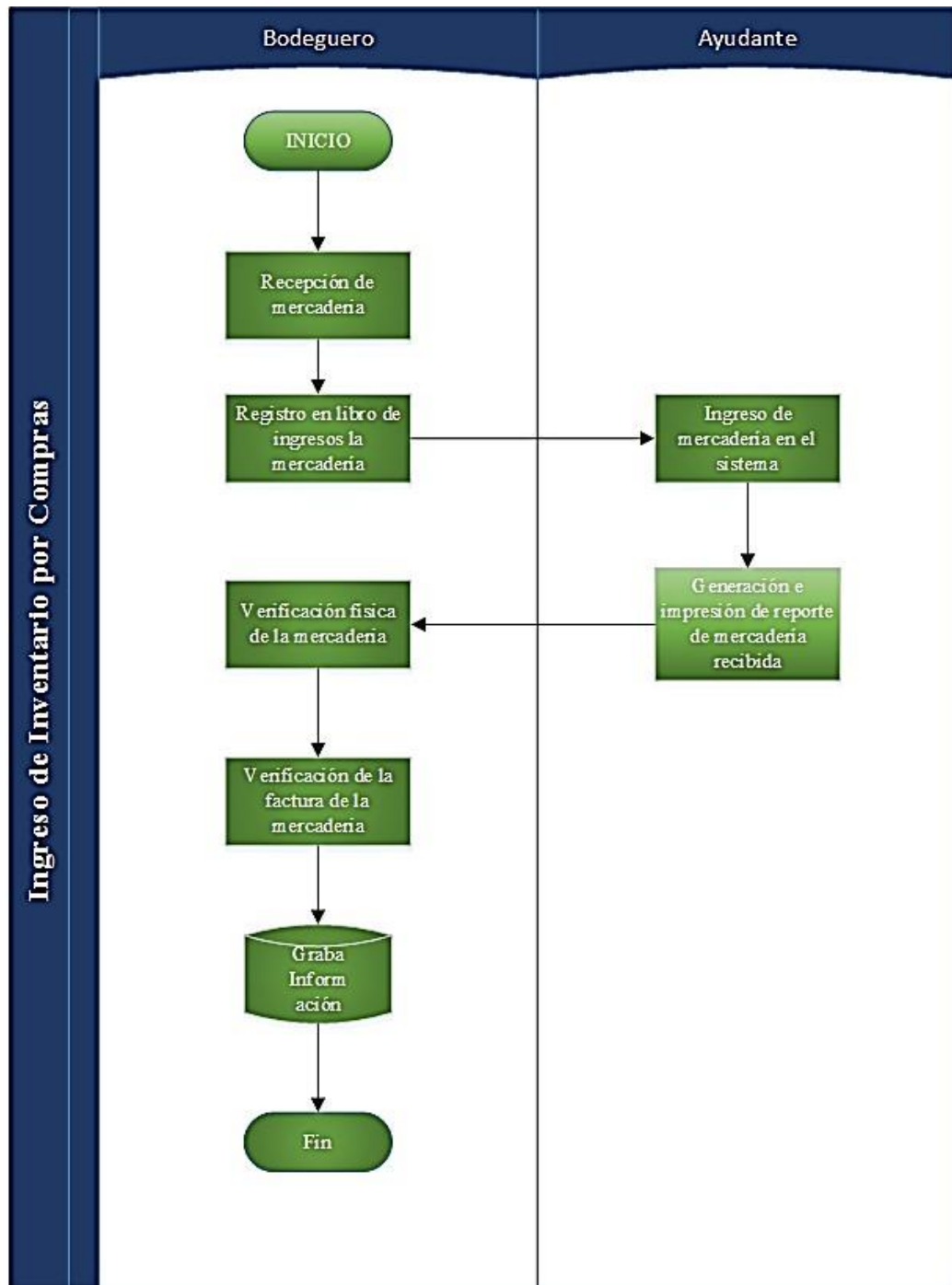


Diagrama 7: DFI Ingreso Inventario por compras
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.5 Inventario Físico Bodega Principal

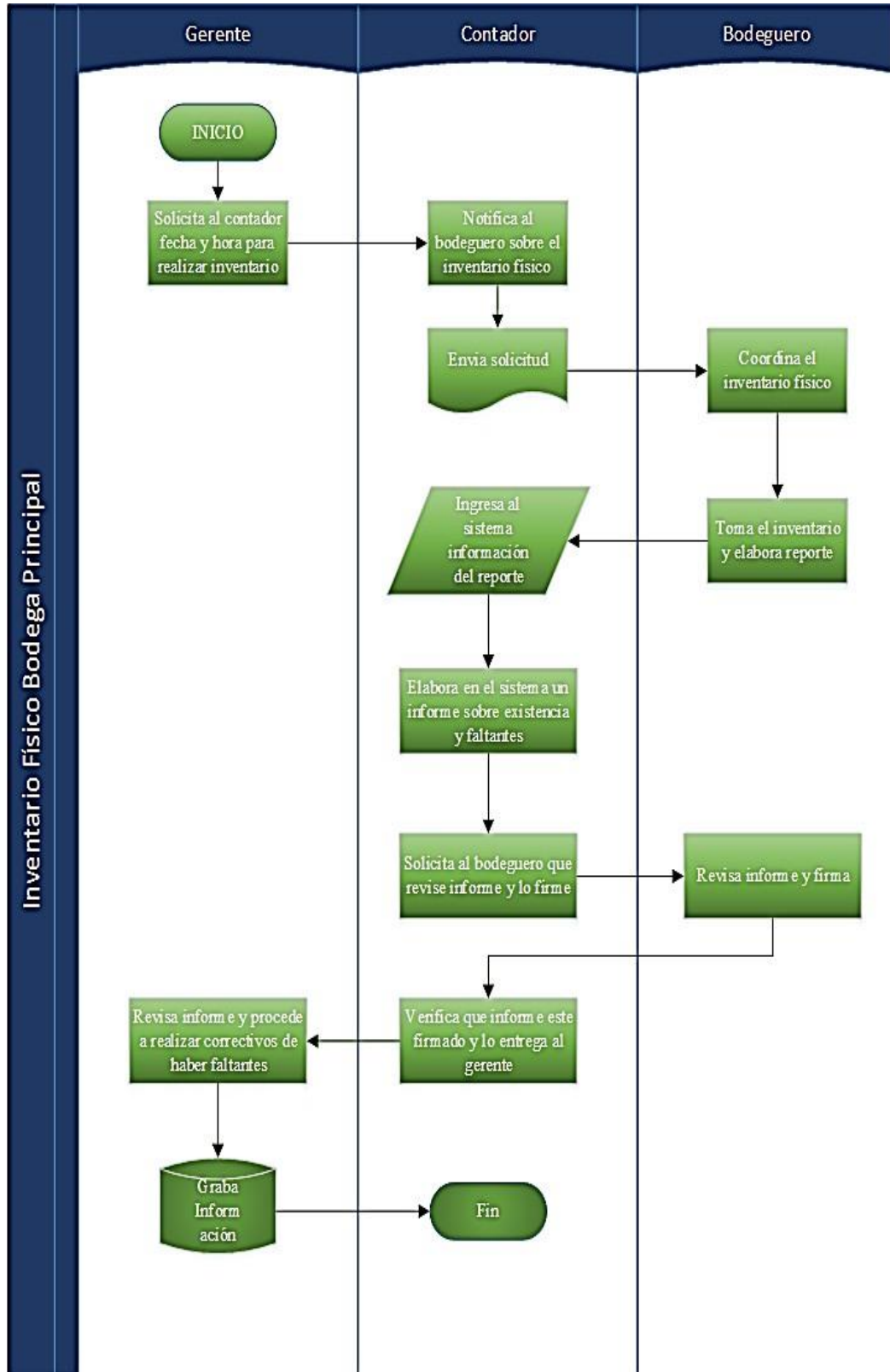


Diagrama 8: DFI Inventario Físico de bodega principal
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.6 Inventario Físico Puntos de Ventas

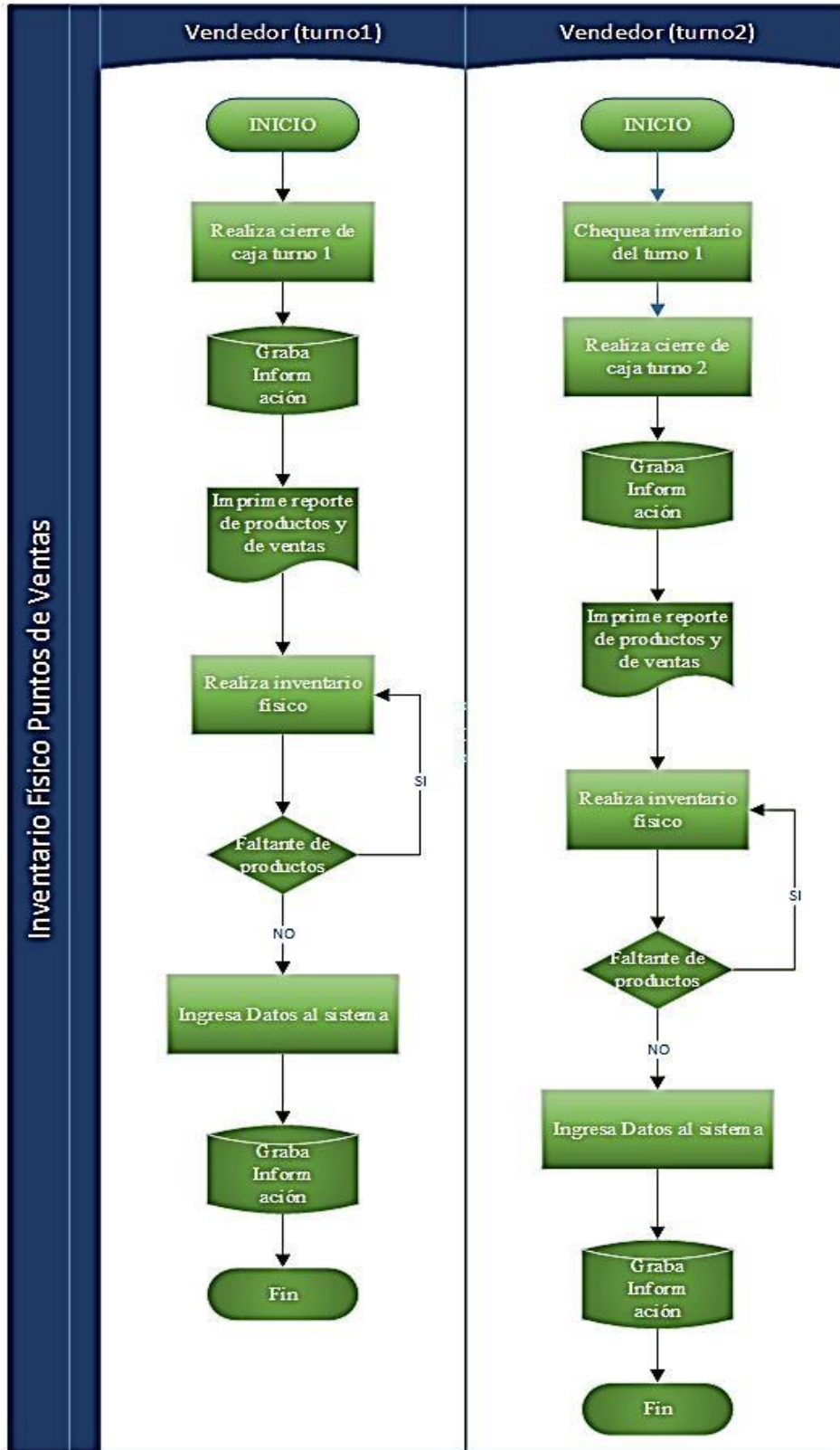


Diagrama 9: Inventario Físico Puntos de Ventas
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.1.7 HIPO

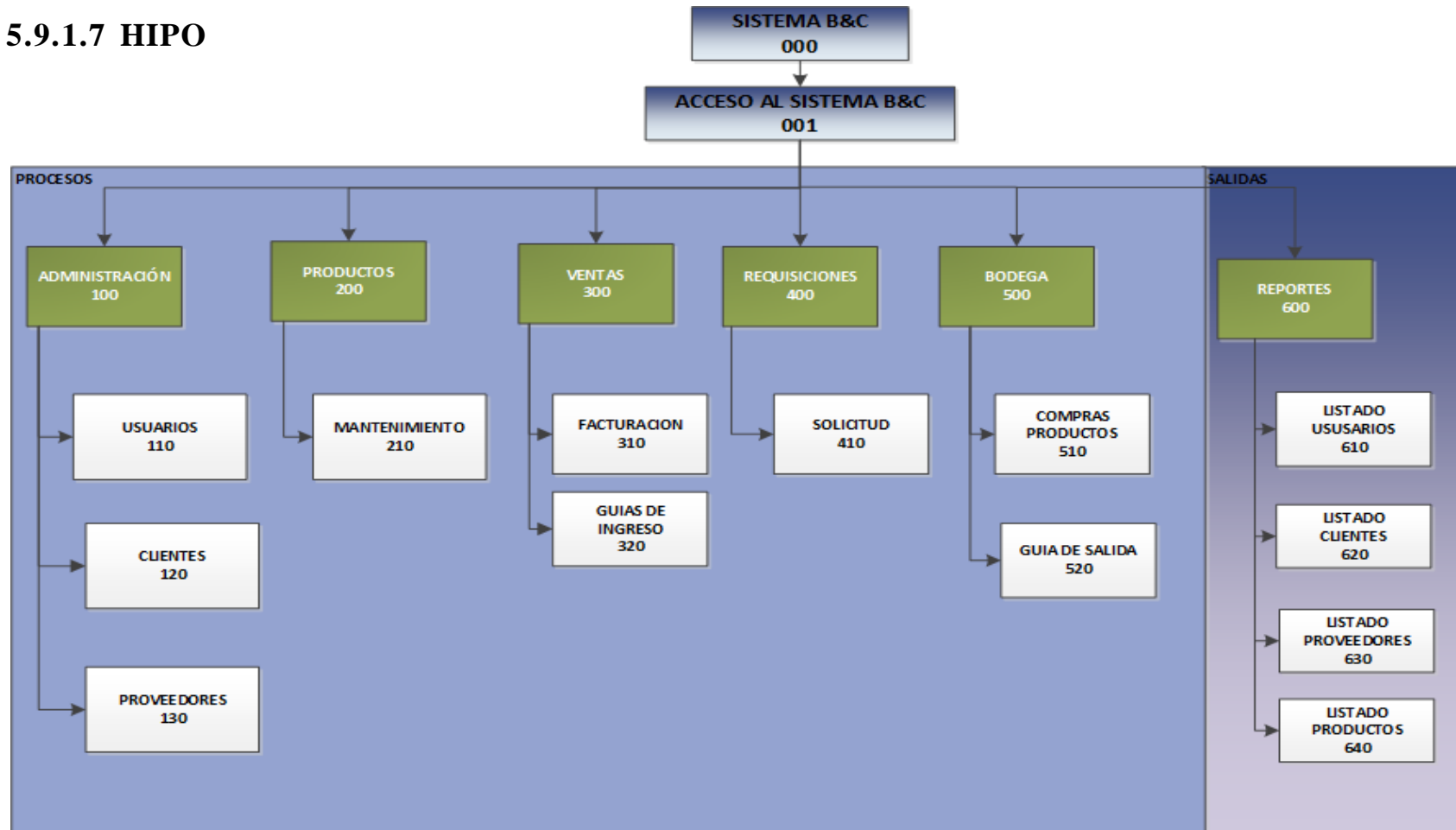



Diagrama 10: HIPO Sistema B&C
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.9.2 Diseño de Pantallas

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 01 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Menú inicio

Descripción: La pantalla principal muestra información de la empresa Brownies & Co., con sus respectivos productos, servicios y personal




Ítem	Componente/Función	Acción
SISTEMA B&C	Input	Muestra la pantalla principal
ADMINISTRACIÓN	Button	Accede a su menú
PRODUCTOS	Button	Accede a su menú
VENTAS	Button	Accede a su menú
REQUISICION	Button	Accede a su menú
BODEGA	Button	Accede a su menú
REPORTES	Button	Accede a su menú
NOSOTROS	Input	Muestra el último año de estudio
CONTACTENOS	Button	Accede a su menú

Pantalla 1: Pantalla principal
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 02 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Menú Administración

Descripción: Administra Usuarios, Clientes y Proveedores; se pueden crear, modificar, eliminar




Sistema B&C Administración Productos Ventas Requisición Bodega Reportes Nosotros Contáctenos

- Usuarios
- Clientes
- Proveedores

Brownies & Co

Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas, sánduches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies & Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.




Nuestros productos

Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen los paladares más exigentes de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.



Nuestro servicio

La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por una intensa actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.



Nuestro personal

Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.

© Todos los derechos reservados - 2014

Ítem	Componente/Función	Acción
USUARIO	Input	Muestra la pantalla Usuario
CLIENTES	Input	Muestra la pantalla Clientes
PROVEEDORES	Input	Muestra la pantalla Proveedores

Pantalla 2: Menú Administración Usuarios Clientes Proveedores
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 03 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Menú Productos

Descripción: Administra todos los productos; se pueden crear, modificar, eliminar



Sistema B&C Administración Productos Ventas Requisición Bodega Reportes Nosotros Contáctenos

Administrar

Brownies & Co

Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas, sánduches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies & Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.



Nuestros productos

Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen los paladares más exigentes de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.



Nuestro servicio

La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por una intensa actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.



Nuestro personal

Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.

© Todos los derechos reservados - 2014

Ítem	Componente/Función	Acción
ADMINISTRAR	Input	Muestra la pantalla Productos

Pantalla 3: Menú Administración Productos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 04 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Menú Ventas

Descripción: Muestra la facturación del sistema, pantalla para facturar las ventas realizadas.



Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas, sándwiches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies & Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.



Nuestros productos

Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen paladares más exigentes de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.



Nuestro servicio

La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por un alto nivel de actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.



Nuestro personal

Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.

© Todos los derechos reservados - 2014


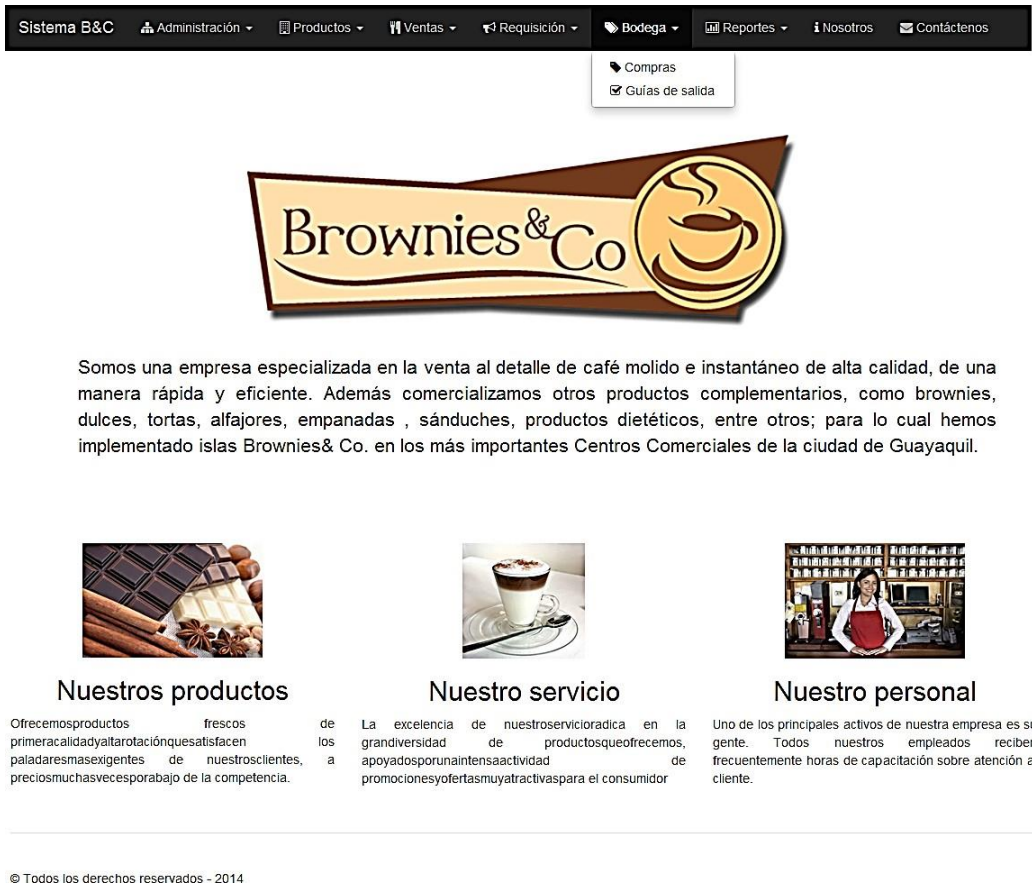
Ítem	Componente/Función	Acción
FACTURACIÓN	Input	Muestra la pantalla Facturación

Pantalla 4: Menú Ventas


Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 05 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor: Rodolfo Ponce Alcocer	Proyecto: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Módulo Menú Requisición
Descripción: Se procesa solicitudes de las requisiciones para cada punto de venta, es decir solicitudes de los productos necesarios.		
		
		
<p>Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas, sánduches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies & Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.</p>		
 <p>Nuestros productos</p> <p>Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen los paladares más exigentes de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.</p>	 <p>Nuestro servicio</p> <p>La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por una intensa actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.</p>	 <p>Nuestro personal</p> <p>Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.</p>
<small>© Todos los derechos reservados - 2014</small>		
Ítem	Componente/Función	Acción
SOLICITUD	Input	Muestra la pantalla Solicitud

Pantalla 5: Menú Requisición
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 06 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor: Rodolfo Ponce Alcocer	Proyecto: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Módulo Menú Bodega
Descripción: Se procesa las compras de productos y guías de salidas de los productos necesarios para los puntos de ventas.		
 <p>Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas , sánduches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies& Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.</p> <p>Nuestros productos Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen el paladar más exigente de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.</p> <p>Nuestro servicio La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por un alta intensidad de actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.</p> <p>Nuestro personal Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.</p> <p>© Todos los derechos reservados - 2014</p>		
Ítem	Componente/Función	Acción
COMPRAS PRODUCTOS	Input	Muestra la pantalla Compras de productos Bodega
GUIAS DE SALIDA	Input	Pantalla generación de guía de salidas de productos

Pantalla 6: Menú Bodega
 Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 07 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Menú Reportes

Descripción: Muestra todos los reportes a generarse, stock de productos, control de personal, clientes, proveedores.



- Listado Usuarios
- Listado Clientes
- Listado Proveedores
- Listado Productos



Somos una empresa especializada en la venta al detalle de café molido e instantáneo de alta calidad, de una manera rápida y eficiente. Además comercializamos otros productos complementarios, como brownies, dulces, tortas, alfajores, empanadas, sándwiches, productos dietéticos, entre otros; para lo cual hemos implementado islas Brownies & Co. en los más importantes Centros Comerciales de la ciudad de Guayaquil.



Nuestros productos

Ofrecemos productos frescos de primera calidad y alta rotación que satisfacen los paladares más exigentes de nuestros clientes, a precios muchas veces por debajo de la competencia.



Nuestro servicio

La excelencia de nuestro servicio radica en la gran diversidad de productos que ofrecemos, apoyados por una intensa actividad de promociones y ofertas muy atractivas para el consumidor.




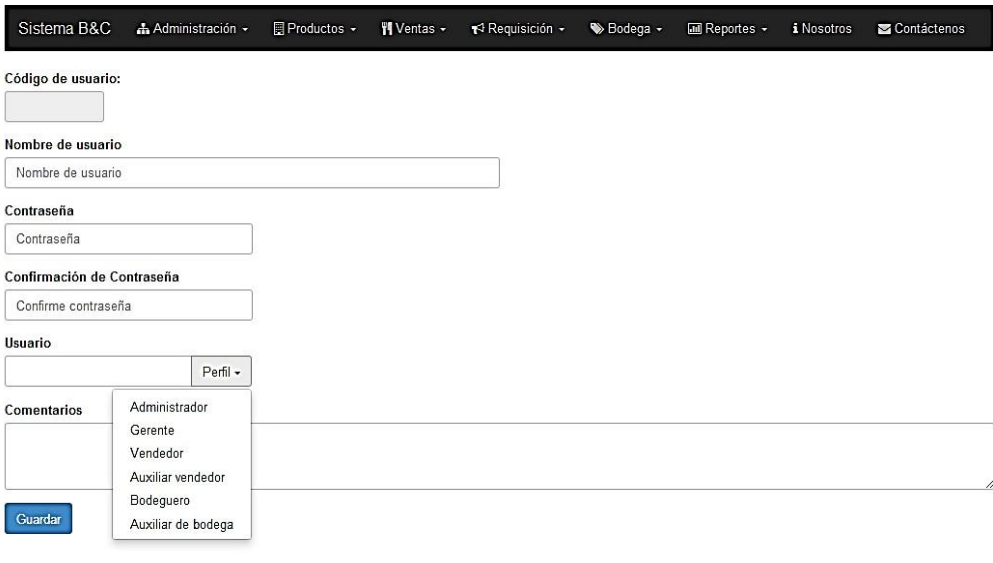
Nuestro personal

Uno de los principales activos de nuestra empresa es su gente. Todos nuestros empleados reciben frecuentemente horas de capacitación sobre atención al cliente.


© Todos los derechos reservados - 2014

Ítem	Componente/Función	Acción
LISTADO USUARIOS	Input	Muestra el listado del personal
LISTADO CLIENTES	Input	Muestra el listado de los clientes
LISTADO PROVEEDORES	Input	Muestra el listado de los proveedores
LISTADO PRODUCTOS	Input	Muestra el listado stock de productos

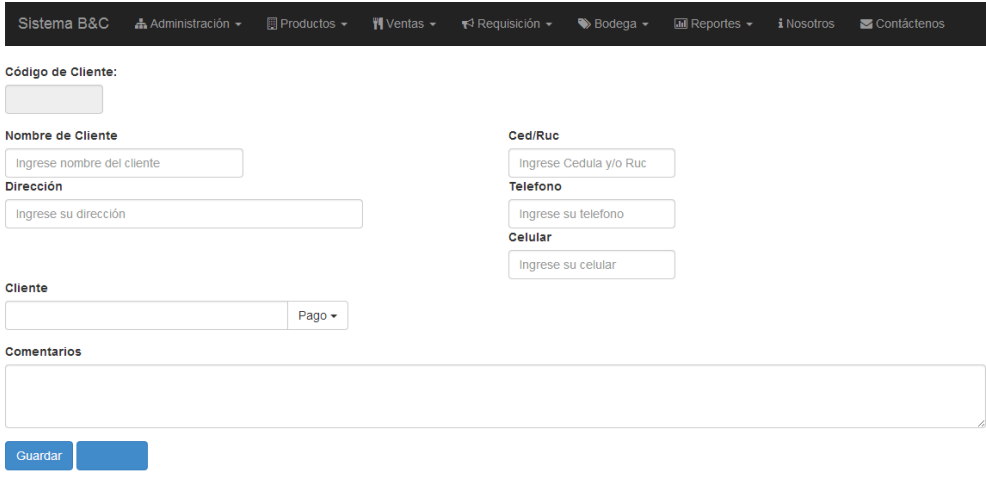
Pantalla 7: Menú Reportes
 Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 08 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor: Rodolfo Ponce Alcocer	Proyecto: DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Módulo Pantalla de administración de Usuarios
Descripción: Se procesa la administración de usuario con sus respectivas contraseñas para acceder al Sistema B&C		
		
Ítem	Componente/Función	Acción
CODIGO USUARIO	output	Código de usuario
NOMBRE USUARIO	Input	Nombre de usuario
CONTRASEÑA	Input	Contraseña del usuario
CONFIRMACIÓN DE CONTRASEÑA	Input	Confirmación contraseña usuario
PERFIL DE USUARIO	Button	Seleccionar el perfil de cada usuario
COMENTARIO	Input	comentarios
GUARDAR	Button	Guarda la información

Pantalla 8: Administración de usuarios
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 09 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Pantalla de administración de Clientes

Descripción: Se procesa la administración de clientes



Sistema B&C Administración Productos Ventas Requisición Bodega Reportes Nosotros Contáctenos

Código de Cliente:

Nombre de Cliente
 Ingrese nombre del cliente

Dirección
 Ingrese su dirección

Ced/Ruc
 Ingrese Cedula y/o Ruc

Telefono
 Ingrese su telefono

Celular
 Ingrese su celular

Cliente
 Pago ▾

Comentarios

Guardar

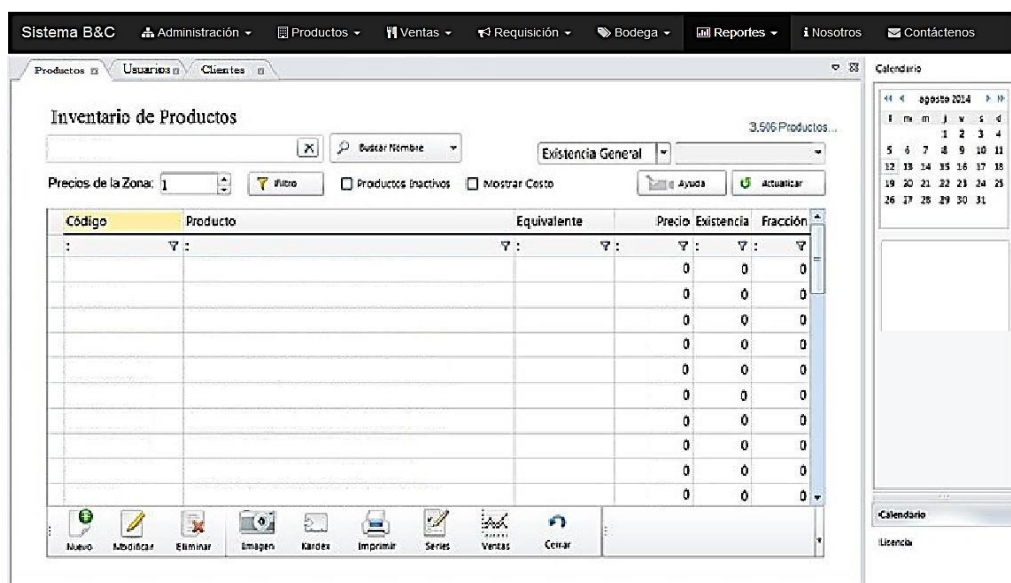
© Todos los derechos reservados - 2014

Ítem	Componente/Función	Acción
CODIGO CLIENTE	Output	Código de cliente
NOMBRE CLIENTE	Input	Nombre de cliente
DIRECCION	Input	Dirección del cliente
CEDULA/RUC	Input	Cedula o ruc del cliente
TELEFONO	Input	Teléfono del cliente
CELULAR	Input	Celular del cliente
PAGO	Input	Seleccionar tipo de pago de cada cliente
GUARDAR	Button	Guarda la información del cliente

Pantalla 9: Administración de clientes
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

	DISEÑO DE PANTALLAS	Página: 10 de 10
		Fecha de elaboración: 2 de Febrero del 2014
Autor:	Proyecto:	Módulo
Rodolfo Ponce Alcocer	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACION DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO	Pantalla Inventario Productos

Descripción: Se procesa la información referente a los productos, para inventariarlos automáticamente al terminar el respectivo turno.



© Todos los derechos reservados - 2014

Ítem	Componente/Función	Acción
BUSCAR NOMBRE	Button	Nombre De producto
EXISTENCIA GENERAL	Input	Tipo de existencia de Inventario
PRECIOS ZONA	Input	Puntos de venta
FILTRO	Button	Por tipo de producto
CODIGO	Output	Código de producto
PRODUCTO	Output	Nombre del producto
EQUIVALENTE	Output	Tipo de producto
PRECIO	Output	Valor del producto
FRACCION	Output	Cantidad de producto
ACTUALIZAR	Button	Actualizar inventario
AYUDA	Button	Ayuda inventario
NUEVO	Button	Nuevo inventario
MODIFICAR	Button	Modificar inventario
ELIMINAR	Button	Eliminar inventario

Pantalla 10: Reporte Inventario de Productos
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.10 PLAN DE EJECUCIÓN

En esta fase se detallarán las actividades, los recursos y el presupuesto necesarios para el diseño del sistema basado en una la aplicación WEB que automatice la administración y controle el inventario para la empresa Brownies & Co.

5.10.1 Requerimientos de equipos

En las áreas de ventas se debe contar con equipos que puedan usarse para el proceso de la propuesta del sistema de control de inventarios, las cuales deben ser adecuadas con el hardware y software necesarios para que la aplicación se implemente.

5.10.1.1 Costos de hardware

CANTIDAD	ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	ESTACIÓN DE TRABAJO		
5	Procesador Interl Core i5, i7 4670 4ta. Gen. 3,4 Ghz	675,29	3.376,45
5	Monitores LED 18.5"	125,00	625,00
5	Teclado GENIUS sencillo USB	9,20	46,00
5	Mouse GENIUS scroll USB	8,00	40,00
5	Handset Genius HS-300N	13,00	65,00
	IMPRESORA		
5	HP Epson Tmu-220b Con Usb	180,00	900,00
	TOTAL	➡	\$ 4.152,45

Tabla 7: Costos de Hardware
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.10.2 Requerimientos de personal

FASES	PERSONAL	TIEMPO SEMANAS	COSTO SEMANA	TOTAL
Puesta en Marcha	Capacitador para empleados	2	150.00	\$ 300.00
		TOTAL	➔	\$ 300.00

Tabla 8: Costos de Hardware
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.10.3 Costos de red

CANTIDAD	ARTÍCULO	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	Infraestructura		
1	Cable rollo (305 mts.)	150,00	\$
1	Canaletas, tubería, uniones, codos, soportes, cajas rectangulares, Conectores,	150,00	150,00
1	Jacks, capuchones	100,00	150,00
1	Cajas Sobrepuestas, faceplates	20,00	100,00
			20,00
	TOTAL	➔	\$ 420,00

Tabla 9: Costos de Hardware
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.10.4 Requerimientos de servicios

Los principales servicios para la instalación y funcionamiento necesarios son los siguientes:

- Servicio de internet.
- Nombre de dominio.

Servicio de internet

Se puede utilizar el sistema a través de plan de INTERNET o cualquier proveedor de servicio inalámbrico.

Nombre de dominio

Se puede usar un dominio de sitios dedicados a proporcionar este servicio, dándole un nombre que solo el o los administradores deberán conocer.

5.10.5 Costo total del proyecto

DETALLE	SUBTOTAL	TOTAL
Costos Iniciales		
• Costos Internos	4.572,45	
• Costos Externos	1.700,00	\$ 6.572,45
Recurso Humano		
• Capacitador para empleados	300.00	\$ 300.00
TOTAL DE LA SOLUCION	➡	\$ 6,872.45

Tabla 10: Costos de Hardware
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.11 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (GANTT)

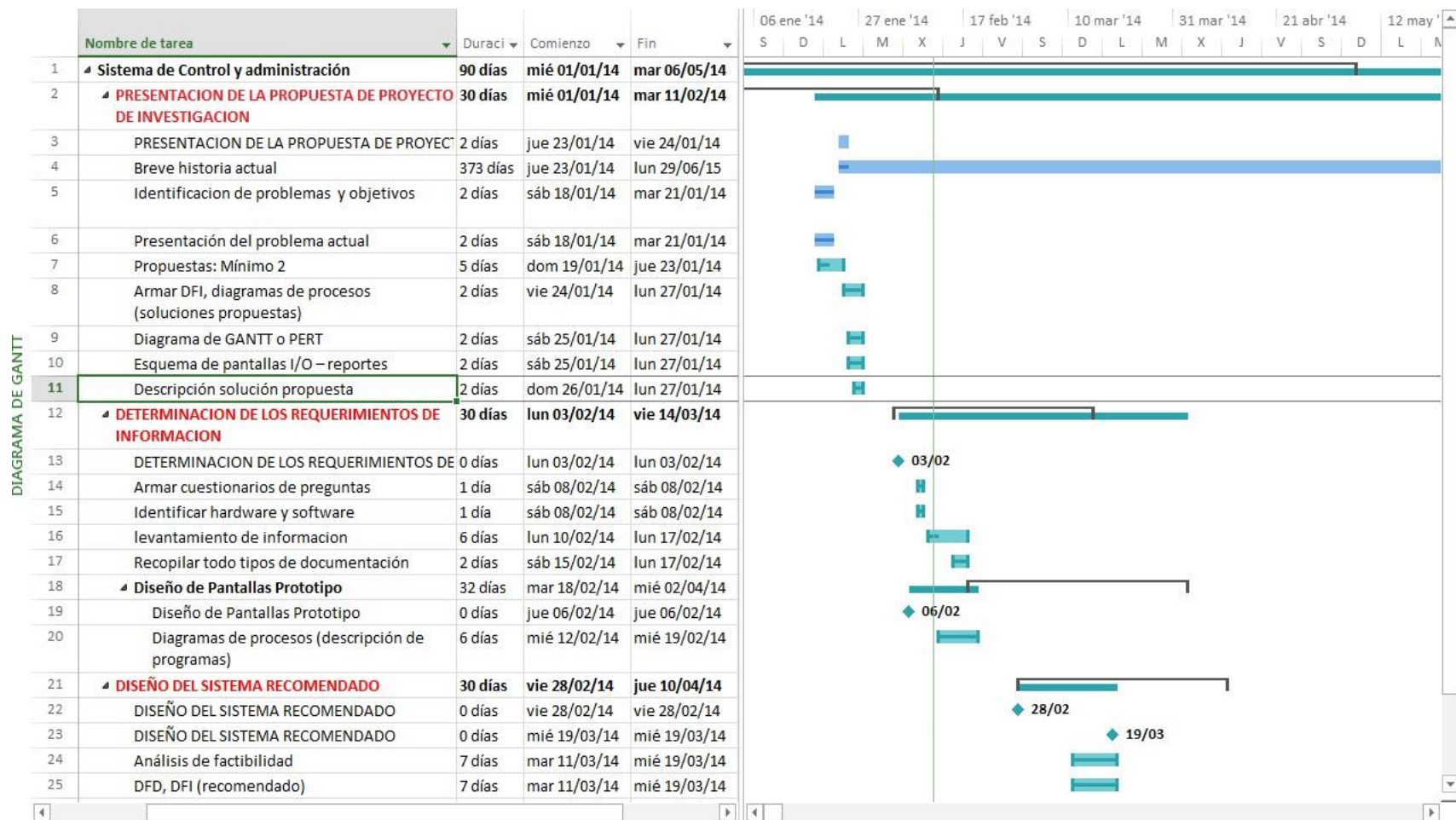


Diagrama 11: Cronograma de ejecución - Gantt
Elaborado por: Rodolfo Ponce Alcocer

5.12 EVALUACION

Al Impulsar esta propuesta se fortalecerá la aplicación del Sistema de Administración y Control para la empresa Brownies & Co., como parte fundamental en incrementar la efectividad del control de productos, otorgándoles al personal experiencias que se conviertan en aprendizaje en el fortalecimiento de la empresa.

- De acuerdo al cargo y funciones que cumplen los empleados, se deberá asignar en la fase de la planificación, las labores específicas para que el sistema sea utilizado en la optimización de sus recursos.
- Se deberá integrar esta propuesta con el sistema actual, para que exista una mejor comunicación fluida entre los puntos de ventas y la oficina principal, vía web el registro de los procesos de ventas, inventario y de control del personal, dará seguridad en el control diario.
- El personal, una vez instalado el sistema de control deberán concientizar las bondades y beneficios de su uso, los resultados se observarán a corto plazo y su utilización será de carácter obligatorio como herramienta para obtener resultados medibles en lo relacionado a reportes e indicadores del proceso de inventario, los cuales serán revisados por jefe del departamento.
- El personal controlará técnicamente los ingresos y egresos de los productos para la efectividad de la realización del inventario.
- Proporcionará beneficios a los operadores del sistema de control como también a los empleados que realicen el inventario físico en los cambios de turnos respectivos, en cuanto a optimización de tiempo y recursos.

5.13 IMPACTO

El impacto se refiere a los efectos que la intervención planteada tiene sobre la comunidad en general:

Siendo así en el presente proyecto con la implementación del Sistema de administración y control, es de gran importancia para el desenvolvimiento de una empresa, puesto que se podrían detectar con mayor rapidez y agilidad los faltantes en un inventario, por malos manejos o pérdidas de productos perecibles, perjudicando directamente al desarrollo de la empresa y al servicio de los clientes.

Habrá además un ahorro en horas de trabajo lo que se traducirá como tiempo disponible para realizar ventas en el mismo tiempo. En este caso el impacto puede verse como un cambio en el resultado de ventas de un producto.

En definitiva la implementación de este sistema proporciona:

- Controles más efectivos en el inventario de productos.
- Verificación de la eficiencia y productividad de cada empleado.
- Repercusión directa de los beneficios de la empresa.
- Mejoras en los tiempos de atención a la clientela.
- Reducción de tiempos de ejecución de los inventarios.

BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, G. G. (Noviembre de 2009). *Revista de Logística*. Obtenido de Control total de la cadena de suministro:
http://www.revistadelogistica.com/n7_control_total.asp
- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario*. Obtenido de Elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas:
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36209/1/articulo4.pdf>
- FLOREZ, I. J. (MARZO de 2011). *Software pc*. Obtenido de
<https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=50&cad=rja&ved=0CG0QFjAJOCg&url=http%3A%2F%2Ftechnologos.wikispaces.com%2Ffile%2Fview%2FSoftware%2Bpc.docx&ei=Ry7gUqWJM7axsATcrYDQBQ&usg=AFQjCNHwQ508sKqD-HpX5pPUJ9ecS9A5CA&bvm=bv.59568121,d>
- Garreta, L. R. (9 de febrero de 2010). *TIPS para Manejar Inventarios en forma Eficiente*. Obtenido de
<http://www.tecnologicaconsultores.com/2010/02/tips-para-manejar-inventarios-en-forma-eficiente-3/#more-618>
- GARZON, C. A. (2008). *ADMINISTRACION DE INVENTARIOS*. Mexico: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA.
- Losada, J. L. (29 de Septiembre de 2010). *La Planificación Eficiente de la Producción como Clave Competitiva*. Obtenido de
<http://www.tecnologicaconsultores.com/2010/09/la-planificacion-eficiente-de-la-produccion-como-clave-competitiva/#more-986>
- Martínez, J. R. (2001). *Sistemas de Inventarios*.
- Nayar, D. R. (2008). THE SMALL BUSINESS STRATEGY GROUP. Obtenido de http://www.growingsmallbusiness.com/News/content_inventory.html
- Razo, C. M. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una Investigación de Tesis*. Mexico: Prentice Hall.
- Valentina Gutiérrez, C. J. (2008). Modelos de Gestión de Inventarios en Cadenas de Abastecimiento. *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia*, 141.

ANEXOS

Encuesta

Está dirigida al personal de la Empresa Brownies & Co. con la finalidad de obtener información acerca del uso de los inventarios de productos.

Indicaciones: Marque con una (x) de acuerdo a su criterio.

CUESTIONARIO

1. ¿Está satisfecho de pertenecer a la Empresa Brownies & Co., debido a su control de inventario y administración de productos?

Sí No No sabe

2. ¿Adquiere beneficios de las ventas que realiza?

Sí No No sabe

3. ¿Cuenta la Empresa con procedimientos de control adecuados?

Sí No No sabe

4. ¿Los egresos de productos están debidamente sustentados en los registros y controles?

Sí No No sabe

5. ¿La forma de realizar los inventarios es la mejor?

Sí No No sabe

6. ¿La gestión administrativa en la toma de decisiones por contingencias es suficientemente satisfactoria?

Sí No No sabe

7. ¿En su turno hay optimización en los tiempos de realizar inventarios?

Sí No No sabe

8. ¿Paga Usted las diferencias de productos no inventariados?

Sí No No sabe

9. ¿Se realizan periódicamente capacitaciones?

Sí No No sabe

10. ¿Existe una toma de decisiones por parte de los administrativos de la empresa?

Sí No No sabe

Gracias por su colaboración

Encuestadoras:..... Fecha:.....

Fotos Islas Brownies & Co.

Puntos de ventas ubicados en los principales centros comerciales de Guayaquil, sin el sistema de Control y Administración

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



Reporte de Inventario

INVENTARIO STOCK PRODUCTOS

FECHA:

.....

TURNO :

<i>ESPECIALIDADES</i>	MAÑANA	TARDE	STOCK
Capuccino			
Capuccino Vainilla			
Mokaccino			
Tradición			
Nestea			
Canela			
Chocolate Milano			
<i>AZUCAR</i>	MAÑANA	TARDE	STOCK
Nestea			
Agua All Natural			
Limonada All Natural			
Naranjada All Natural			
All Mineral			
<i>PLASTICO</i>	MAÑANA	TARDE	STOCK
Vasos 16_onz. Nestea			
Vasos 12_onz. Nestea			
Vasos 10_onz.			
Vasos Logo 8_onz_Nesc (20*25)			
Vasos Termicos 8_onz.			
Vasos 7_onz			
Tapa Negra 8_onz_ Nesc			
Tapas blancas 16_onz. Nestea			
Tapas blancas 6_onz.			
Sorbetes Grandes			

AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Yo, **HIPATIA RAMON RODRIGUEZ**, en calidad de Gerente General de la Empresa Brownies & Co., autorizo al Sr. Rodolfo Ernesto Ponce Alcocer a ejecutar la propuesta del tema del proyecto, para obtener el título de TECNÓLOGO EN ANALISIS DE SISTEMAS, otorgado por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano.

“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO.”



CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

Quien suscribe el presente certificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado del Sr. **RODOLFO ERNESTO PONCE ALCOCER** previo a la obtención del título de TECNÓLOGO EN ANALISIS DE SISTEMAS INFORMATICOS, cuyo tema es: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIO DE LAS AREAS DE VENTAS DE LA EMPRESA BROWNIES & CO.”**

Certifico que es un trabajo de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes