

**ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO
IDENTIFICADOR DE FALTANTES**

SIFE

PROYECTO PARA OPTAR TÍTULO EN TECNOLOGÍA DE SISTEMAS

PRESENTADO POR

HENRY ALFONSO JIMÉNEZ CAMPUZANO

A

INGENIERO: MOISÉS RODRÍGUEZ

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA

SANTA MARTA

JUNIO 2016

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios y a mi familia por apoyarme en la consecución de este proyecto, por brindarme espacios de reflexión y desarrollo para este mismo.

Agradezco a todas aquellas personas que me ayudaron y orientaron sinceramente en el desarrollo, así como al ingeniero Moisés Rodríguez por su amplia colaboración y ayuda basado en todos sus grandes conocimientos.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
2. TEMA DE INVESTIGACIÓN	8
2.1. SELECCIÓN DEL TEMA	8
2.2. LINEA DE INVESTIGACION.....	8
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
3. JUSTIFICACIÓN	11
4. HIPÓTESIS	13
5. OBJETIVOS.....	14
5.1. OBJETIVO GENERAL	14
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
6. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	15
6.1. MARCO TEÓRICO.....	15
6.2. MARCO CONCEPTUAL	17
7. RESEÑA HISTÓRICA DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN	19
8. DISEÑO METODOLOGICO	21
8.1. METODOLOGÍA.....	21
9. ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS	22
9.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL	22
9.2. TRABAJO DE CAMPO	26
9.3. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES.....	28
9.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS	29
9.5. ESTUDIO DE VIABILIDAD	32

9.5.1.	Viabilidad Económica	32
9.5.2.	Viabilidad Técnica.....	33
9.5.3.	Viabilidad Legal.....	33
9.6.	FACTIBILIDAD OPERACIONAL.....	33
9.7.	BENEFICIOS DEL NUEVO SISTEMA.....	34
10.	DISEÑO DEL SISTEMA.....	35
10.1.	DISEÑO DE ENTRADAS	35
10.2.	DISEÑO DE SALIDAS	41
10.3.	DISEÑO DE CONTROLES	44
10.4.	ARQUITECTURA DEL SOFTWARE	50
10.5.	MANEJO DE DIAGRAMAS.....	50
10.6.	ESTRUCTURA DE DATOS.....	53
11.	DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA BASES DE DATOS.....	54
12.	SELECCIÓN DEL HARDWARE Y SOFTWARE	61
13.	CONCLUSIONES	62
14.	BIBLIOGRAFÍA.....	63
15.	ANEXOS	64

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Proceso para liquidar las zonas entregadoras.....	30
Figura 2	Formato de archivo actual donde registra los faltantes	31
Figura 3	Inicio del sistema SIFE	36
Figura 4	Modulo para ingreso de las zonas.....	38
Figura 5	Modulo donde se registran los datos de un faltante	39
Figura 6	Modulo que aplica a los detalles del faltante	40
Figura 7	Modulo que reporta un faltante por fecha	42
Figura 8	Modulo detalles del faltante en forma completa.....	43
Figura 9	Control para el ingreso al sistema.....	45
Figura 10	Control para ingreso cuando es un vendedor.....	46
Figura 11	Control cuando se ingresa una zona	47
Figura 12	Control para rangos de reporte de fecha	49
Figura 13	Diagrama de flujo de datos sistema sife.....	51
Figura 14	TABLA VISUAL DE CONTENIDO	52
Figura 15	DIAGRAMA ENTIDAD RELACION.....	59

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 FALTANTES	55
Tabla 2 USUARIO	56
Tabla 3 VENDEDOR	57
Tabla 4 ZONA	58

1. INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información representan un avance generoso en la sociedad actual y en las compañías independiente del tamaño de las mismas, las cuales las adoptan al servicio de sus actividades estas herramientas para obtener mejores rendimientos en cada área a la que aplique, lo cual le permite a los gerentes establecer estrategias y ejecutar acciones en un momento dado.

La presente investigación se basa en la creación de una herramienta informática que pretende identificar y dar solución inmediata a los faltantes que se generan en el departamento de ventas de la compañía Postobon.

Postobon como compañía importante y grande necesita de herramientas que le generen soluciones inmediatas generando la información en detalles y segura que pueda ser utilizada por los usuarios correspondientes para la evaluación y la corrección de los faltantes en el momento justo.

En la compañía existen muchas obligaciones tanto administrativas como operativas por parte de los colaboradores de la misma y si es posible reducir en el algo el tiempo en alguna de ellas resulta un plus básico para soportar otras operaciones iguales de importantes. Por lo que la herramienta que se propone aplica para la reducción del tiempo en varios de sus empleados y sobre las soluciones en manera rápida.

2. TEMA DE INVESTIGACIÓN

Tecnologías de la información aplicado a módulo de programa sistema actual de Postobon, en la aplicación de los faltantes en las distintas áreas.

2.1.SELECCIÓN DEL TEMA

Análisis, diseño e implementación de una herramienta informática para la identificación de faltantes en el área de ventas a zonas de Postobon y sus causas.

2.2.LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este proyecto está enfocado a la línea de investigación software de calidad.

La línea de investigación que está enfocada al desarrollo de software de calidad utilizando técnicas avanzadas de desarrollo orientadas a modelos colaborativos.

Diseños de aplicaciones basados en tecnología hipermedia de internet y evaluación del software desde el punto de vista de su facilidad de uso y de adaptación a las necesidades de sus usuarios.

Desarrollo de sistemas basado en modelos. Especificación formal, verificación automática del software.

En cuanto al desarrollo de soluciones dentro las más comunes para nuestro caso tomaremos a la medida que Es un software que se desarrolla según las necesidades de la empresa, se personaliza, este tipo de software es ideal para procesos no estándares, la empresa debe entender que hará una inversión pero se verá el retorno en información adecuada, procesos optimizados, la empresa debe tener para la infraestructura tecnológica, el desarrollo puede llegar ser un poco más lento pero la efectividad y eficiencia

es mucho mayor, Uno de los aspectos más importantes es su flexibilidad en comparación con los productos software. Este software se adapta y se puede cambiar y modificarse con el tiempo según los cambios en los requerimientos del negocio, puede convertirse en una ventaja competitiva porque la competencia no lo puede adquirir, puede ser muy ventajoso para empresas que cambian bastante.

2.3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La sociedad actual, es caracterizada como la era del conocimiento, en esta civilización a diferencia de las anteriores la ciencia ha tenido un auge acelerado, las empresas de la época, se encuentran en constante cambio para garantizar la supervivencia en el mercado, los cambios estructurales al implantar sistemas informáticos al interior de las organizaciones en su momento crearon resistencia, los empleados no comprendían dichos cambios, se pensó que las máquinas procesadoras de información reemplazarían la mano de obra. De hecho la empresa que no modernice sus sistemas de información está destinada a perder o a desaparecer.

La empresa POSTOBON S.A. dedicada a la producción y comercialización de gaseosas, entre sus productos principales, reconocida nacionalmente, goza de un good will en el mercado. Dentro de sus diferentes áreas se encuentra el área de venta la cual es objeto de estudio, en esta investigación, dentro de los procesos que maneja esta importante área, se encuentran los faltantes los cuales no son más que aquellos generados entre la información manejada por los trabajadores que realizan preventas en las diferentes zonas asignadas por el responsable del área, más aun en las tiendas ubicadas en cada una y los repartidores del producto; donde al entregar el producto el tendero manifiesta no haber pedido X cantidad del mismo o en su defecto ciertos sabores, este a su vez no recibe el pedido, por lo que el repartidor al no entregarlo se le genera un faltante, quiere decir que la empresa responsabiliza al empleado que hace la preventa, convirtiéndose ese proceso

en faltantes. Lo cual el responsable de lo anterior al estar en las instalaciones de la planta se le dificulta poder salir fuera de esta, debido a que al llegar a la portería, el vigilante le manifiesta que por tener faltantes a su nombre no puede salir, sin una autorización por escrito del responsable del área de ventas.

La cantidad de faltantes que se pueden generar en esta compañía aplica básicamente a grupos internos definidos así:

Representante de ventas (faltantes por mala digitación, por falta de envase en la tienda, pedidos de crédito y salen de contado, cambios de productos no autorizados, planillas sin liquidar).

Entregadores o repartidores de producto (faltantes por no pago de pedido, falta de envase, descuadre de zona, por sabores no entregados).

Departamento de empaque y producto (faltante por mal cargue, productos con fecha muy corta).

Este proceso representa para el/los involucrados pérdida de tiempo para realizar sus actividades. Esta área no goza con sistema informático efectivo que le permita conocer en un momento dado la cantidad de faltantes que tiene un empleado y por ende mucho menos a la vigilancia, la falta de un programa incorporado tanto por el área como por la vigilancia, dificulta la efectividad de dicho proceso.

Quedando así establecido el foco que se tiene que identificar con respecto a los faltantes que se generan casi a diario. Teniendo en cuenta la cantidad de información que se maneja y las otras actividades que debe hacer el encargado de identificar los faltantes al generar la herramienta informática se gana mucho tiempo en operaciones internas y de productividad para la compañía.

3. JUSTIFICACIÓN

El medio en el que se desempeñan las empresas hoy día es cambiante y muy competitivo, mantener un cupo en el mercado se convierte cada vez más en un reto difícil de mantener, todo ello se debe a la economía globalizada que comienza a imperar entre países, esto por ende afecta al sector empresarial de los mismos; Donde las organizaciones están adoptando herramientas que permitan la optimización de sus recursos; buscando así nuevos enfoques gerenciales que les permitan alcanzar sus metas en el corto y mediano plazo. Las tecnologías crecen a pasos agigantados ofreciendo un abanico de oportunidades para las organizaciones, la cuales sirven como catapulta para las técnicas gerenciales de gestión. Los sistemas informáticos que se ponen en marcha internacionalmente para las medianas y grandes empresas sirven como plataforma para alcanzar el éxito, para abreviar el trabajo y para optimizar las diferentes actividades en las que se desempeña las empresas, logrando así un mejor desempeño comercial y laboral.

Esta investigación genera beneficios expresados en la optimización de los procesos que se llevan a cabo en el área de ventas de la empresa POSTOBON, al implementar un dispositivo o un programa que permita conocer en un momento dado la cantidad de faltantes que se presentan a diario y los responsables de los mismos y por ende las zonas afectadas por estos. Donde los nodos de la red (entiéndase por estos los diferentes agentes que intervienen en el proceso con sus respectivas responsabilidades) que conforma esta importante área agilizarían dichos procesos al presentarse dentro de estos, los faltantes que son manejados en la misma; mediante el seguimiento y evaluación de los procedimientos aplicados para la consecución de los objetivos, a fin de mejorar la calidad, el control de la gestión, la satisfacción y la respuesta a los clientes internos en forma oportuna y eficiente para el beneficio de toda la empresa y mantener un nivel de satisfacción y

equilibrio interno.

Es importante hacer mención que la pertinencia de esta investigación pretende resolver un problema interno del área de ventas de la Empresa objeto de estudio, donde cabe anotar que al implantar esta herramienta tecnológica en esta área, se resolverían problemas de tiempo, de responsables y de calidad del servicio, lo que conlleva a la empresa a situarla en una escala más competitiva dentro de las empresas de la región, del país y situaría a la misma a competir con empresas de talla internacional, lo cual generaría dividendos no solo a esta, sino al país como tal, viéndose beneficiado todo un estado, porque generaría al ofrecer calidad en el servicio, aumento de las ventas y por ende se necesitaría aumentar la planta de personal, ofreciendo así empleos a la sociedad.

Desde el punto de vista del conocimiento esta investigación está generando la aplicación de un nuevo método de investigación para generar conocimiento válido y confiable dentro del área de la Ingeniería de sistemas en particular y de las Ciencias Administrativas en general.

4. HIPÓTESIS

¿Cuál es la importancia de implementar una herramienta tecnológica que permita identificar los responsables de faltantes dejados en zonas de POSTOBON y sus causas, para la toma de decisiones en el departamento de ventas?

5. OBJETIVOS

5.1.OBJETIVO GENERAL

Analizar, diseñar e implementar una herramienta tecnológica que permita identificar los responsables de faltantes dejados en zonas de Postobon y sus causas, para la toma de decisiones en el departamento de ventas asegurando el resultado inmediato de acuerdo al sistema de información.

5.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Permitir el acceso de los datos de forma inmediata y en tiempo real, optimizando los tiempos para el análisis de los faltantes.
- Generar informes en forma clara y precisa a los faltantes para darle solución en forma rápida.
- Facilitar la generación y utilización de reportes a las personas y jefes que laboran en el departamento de ventas.
- Crear un manual técnico y de usuarios, capacitar al personal involucrándolo en la utilización del sistema.

6. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

6.1.MARCO TEÓRICO

El presente trabajo analiza el proceso de faltantes que se dan dentro del área de ventas de La compañía POSTOBON S.A, por parte de los empleados que laboran en dicha área, de acuerdo a las zonas asignadas; y la creación de un programa o software informático que permita conocer este proceso en el menos tiempo posible. El sistema SIFE que involucra solo a la parte comercial o de ventas dentro de la compañía es único en esta empresa y contiene lo esencial en su modelo de ejecución para entender que necesita el usuario.

El ciclo de vida de este sistema nace de la necesidad que otorga una aplicación más detallada y dirigida a los faltantes de ventas de la compañía, donde se determina la factibilidad ante las deficiencias actuales en ese tipo de información. Se estableció que el desarrollo de la aplicación del programa sife ya dado los requerimientos fue necesario adecuarlo para que los programas pudieran operar en forma clara.

En cuanto a la operación ya se permite ingresar toda la información necesaria para el desarrollo de esta misma generando si es el caso algún error que pueda ser solucionado en la etapa de mantenimiento si es el caso.

El lenguaje de programación aplicado a esta herramienta es php y con manejadores de bases de datos en my SQL apoyados en wampserver como servidor en forma local para el desarrollo el resultado del mismo.

El presente proyecto aplicado a la compañía postobon y en el área de ventas específicamente, con el transcurrir de los años las personas involucradas en el desarrollo de los faltantes, se han

visto en la obligación de manejar de diferentes formas este sistema, casi en forma manual y para la cual distintas personas tenían que rotar para tratar de llevar un mejor control de la información ya que los archivos eran tan extensos y existía mucha papelería generando en muchas ocasiones desorden y haciendo que el personal le tocara gastar más tiempo de lo necesario, cuando comenzaron con el archivo Excel mejoro en gran cantidad y el tener la posibilidad de manejar la información en tiempo real y a diario, el desgaste fue mejorando pero de igual forma la información además de que no es precisa solo una persona podía manejarla, con el programa sife solo se necesita del usuario para que se pueda consultar más detalladamente, en cualquier momento y se hace muy práctico para el usuario fijo.

Referente al ciclo de vida y las prestaciones y utilidades del programa encontramos diversidad y funcionamiento acorde a la que el usuario finalmente necesita.

Incurсионando en la aplicación se encuentran módulos que registran información de los responsables de faltantes guardando la información necesaria para la identificación del mismo.

La aplicación asegura ingresar y guardar nuevas personas responsables de faltantes y también logra sustituir dependiendo del caso, nos muestra en pantalla las fechas del faltante y los permite consultar cuando sea necesario por el usuario.

Los módulos van concatenados, lo cual permite que haya una secuencia lógica de los datos consultados.

Información general que aplica para el desarrollo interno de los faltantes que se generan a diario.

Revisando la funcionalidad del programa el cual se ha implementado en la compañía Postobon S.A e indagando su funcionamiento anterior de acuerdo a experiencias propias de algunos usuarios actuales dan a conocer que todo el procedimiento en sus inicios era de forma manual y en formato kardex lo cual no generaba una información clara y precisa del motivo de los faltantes , adicional a esto el asistente de ventas no llevaba un control ni siquiera de la hora de entrada de los camiones o zonas entregadoras .

En ese orden de ideas es sencillo determinar que la información difícilmente podría ser consultada por distintos usuarios que dado el caso lo solicitaran para confrontar inconsistencias.

6.2.MARCO CONCEPTUAL

Se abordará primero que toda la definición de faltante, y los diferentes tipos de faltantes que se dan, como además definiciones de sistemas informáticos.

Según la real Academia española **faltante**: adj. Que **falta** (|| no está donde debería).”www.palabrasyvidas.com”.

Faltantes que se pueden generar en esta compañía aplica básicamente a grupos internos del área de ventas definidos así:

Representante de ventas: persona que se encarga de realizar los pedidos a los clientes de la zona asignada por la compañía.

Entregadores o repartidores de producto: personal que se encarga de entregar los pedidos en las zonas asignadas.

Departamento de empaque y producto: personal que se encarga de efectuar los cargues de los productos que reparten los entregadores en las zonas asignadas.

Asistente de ventas: persona encargada de recibir a los entregadores para empezar el proceso de liquidación de la zona entregadora.

Redención: procedimiento que se efectúa cuando hay que redimir algún elemento utilizado por la compañía por producto que se haya entregado a los clientes.

Recepción de vehículos: personal encargado de realizar el inventario al carro, verificar si hace falta producto o envase.

Ingreso a caja: persona encargada de generar la liquidación de la zona de acuerdo al resultado que se generó en la recepción de vehículos.

Comodato con depósito: documento que soporta la compra de envase o elementos por el cliente a la compañía.

Comodato sin depósito: documento que soporta el préstamo de elementos por 120 días o más al cliente de la compañía.

Reposición: obsequio que se da al cliente por algún concepto.

Punto de canje: personal encargado de canjear los productos y elementos a la zona entregadora en buen estado.

Derrotero: documento donde aparecen los datos de todos los clientes del día con el producto a entregar.

Rechazos: son los pedidos que no se lograron entregar durante el día por algún motivo.

Distribución: personal encargado de recibir las máquinas de los entregadores para cargarle la información del derrotero.

Tirilla: documento que arroja los productos liquidados y el valor de venta del día.

7. RESEÑA HISTÓRICA DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN

Por la década de 1900, las bebidas dulces que se consumían en Colombia eran importadas de Inglaterra. Nadie en esa época pensaba en desarrollar una industria de este estilo, sobre todo cuando la había enflaquecido el poder de consumo nacional.

Sin embargo, **Valerio Tobón Olarte**, un joven boticario con un gran instinto financiero y un desarrollado espíritu comercial, estudió la preparación de los refrescos dulces, tratando de emular la bebida gaseosa inglesa “**Jewsbury & Brawn**”, que era una bebida importada que se comercializaba en todo el país.

Tomando esta iniciativa don **Valerio Tobón** tuvo en **Gabriel Posada Villa**, un socio potencial de la botica de donde él trabajaba que a lo largo de su proceso laboral se fue convirtiendo en su mejor aliado empresarial. **Gabriel Posada** encontró abandonadas unas máquinas para hacer cidra, de un pequeño negocio que había fracasado. Insumos y equipos que le fueron ofertados en \$1.000,

Maquinaria que compro para iniciar con los primeros pasó para elaborar refrescos.

Entretanto, **Valerio Tobón** por su parte avanzaba en su desarrollo y obtuvo una fórmula, que denominó “**Kola Champaña**”. Cuando Posada observó los avances que traía consigo los refrescos dulces de Tobón, deciden unir sus fuerzas para conformar una sociedad que llamaron “**Posada & Tobón**” el 11 de octubre de 1904. La historia de ésta micro empresa inicia entre las calles Colombia y Sucre en el centro de Medellín con insumos importados, excepto el agua que se traían de fuentes naturales, desde allí empezaron a circular sus refrescos a lo largo y a lo ancho de la ciudad de Medellín.

Hoy en día Postobon cuenta con un cubrimiento del 100% del país por medio de los diferentes canales de distribución y siendo la empresa líder en bebidas no alcohólicas con más de 90 años de experiencia.

Manejando más de 25 marcas propias y 350 referencias de productos que le dan el aval para ser una de las compañías más grandes del país y con una visión de incursionar en el mercado latinoamericano. “www.consultoriapostobon.blogspot.com.co”

8. DISEÑO METODOLÓGICO

8.1.METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo: descriptiva y aplicada, porque se utilizara la tecnología de la información para luego aplicarla a través de un sistema informático y descriptiva por que se analizan los datos recogidos a través de nuestro instrumento de recopilación para luego procesarlos a través de cuadros estadísticos que luego serán explicados en función de nuestras variables independientes y dependientes.

M-----> O

M: sistema informático

O: proceso de faltantes

9. ANÁLISIS Y DETERMINACIÓN DE REQUERIMIENTOS

9.1. ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL

El sistema que actúa en forma directa en los faltantes se encuentra conformado por diferentes procesos que conllevan a un orden seguido de forma ligera y con diferentes actores quienes tienen a su cargo distintas responsabilidades.

Este proceso tiene una serie de elementos que conforman el proceso que conllevan a muchos casos donde si no son correctos se convierten en generadores de faltantes.

En este procedimiento interno de la compañía participan las siguientes personas:

Andrés arias, asistente de ventas.

Fabián Molina, jefe de empaque y producto.

Jairo Luna, jefe de distribución.

En estas tres personas normalmente es aplicado el tema de los faltantes ya que son los directos implicados en el proceso. A continuación definimos cada cargo:

Asistente de ventas: es la persona encargada de recibir a diario los entregadores en horas de la tarde, noche o madrugada dado el caso para recibirlos y empezar a realizar el proceso de liquidación del camión o zona entregadora. Dentro de las funciones esta recibirles las maquinas o hand held donde se encuentra archivada los clientes del día, las cajas que entregaron, los clientes que entregaron, el valor de la venta del día, la comisión ganada por la entrega si no es sacado por planta, entendiéndose esto que el salir por planta no genera comisión, comodatos de envases si

Los hay ya sea con depósito o sin depósito, las reposiciones u obsequios que se hayan entregado.

Jefe de empaque y producto: es la persona encargada de dirigir que se arme el cargue correctamente en los camiones un día antes de acuerdo a la venta registrada por los representante de ventas a cada uno de los clientes y que no haya error en lo posible y que sea a tiempo para no interrumpir la velocidad del proceso y no generar faltantes a las zonas entregadoras. Adicionalmente son los encargados dentro de este grupo de liquidar los camiones haciéndoles el inventario de producto y de envases incluyendo los plásticos o canasteros. En esta misma sección se cuenta con una persona encargada de realizar las redenciones cuando la compañía cuenta en el momento con alguna de estas actividades.

Jefe de distribución: es la persona encargada de las zonas entregadoras de realizar el armado de los derroteros de los clientes de acuerdo a la venta realizada por los representante de ventas un día anterior para realizar la entrega respectiva al día siguiente, además de realizar los despachos de camiones de acuerdo al personal y a las zonas disponibles, maneja las maquinas tanto de los entregadores como la de los representantes en caso de alguna falla.

Después de haber definido el cargo y funciones detallaremos el proceso y en qué momento se generan los faltantes.

Asistente de ventas: recibe las zonas desde las 4. Pm, en este caso la persona encargada con la máquina para ingresar una clave conocida por él y revisar en forma rápida cuantos clientes entrego, comisión ganada si la hay, si hay comodatos firmarlos y colocarles el sello, recibir la hoja de reposición y revisar, si hay redención tiene que devolverla al encargado de la zona para Que le sea ingresado un código de redención y aplicarlo si existe en el momento.

Punto de canje: persona que recibe cambios por defectos, comas o más conocido como unidades incompletas de una caja en cualquier presentación el cual es solicitado por la misma máquina para que esta persona le entregue al encargado del camión o zona una caja completa para realizar un mejor conteo posterior al carro, además hace cambios de envases revueltos es decir si la caja es de Pepsi litron no debe ir combinada con pastaban por ejemplo y así en las otras presentaciones que sean retornables.

Recepción de vehículos: después de pasar por punto de canje hay una persona que en el muelle empieza el conteo del carro y debe garantizar que coincida con los datos que arroje la maquina tanto en producto como en envases y plásticos, para que no hayan descuadres o faltantes.

Ingreso a caja: en este paso existe una persona encargada de liquidar en base a lo que arroje la maquina después de la recepción de vehículos, es el que genera la tirilla con el valor de la venta del día, la comisión si aplica y los respectivos faltantes si los hay.

En este último paso se generan todos los faltantes y quiénes son los responsables, ya que es donde se ve reflejado. Esta persona entrega un documento donde se detalla el faltante y sea aprobado por el asistente de ventas, luego se devuelve al cajero y este deja plasmado manualmente el valor del faltante en la tirilla de la zona entregadora.

Después de esto el asistente de ventas digita un archivo de texto el valor del faltante, el concepto, código de transacción, fecha y zonas responsables de acuerdo al caso el cual también es manejado por el cajero quien lo envía a los correos electrónicos internos de la compañía para conocimiento de los jefes y personas que se involucran para darle solución en forma inmediata a estos faltantes ese mismo día.

Formato utilizado para legalizar el faltante ante el asistente de venta:

Formato utilizado para legalizar un faltante

REGISTRO DE FALTANTE	
Faltante No: _____	
Fecha: _____	
Concepto: _____	

Producto	valor
_____	_____
Asistente de ventas	Responsable

Este formato consolida la información del faltante y lo legaliza ante auditoria, este documento lo firma el asistente de venta aprobando sea registrado este faltante el cual es montado en un formato de Excel por el cajero.

Teniendo en cuenta que a diario se presentan varios faltantes los cuales se van acumulando en el archivo Excel lo que hace que se torne en muchos casos difíciles de encontrar por el usuario que

Lo solicita. Es necesario apreciar que un faltante desaparece en el momento que es cancelado únicamente ya sea en efectivo por el responsable o que la compañía por medio del gerente determine darle castigo si es necesario.

En base a toda esta información se quiere llegar a tener un sistema donde el usuario con digitar solo el número de la zona arroje toda la información del faltante si los hay.

9.2. TRABAJO DE CAMPO

En desarrollo del trabajo de campo y en base a los procedimientos generadores de faltantes se realizaron encuestas a los departamentos directamente implicados.

Preguntas al asistente de ventas:

1. ¿Cuál es el motivo más predominante para los representantes de ventas con los faltantes?

R/El motivo común es el faltante por envases y mala digitación, el cual se da cuando el entregador no saca el envase completo de la tienda y por otro lado cuando digita mal el pedido , por ejemplo le pidieron gaseosa 250 y digito 350, generando así de esta forma el faltante.

2. ¿Cuántos faltantes se generan por día?

R/Alrededor de 4 a 6 faltantes como mínimo por día lo cual genera traumas internos en la compañía y se presta para llamados de atención y en algunos casos suspensión.

3. ¿Cuáles son los faltantes que dejan normalmente las zonas entregadoras?

R/Cuando una tienda o negocio no les cancelo la factura, cuando ellos por descuido no sacaron el envase completo teniendo el cliente, cuando les hace falta dinero del recaudo del día.

Preguntas al departamento empaque y producto:

1. ¿Por qué se generan faltantes a este departamento?

R/Cuando realizamos un mal cargue, es decir montamos en los camiones sabores o productos trocados los cuales interrumpen la labor de entrega a los clientes. Por otra parte cuando existe un agotado en la compañía pero sale digitado por máquina, nos toca asumir el faltante ya que no lo liberamos del sistema.

2. ¿Quiénes son los directos responsables en su departamento de este problema?

R/Nuestros operarios que por las noches hacen los respectivos cargues.

Preguntas a representante de ventas:

1. ¿Porque tienen faltantes en el día?

R/Lo más común es por los envases ya que cuando nosotros visitamos a los clientes tenemos que revisar que estén todos los envases de acuerdo al pedido que hizo el cliente, y en muchas ocasiones no se hace este paso o también el cliente en vista de que necesita urgente producto sale a comprar por que el pedido no ha llegado y lo cual disminuye el envase que nosotros contamos en el momento de la visita.

2. ¿Cómo solucionan los problemas de faltantes?

R/Buscando el envase en caso de que sea por este motivo y si es por mala digitación toca vender el producto para no someterse a llamados de atención.

Preguntas al cajero:

1. ¿Cuándo ya usted genera la tirilla con el respectivo faltante si lo hay donde guarda la información?

R/En un archivo de Excel los copio y al finalizar mi jornada l envié por medio de un correo electrónico a las personas indicadas.

2. ¿Esta información no hay forma de saberla de inmediato sin antes revisar el archivo que usted envía?

R/No actualmente no hay forma ya que tienen que revisar el archivo que yo copio y mirar a quien corresponde el faltante, la fecha, el motivo, la zona a quien corresponde y el valor.

3. ¿Cuándo se legaliza el faltante?

R/Cuando la persona responsable lo cancela en caja, yo lo borro del archivo.

En base a estas preguntas que se realizaron se detectaron las incidencias que tiene cada departamento y como marcar en el nuevo sistema a proponer la información del faltante sin tanta demora.

9.3.IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES

Teniendo en cuenta que la compañía Postobon Santa Marta trabaja a diario con el tema de los faltantes y notando que la información no se genera en forma oportuna y precisa para los usuarios y poder tomar decisiones objetivas se identifican las siguientes necesidades:

-Seguridad: actualmente la información que se guarda en el archivo Excel puede generar confusiones entre los usuarios ya que los faltantes pueden caerle a otra persona que no sea la responsable.

-Disminución en tiempo de Respuesta : se requiere de una respuesta rápida a la información de los faltantes, para no tener que irse al archivo y revisar uno a uno de quien son los faltantes, sino digitar la zona responsable y que nos informe el detalle de todo lo correspondiente a la novedad del faltante.

-Ahorro de espacio en almacenamiento de la información.

-Ahorro en tiempo de trabajo, en la búsqueda de la información para la legalización del faltante.

En base a estas necesidades encontraremos un panorama más seguro y rápido con el nuevo sistema que permita identificar en forma inmediata los faltantes y la zona responsable ganando así tiempo en distintos movimiento que se vienen haciendo para tomar decisiones.

9.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

La finalidad de este nuevo sistema es mejorar en tiempos de respuesta y decisiones evitando así o tener que irse a archivos y buscar uno a uno e inclusive por fechas de envió para saber si existe o no el faltante.

Además que cada usuario conozca si tiene o no faltante con solo digitar su número de zona actual para ver el reporte. En el caso de los jefes que tienen que ver el total y uno a uno poder digitar las zonas y verificar para la toma de decisiones internas de la compañía.

La compañía Postobon Santa Marta con este sistema ahorraría tiempos en varios funcionarios dándose así cabida a otras funciones que generan de igual forma un grado alto de interés.

En nuestro sistema detallamos requisitos funcionales entre los cuales tenemos:

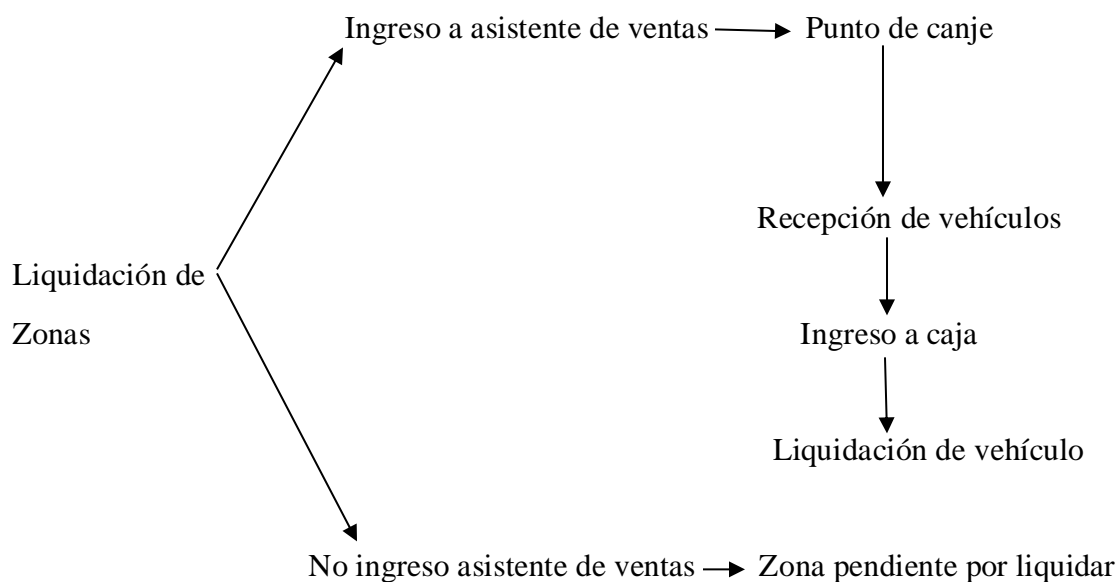
-El sistema debe registrar la información del usuario, el faltante que posee, el concepto, fecha, valor, numero de faltante y zona entregadora que deja el faltante.

Por otra parte como requisito no funcional anotaremos lo siguiente:

-El sistema debe cumplir las disposiciones recogidas en la ley y en el reglamento de medidas de seguridad.

-El sistema no debe tardar más de cinco segundos en mostrar los resultados de la búsqueda.

Figura 2 Proceso para liquidar las zonas entregadoras



Dentro de los requerimientos básicos del sistema integrado de faltantes y su desarrollo los ítems necesarios para su programación son:

1. Transacción

2. Zona

3. Fecha

4. Detalle

5. Valor

En el siguiente cuadro se archiva actualmente la información y como va organizada.

Figura 3 Formato de archivo actual donde registra los faltantes

INFORME DE FALTANTES Y SOBRANTES POR ZONA POSTOBON S.A				
POSTOBON S.A. SANTA MARTA				
FECHA	29/10/2015			
TRANSAC.	ZONA	FECHA	DETALLE	VALOR
1000017436	06992	20150829	FALTANTE X LIQUIDACIÓN PLANILLAS VARIAS RESP VENTAS-SERVICIO AL CLIENTE	-349376
1000017623	01811	20150904	FALTANTE X DESCUADRE DE ZONA RESP ALEXANDER DE ALBA, ALFONSO DOMÍNGUEZ, HARRISON CERVANTES, DAIRO SALINAS, FERNANDO RUIZ	-88000
1000018034	01803	20150916	FALTANTE X DESCUADRE DE ZONA RESP KLEINER SAN MARTIN	-370000
1000018072	01803	20150917	FALTANTE X SIXPACK HEINEKEN VENCIDO RESP EYP	-14400
1000018147	01803	20150919	FALTANTE X ATRACO ZONA \$932000 RESP KLEINER SAN MARTIN	-932000
1000018187	01803	20150921	FALTANTE X DESCUADRE DE ZONA RESP KLEINER SAN MARTIN	-254000

Como podemos apreciar aquí encontramos en la primera columna un código de transacción, la zona responsable es este caso son las zonas entregadoras, la fecha que se genera el faltante, el detalle donde se especifica el concepto del faltante y quienes aparecen también como responsables y por último el valor del faltante.

9.5. ESTUDIO DE VIABILIDAD

9.5.1. Viabilidad Económica

El proyecto es viable ya que se cuenta con una base de instrumentos dentro de la planta Postobon que pueden ahorrarnos ciertos costos para las pruebas del proyecto. De todas maneras cabe anotar ciertos costos indispensables así:

Cargos: Analista diseñador y programador

Costo individual: analista → \$300.000

Costo individual: programador → 250.000

Total → \$550.000

9.5.2. Viabilidad Técnica

Es posible contar con recursos tecnológicos avanzados para el proyecto con costos mínimos, teniendo en cuenta el desarrollo de la propuesta siendo para la compañía Postobon Santa Marta.

Ya que existen equipos disponibles para la marcha del proyecto y software de igual manera que permiten la implementación del nuevo sistema.

Además de que existe un soporte para manejar altos volúmenes de información.

9.5.3. Viabilidad Legal

Teniendo en cuenta que la compañía Postobon s.a cuenta con todas las licencias permitidas para el desarrollo de sus actividades operativas y administrativas, no habría inconvenientes de contar con un permiso adicional para esta nueva aplicación ya que los derechos están reservados.

9.6.FACTIBILIDAD OPERACIONAL

El sistema integrador de faltantes será implantado para agilizar en la búsqueda de los faltantes de las zonas implicadas ayudando así a los usuarios a concentrarse en otras actividades que son de mucha responsabilidad de igual forma.

Este trae consigo cambios que implican una novedad dentro de la compañía buscando solucionar rápido el problema de los faltantes. Ha sido de mucha ayuda el archivo que actualmente manejan para detallar los faltantes y el asistente de ventas quien es la persona que finalmente los plasma en este informe.

Esta aplicación tendrá la opción de ser usado desde el gerente hasta el portero de seguridad si es necesario, de acuerdo a las reglas de la compañía.

Los métodos usados actualmente son demorados y pueden generar equivocaciones al momento de su búsqueda.

Los usuarios de esta aplicación encontraran en la nueva aplicación un cambio tanto en tiempos de respuesta con en especificaciones y detalles de los faltantes y que de igual forma puede ser usado fácilmente en otras plantas del país que todavía lo manejan en archivos de Excel.

9.7.BENEFICIOS DEL NUEVO SISTEMA

El sistema a implantar en la planta Postobon Santa Marta resulta novedoso con la forma actual en que se suministra la información de los faltantes ya que posee las siguientes ventajas:

- Facilidad en la búsqueda de la zona responsable del faltante
- Acceso seguro por el usuario que necesite la información.
- Agilidad en otros procesos que se ven afectados con la generación del informe de faltantes.

-Genera el resultado en forma inmediata del faltante solo con digitar el número de zona y todos sus detalles.

-Mayor eficiencia en los procesos de entrada y salida de la información en esta área para la compañía Postobon.

10. DISEÑO DEL SISTEMA

Para desarrollar esta aplicación se hizo necesario recoger la información necesaria seleccionando la que aplica para identificar los datos de entrada y salida integrándolos.

El sistema integrado de faltantes permite almacenar la información en forma precisa y detallada, lo cual al momento de consultar genera rapidez y especifica de forma precisa los datos que son procesados.

El sistema SIFE maneja básicamente tres módulos donde se integran los datos ingreso de zonas, registros de faltantes y detalles desde aquí se lleva el control de todos los procesos que se lleva a cabo en el nuevo sistema.

10.1. DISEÑO DE ENTRADAS

Como es natural sabemos que las entradas son los datos o la información que se ingresa en el sistema. Las cuales en sistema SIFE están dadas por:

-Ingreso de datos a la zona que integran la información en su totalidad en la planta Postobon Santa Marta.

-Los formatos de entrada lo cual hemos denominado el menú principal donde nos muestra las opciones de los tres módulos al cual tendremos acceso inmediatamente lo seleccionemos.

-De forma igual todos los datos que requiere cada módulo aplicado.

Figura 4 Inicio del sistema SIFE

MENU

192.168.0.46/SIFE/DATOS.PHP?galletaAUX=YWRtaW5AMjAyY2I5NjhhYzU5MDc1Yjk2NGlwNzE1MmQyMzRiNzA=




Aplicaciones ORFEO... Consult... Formulario PQR ThemeRoller | jQuer... YouTube IcoMoon App - Icon... Integrar Barcode Sc... JpGraph - Most pow... HTML area tag Ofuscador de códig...

SIFE

Bienvenido
Nilxon Fernandez

Home Ayuda Clave Cerrar

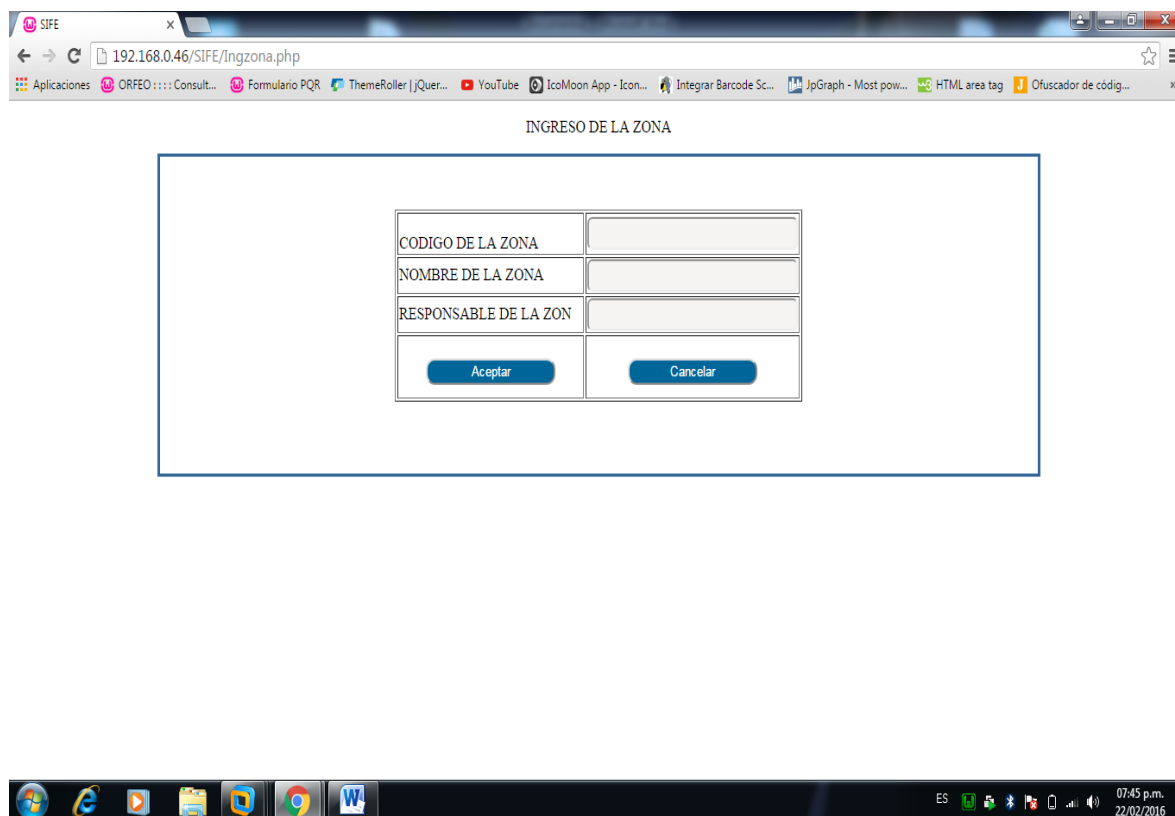
Su Contraseña Expira:28/02/2016

 Ingresar Zona	 Registro De Faltante	 Detalle De Faltante
--	--	---

© 2016 Todo Los Derechos Reservados
Santa Marta-Colombia

ES 07:45 p.m.
22/02/2016

Figura 5 Modulo para ingreso de las zonas



The image shows a screenshot of a web browser window. The address bar displays the URL `192.168.0.46/SIFE/Ingzona.php`. The browser's tab is labeled "SIFE". The page title is "INGRESO DE LA ZONA". The main content area contains a form with three input fields and two buttons. The form is enclosed in a blue border.

CODIGO DE LA ZONA	<input type="text"/>
NOMBRE DE LA ZONA	<input type="text"/>
RESPONSABLE DE LA ZONA	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: 07:45 p.m., 22/02/2016. The taskbar also displays icons for Internet Explorer, File Explorer, and Microsoft Word.

Figura 6 Modulo donde se registran los datos de un faltante

The image shows a web browser window with the URL `192.168.0.46/SIFE/regfaltan.php`. The page title is "REGISTRO DE FALTANTE". The form contains the following elements:

- Codigo del faltante:** A text input field with the placeholder "Name".
- Concepto:** A large text area for describing the incident.
- Faltante Por :** Two radio buttons labeled "Zona" and "Vendedor".
- Seleccione la zona:** A dropdown menu showing "01-801".
- seleccione el vendedor:** A dropdown menu showing "63".
- Valor:** A text input field with the placeholder "Name".
- Fecha:** A text input field containing "23 / 02 / 2016".
- Buttons:** "Aceptar" and "Cancelar" buttons at the bottom of the form.

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date and time: "ES 07:46 p.m. 22/02/2016".

Figura 7 Modulo que aplica a los detalles del faltante

192.168.0.46/SIFE/Defaltante.php

Aplicaciones ORFEO :::: Consult... Formulario PQR ThemeRoller |jQuery... YouTube IcoMoon App - Icon... Integrar Barcode Sc... JpGraph - Most pow... HTML area tag Ofuscador de còdig...

DETALLES DE FALTANTE

Detalles del Faltante por

Zona Vendedor

Seleccione la zona 01-801

Seleccione el vendedor 63

Seleccione el rango de Fecha

Fecha Inicial 23/02/2016 FechaFinal 23/02/2016

Buscar

ES 07:46 p.m. 22/02/2016

10.2. DISEÑO DE SALIDAS

Las salidas del sistema integrador de faltantes están dadas por

-Las consultas de todos los faltantes que se generan diariamente en cada zona a la cual aplica a los reportes por fechas.

-Consulta a los detalles de los faltantes donde se registra detalladamente el concepto y la zona afectada y los valores que se encuentran.

-Se ven los cuadros de diálogos que permiten al usuario en qué momento generar la información.

Figura 8 Modulo que reporta un faltante por fecha

SIFE

Recibidos (204) - nilfern@...

192.168.0.39/SIFE/Reportefecha.php

Aplicaciones ORFEO::: Consult... Formulario PQR ThemeRoller JjQuer... YouTube IcoMoon App - Icon... Integrar Barcode Sc... JpGraph - Most pow... HTML area tag Ofuscador de cõdig...

REPORTE DE FALTANTE POR FECHA

Seleccione el rango de Fecha

Fecha Inicial 18/03/2016 FechaFinal 18/03/2016

Consultar

Codigo del Faltante	Fecha	Concepto
00012	2015-12-30	csas sasaa asa
001	2016-01-12	falto cansata
0089	2016-01-14	hjhj
0004	2016-01-15	jkj
002	2016-01-18	descuadre
003	2016-01-18	bien
00034	2016-02-10	descuadre
90	2016-02-23	conciliacion del envase a le joven carlo fierlo por no pagar conciliacion del envase a le joven carlo fierlo por no pagar
890	2016-02-23	mala digitacion p400
790	2016-02-23	descuadre de zona
90912	2016-03-03	descuadre

Figura 9 Modulo detalles del faltante en forma completa

The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.0.39/SIFE/Defaltante.php. The page title is 'DETALLES DE FALTANTE'. The main content area contains a form titled 'Detalles del Faltante por' with the following fields:

- Radio buttons for 'Zona' and 'Vendedor', with 'Zona' selected.
- A dropdown menu for 'Seleccione la zona' with the value '01-801'.
- A dropdown menu for 'Seleccione el vendedor' with the value '63'.
- Two date input fields for 'Fecha Inicial' (18/03/2016) and 'FechaFinal' (18/03/2016).
- A 'Buscar' button.

Below the form is a table with the following data:

Codigo del Faltante	Fecha	Concepto
902	2016-01-18	descuadre
90034	2016-02-10	descuadre
790	2016-02-23	descuadre de zona
90912	2016-03-03	descuadre

The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.0.39/SIFE/Ingzona.php. The page title is 'INGRESO DE LA ZONA'. The main content area contains a form with the following fields:

- Text input for 'CODIGO DE LA ZONA'.
- Text input for 'NOMBRE DE LA ZONA'.
- Text input for 'RESPONSABLE DE LA ZON'.
- 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

10.3. DISEÑO DE CONTROLES

Entre los diseños de controles encontramos los que no permiten identificar zonas que no registran en la base de datos del sistema generando un mensaje informativo, los registros de faltantes, los detalles de los faltantes, el ingreso al sistema, ingreso de zonas e ingreso de vendedor, además de la fecha de registros de faltantes.

Por ser un reporte diario de faltantes y acordes a las fechas existe un control que nos informa que la fecha pertenece al faltante o no.

En fin a continuación encontramos los siguientes controles del sistema SIFE:

Figura 10 Control para el ingreso al sistema

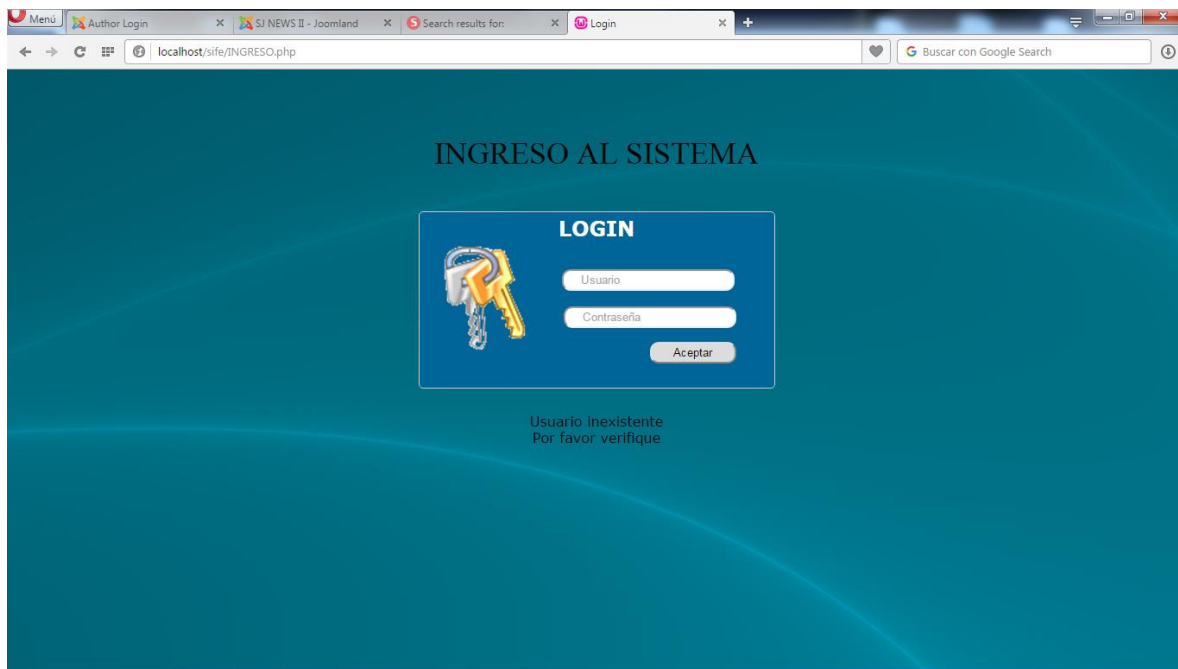


Figura 11 Control para ingreso cuando es un vendedor

INGRESO DEL VENDEDOR

CODIGO DEL VENDEDOR	<input type="text"/>
NOMBRE DEL VENDEDOR	<input type="text"/>
APELLIDO DEL VENDEDOR	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Se Registro satisfactoriamente

Figura 12 Control cuando se ingresa una zona

INGRESO DE LA ZONA

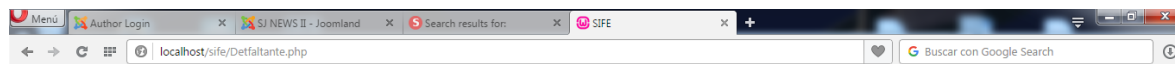
CODIGO DE LA ZONA	<input type="text"/>
NOMBRE DE LA ZONA	<input type="text"/>
RESPONSABLE DE LA ZONA	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Se Registro satisfactoriamente

REGISTRO DE FALTANTE

Codigo del faltante:	<input type="text" value="Name"/>
Concepto	<input type="text"/>
Faltante Por :	<input checked="" type="radio"/> Zona <input checked="" type="radio"/> Vendedor
Seleccione la zona	<input type="text"/>
seleccione el vendedor	<input type="text"/>
Valor:	<input type="text" value="Name"/>
Fecha:	<input type="text" value="18 / 05 / 2016"/>
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>	

Se registro satisfactoriamente



DETALLES DE FALTANTE

Detalles del Faltante por	
<input type="radio"/> Zona	<input type="radio"/> Vendedor
Seleccione la zona <input type="text"/>	
Seleccione el vendedor <input type="text"/>	
Seleccione el rango de Fecha	
Fecha Inicial <input type="text" value="18/05/2016"/>	FechaFinal <input type="text" value="18/05/2016"/>
<input type="button" value="Buscar"/>	

No hay Registro

Figura 13 Control para rangos de reporte de fecha



The image shows a web browser window with the address bar displaying "localhost/sife/Reportefecha.php". The page title is "REPORTE DE FALTANTE POR FECHA". The main content area contains a form with the following elements:

- A header text: "Seleccione el rango de Fecha"
- Two input fields: "Fecha Inicial" with the value "18/05/2016" and "Fecha Final" with the value "18/05/2016".
- A blue button labeled "Consultar".

Below the form, the text "No hay Registro" is displayed.

10.4. ARQUITECTURA DEL SOFTWARE

El sistema integrado de faltantes SIFE, programa aplicado a la compañía Postobon Santa Marta se encuentra diseñado bajo la plataforma web y está bajo un servidor PHP versión 5.5.12 y para el manejo de la bases de datos el servidor Mysql versión 5.6.17.

Este sistema está compuesto básicamente por un módulo que registra la información que se necesita para el detalle de los faltantes aplicados y guardados en un reporte donde aparecen claramente las zona ,código y responsables dando la opción de guardar la información y solicitándola en el momento que se necesite en el tiempo determinado.

10.5. MANEJO DE DIAGRAMAS

A continuación veremos los diagramas del sistema integrador de faltantes SIFE que se utilizaron para el análisis y la documentación del proyecto. Dentro de ellos tenemos diagramas de flujo de datos donde encontraremos el objetivo del sistema en una forma sencilla y precisa.

Figura 14 Diagrama de flujo de datos sistema sife

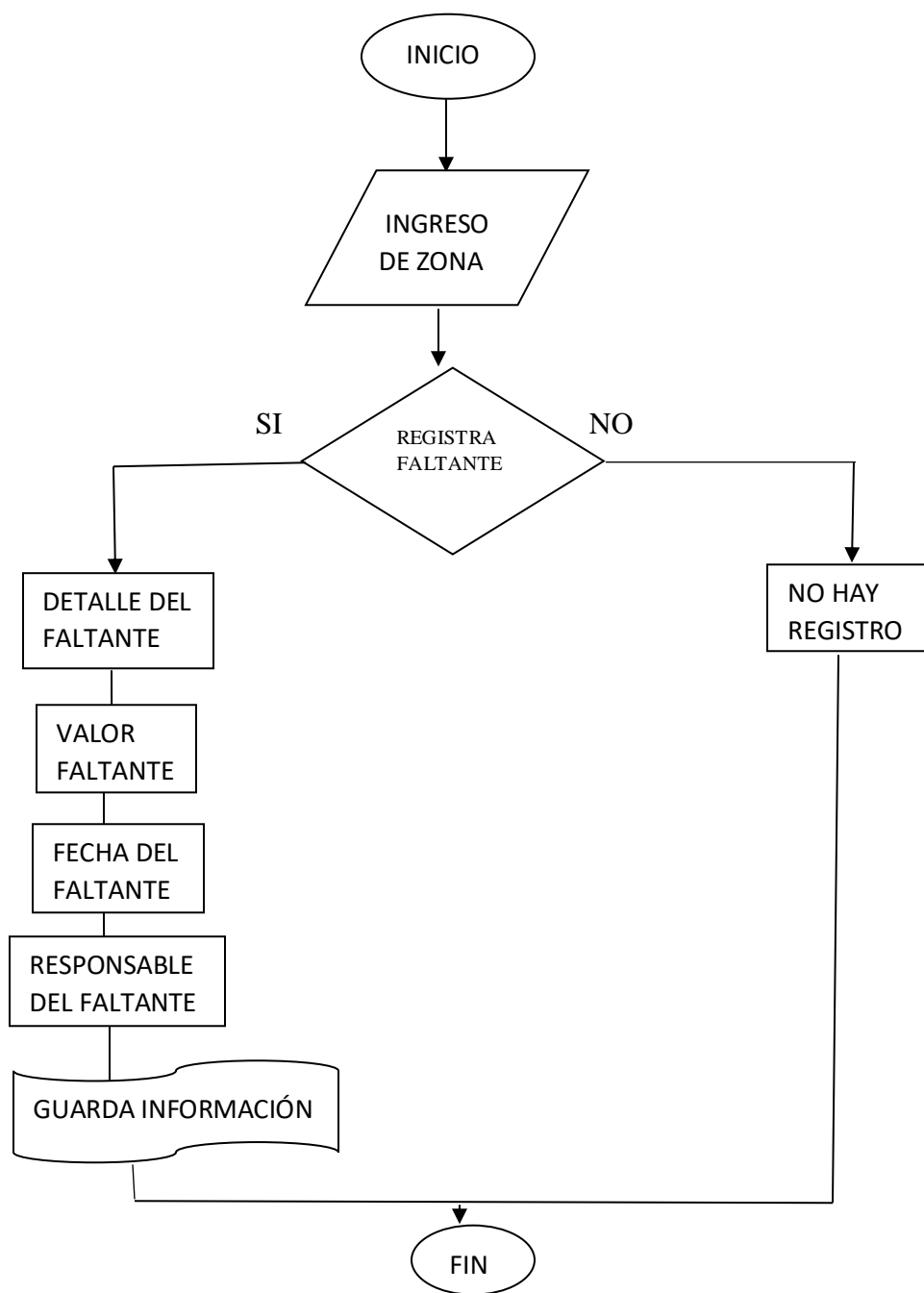
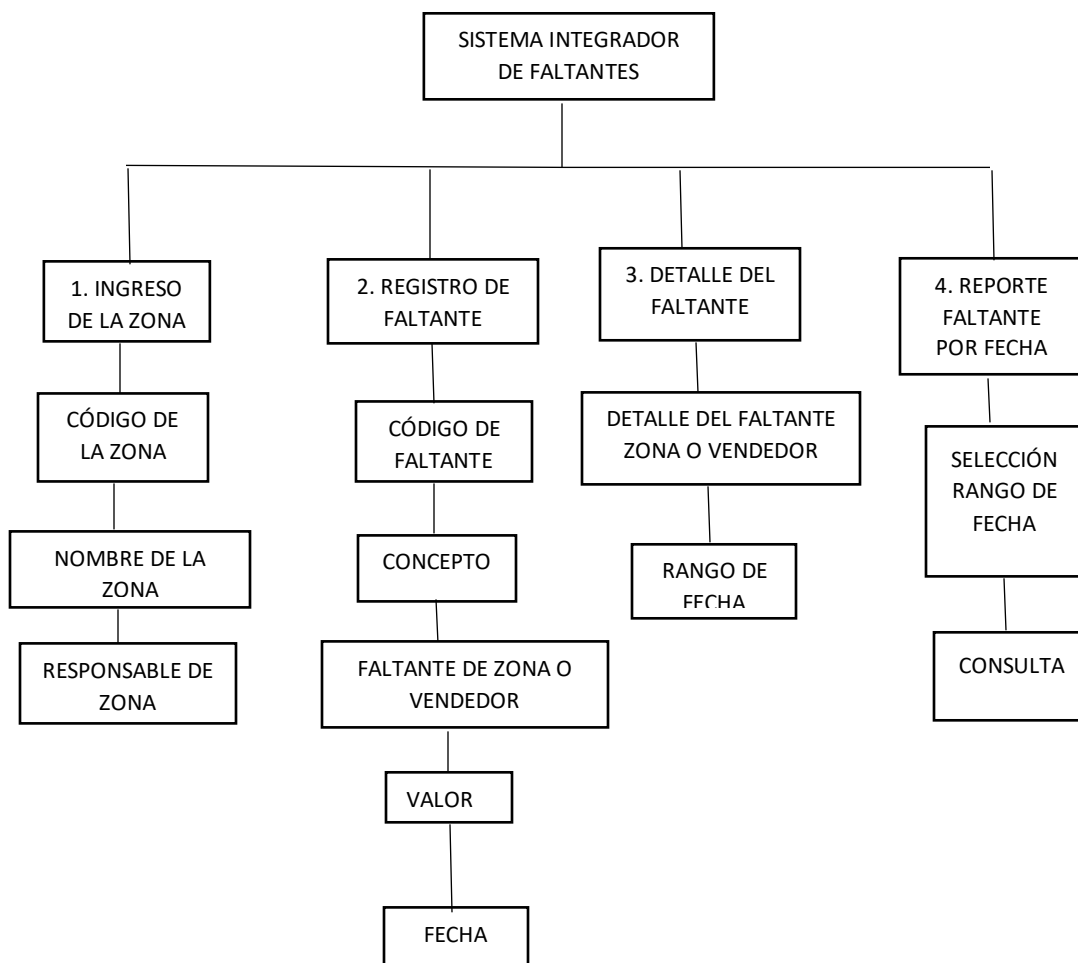


Figura 15 TABLA VISUAL DE CONTENIDO



10.6. ESTRUCTURA DE DATOS

Datos de los faltantes: código de faltante + concepto + valor + fecha faltante + código zona + Código de vendedor + tipo de faltante.

Datos del usuario: login + nombre de usuario + contraseña.

Vendedor: código de vendedor + nombre de vendedor + apellido de vendedor.

Zona: código de zona + nombre de zona + responsable de zona.

11. DISEÑO Y ESTRUCTURA DE LA BASES DE DATOS

El diseño de la base de datos del sistema integrador de faltantes está compuesto en su esencia en cuatro sencillas tablas que permiten el desarrollo de la aplicación, llamadas así:

Tabla faltantes

Tabla usuario

Tabla vendedor

Tabla zona

Cada tabla contiene los respectivos campos que se requieren para la información y que se detallaran más adelante.

Para el desarrollo y manejo de la bases de datos se utilizó bajo el servidor de MYSQL versión 5.6.17.

Tabla 1 FALTANTES

NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE DATOS
CÓDIGO FALTANTE	NUMÉRICO
CONCEPTO	TEXTO
VALOR	NUMÉRICO (DOUBLE)
FECHA FALTANTE	NUMÉRICO
CÓDIGO ZONA	NUMÉRICO
CÓDIGO VENDEDOR	NUMÉRICO
TIPO FALTANTE	TEXTO

Fuente: El autor

Código faltante: este campo numérico refleja la numeración o transacción que identifica el faltante para realizar el respectivo pago que lo legaliza o por política de la compañía lo baja del sistema.

Concepto: este campo registra en detalle lo que significa el faltante y por qué se generó.

Valor: este campo registra el valor del faltante que se aplicara a la zona responsable.

Fecha faltante: este campo registra el día y mes que se genera el faltante.

Código zona: este campo registra el código en forma de números correspondiente a la zona que aplique el faltante.

Código de vendedor: este campo registra el código numérico que identifica al representante de ventas dentro del sistema de información de la compañía Postobon Santa Marta.

Tipo de faltante: este campo registra la información de la relación que tenga el faltante con las políticas de la compañía.

NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE DATO
LOGIN	TEXTO
NOMBRE DE USUARIO	TEXTO
CONTRASEÑA	NUMÉRICO

Fuente: El autor

Login: este campo es para logear o entrar al sistema.

Nombre de usuario: este campo registra el nombre de usuario que se tiene para entrar al sistema de información.

Contraseña: este campo es utilizado para ingresar la clave o contraseña que valida la Información.

Tabla 3 VENDEDOR

NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE DATO
CÓDIGO DE VENDEDOR	NUMÉRICO
NOMBRE DE VENDEDOR	TEXTO
APELLIDO DE VENDEDOR	TEXTO

Fuente: El autor

Código de vendedor: este campo registra el código numérico que identifica al representante de venta.

Nombre de vendedor: este campo se utiliza para registrar los nombres del vendedor.

Apellido de vendedor: este campo registra los apellidos del vendedor de la compañía.

NOMBRE DEL CAMPO	TIPO DE DATOS
CÓDIGO ZONA	NUMÉRICO
NOMBRE DE ZONA	TEXTO
RESPONSABLE ZONA	TEXTO

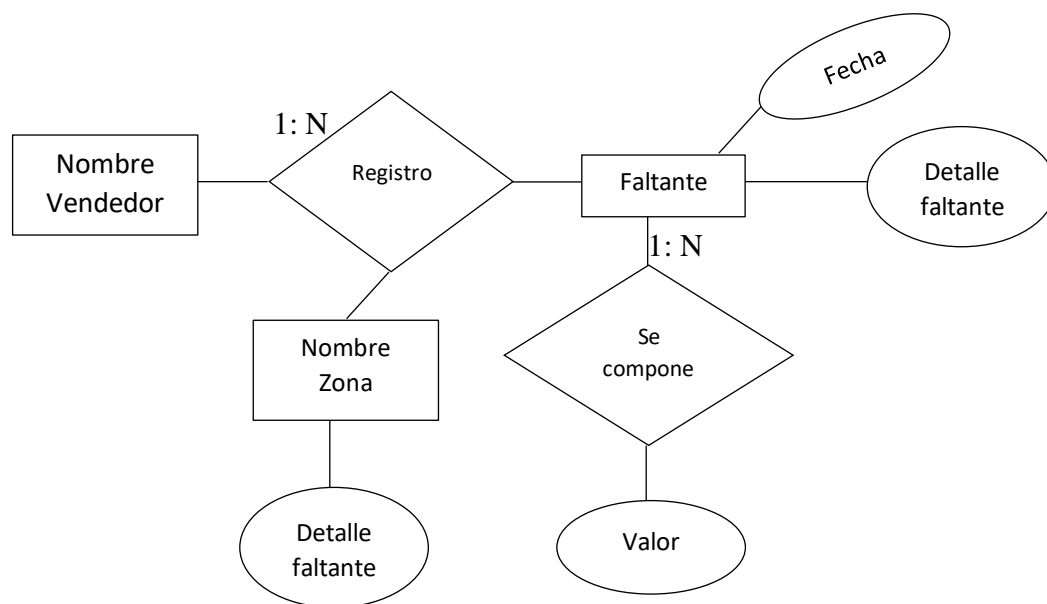
Fuente: El autor

Código zona: este campo registra el código que identifica a las zonas que son responsables de faltantes.

Nombre de zona: este campo registra el nombre que identifica al responsable y encargado de la zona.

Responsable de zona: este campo utilizado para registrar la información de datos que identifican al responsable de zona.

Figura 165 DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN



12. SELECCIÓN DEL HARDWARE Y SOFTWARE

En la actualidad los dispositivos físicos que existen en el mercado, son bastante asequibles por lo que permiten estar al alcance del desarrollo de este proyecto y las necesidades del consumidor.

El software está diseñado bajo la plataforma web y está bajo un servidor PHP versión 5.5.12 y en cuanto al hardware se utilizó el siguiente equipo con estas especificaciones portátiles HP 11”, Intel Celeron con un disco duro de 160 GB Y 2GB de memoria RAM.

13. CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones obtenidas al realizar este trabajo:

El sistema integrado de faltantes SIFE se ha implementado con el fin de obtener un mayor rendimiento en la recopilación de la información necesaria para la toma de decisiones en cuanto a los faltantes generados.

La problemática presentada en la actualidad por la compañía POSTOBON Santa Marta para la que aplica el proyecto, la cual genera sus diferentes interrogantes al momento de buscar en detalle el faltante.

Comprender en forma precisa como conseguir la información y a quien sirve en forma inmediata para la solución.

Acoplar el nuevo sistema que se implementara a las personas directamente responsables del tema y los que no tienen el mismo grado de importancia tener la posibilidad de acceder en forma sencilla.

Definir las necesidades de la organización y administración de la información formal armada justificando el uso de la tecnología del nuevo sistema.

Entender que esta implementación al sistema integrador de faltantes SIFE, apoyado en la intranet de la compañía nos facilita el máximo desarrollo para registrar y verificar los faltantes y sus responsables en forma rápida y segura.

14. BIBLIOGRAFÍA

López García, Juan Carlos, Algoritmos y programación. Segunda edición. 2007-2008. [En línea]
www.consultoriapostobon.blogspot.com.co

Qualisys sistemas de información. Aseguramiento de la calidad de servicio de sistemas. [En línea]
Disponible en: <http://qualisys.com.co/articulo-seleccion-tipos-soluciones-software-empresa>

Wcdaly Cortes, Algeciras, Modulo UNAD. Trabajo de grado. 2010

www.smartdraw.com Diagrama de Flujo. [En línea] Disponible en:
<https://www.smartdraw.com/flowchart/diagramas-de-flujo.htm>. Consultado el 27 de octubre de 2016

www.postobon.com/la_compañia_la_historia. [En línea] Disponible en:
<http://consultoriapostobon.blogspot.com.co/2009/10/resena-historica-postobon-sa.html>. Consultado el 27 de octubre de 2016

15. ANEXOS

A continuación anexo formatos que se manejan en la actualidad en la compañía Postobon y que ayudan a evitar que se registren faltantes directamente por los representantes de ventas.

Formato de préstamo con depósito:

CONTRATO DE COMODATO DE ENVASES, CAJAS PLÁSTICAS Y OTROS ELEMENTOS N0 22985											
(CON DEPOSITO DE DINERO)											
EMPRESA:	CIUDAD:	NIT:									
(CLIENTE) NOMBRE O RAZÓN SOCILA:											
DIRECCION:		TEL:									
CÓDIGO DEL CLIENTE:	CEDULA O NIT:	FECHA:									
ZONA:	PLANILLA:										
LA EMPRESA DECLARA QUE HA RECIBIDO DE "EL CLIENTE" LA SUMA DE \$(
) COMO GARANTÍA POR LA DEBIDA UTILIZACIÓN DE LOS SIGUIENTES BIENES; LOS CUALES SE DESTINARAN EXCLUSIVAMENTE PARA CONTENER PRODUCTOS DE LA EMPRESA:											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCIÓN ELEMENTO</th> <th>CAJAS</th> <th>VALOR</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCIÓN ELEMENTO	CAJAS	VALOR	TOTAL				
DESCRIPCIÓN ELEMENTO	CAJAS	VALOR	TOTAL								

Formato que permite realizar la venta de elementos de la compañía y los cuales se legalizan por medio de este documento con previa autorización de los jefes de ventas encargados.

Además tenemos un formato sin depósito de dinero:

CONTRATO DE COMODATO DE ENVASES , CAJAS PLÁSTICAS Y OTROS ELEMENTOS No 12398					
(SIN DEPOSITO DE DINERO)					
EMPRESA: _____	CIUDAD: _____	NIT: _____			
(CLIENTE) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: _____					
DIRECCION: _____	TEL: _____				
CÓDIGO DEL CLIENTE: _____	CEDULA O NIT: _____	FECHA: _____			
ZONA: _____	PLAZO: _____				
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td style="text-align: center;">DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS</td><td style="text-align: center;">CAJAS</td><td style="text-align: center;">PLÁSTICOS</td></tr></table>			DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS	CAJAS	PLÁSTICOS
DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS	CAJAS	PLÁSTICOS			

Por otra parte se utiliza un formato de reposición que aplica para liquidar obsequios autorizados que si no se generan resultan originando planillas que al final se convierten en faltantes a la compañía.

Formato para reposiciones u obsequios

REPOSICIÓN No 14671		
EMPRESA: _____	NIT: _____	FECHA: _____
CIUDAD: _____	ZONA: _____	VEHÍCULO : _____
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: _____	NIT: _____	
CÓDIGO CLIENTE: _____	DIRECCIÓN: _____	TEL: _____
<input type="checkbox"/> CLIENTE NUEVO	<input type="checkbox"/> PROMOCIÓN	<input type="checkbox"/> CLIENTE POTENCIAL
<input type="checkbox"/> EVENTO ESPECIAL	<input type="checkbox"/> INCENTIVO A VENDEDORES	<input type="checkbox"/> COLOCACIÓN DE _____
<input type="checkbox"/> RELACIONES PUBLICAS	<input type="checkbox"/> PLAN COLEGIO	
ELEMENTOS ENTREGADOS	NÚMEROS	CANTIDAD
<div style="border: 1px solid green; width: 100%; height: 40px;"></div>		
OBSERVACIONES		
<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; width: 100%; height: 40px;"></div>		
AUTORIZADO POR: _____	ENTREGADO POR: _____	RECIBIDO POR: _____ Q

MANUAL TÉCNICO Y DE USUARIO

INTRODUCCIÓN

Este manual va dirigido a los usuarios internos de la compañía postobon s.a pertenecientes al área de ventas y de distribución, quienes son los únicos responsables de la información generadora de faltantes esencialmente.

Se desarrolló con el fin de determinar la funcionalidad en detalle para corregir en el momento adecuado cualquier novedad que se presente en el sistema de información explicando a fondo cada módulo e instrucciones que se deben seguir para su buen funcionamiento.

El manual se implementa para que los distintos usuarios del área de ventas logren tener la información al día solo ingresando sus datos y conocer en detalle toda la información que corresponda de acuerdo a la situación presentada.

La información que se recopila en este manual permite resaltar las funcionalidades del sistema y en caso de presentar una falla técnica les da la solución en forma rápida y segura a los usuarios.

OBJETIVOS DEL SISTEMA

Identificar los faltantes que se generan a diario en la compañía.

Buscar en forma segura los responsables que generaron el faltante y en qué zonas aplica.

Minimizar el tiempo de búsqueda de los detalles del faltante.

GUÍAS DE USO

Aquí encontraremos el desarrollo y ayuda para reconocer de forma sencilla la funcionalidad del sistema.

MENU

192.168.0.46/SIFE/DATOS.PHP?galletaAUX=YWRtaW5AMjAyY2I5NjhhYzU5MDc1Yjk2NGlwNzE1MmQyMzRiNzA=

Aplicaciones ORFEO :::: Consult... Formulario PQR ThemeRoller | Quer... YouTube IcoMoon App - Icon... Integrar Barcode Sc... JpGraph - Most pow... HTML area tag Ofuscador de códig...

SIFE

Bienvenido
Nilxon Fernandez
Su Contraseña Expira: 28/02/2016

Home Ayuda Clave Cerrar

Ingresar Zona Registro De Faltante Detalle De Faltante

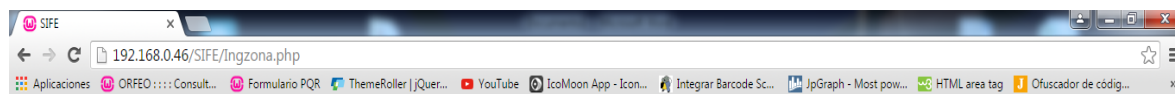
© 2016 Todo Los Derechos Reservados
Santa Marta-Colombia

ES 07:45 p.m.
22/02/2016

En este pantallazo encontramos ingresar zona, aplica para el ingreso de la información correspondiente a la que se va aplicar el faltante ya sea de la zona entregadora o de ventas.

Registro de faltante, aquí se va a detallar toda la información que genera el faltante.

Detalle del faltante, muestra lo que se ha ingresado en el registro con toda la información necesaria.

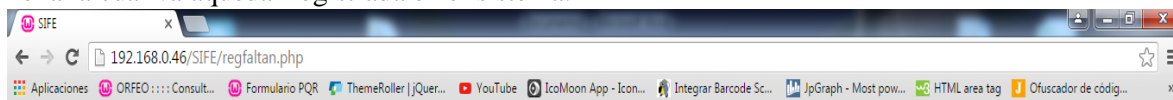


INGRESO DE LA ZONA

CODIGO DE LA ZONA	<input type="text"/>
NOMBRE DE LA ZONA	<input type="text"/>
RESPONSABLE DE LA ZON	<input type="text"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>



En este pantallazo se ingresa el código de la zona, nombre de la zona y el nombre del responsable de esa zona la cual va a quedar registrada en el sistema.



REGISTRO DE FALTANTE

Codigo del faltante: <input style="width: 80%;" type="text" value="Name"/>
Concepto <input style="width: 95%; height: 20px;" type="text"/>
Faltante Por :
<input checked="" type="radio"/> Zona <input type="radio"/> Vendedor
Seleccione la zona <input style="width: 80%;" type="text" value="01-801"/>
seleccione el vendedor <input style="width: 80%;" type="text" value="63"/>
Valor: <input style="width: 80%;" type="text" value="Name"/>
Fecha: <input style="width: 80%;" type="text" value="23/02/2016"/>
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Cancelar"/>



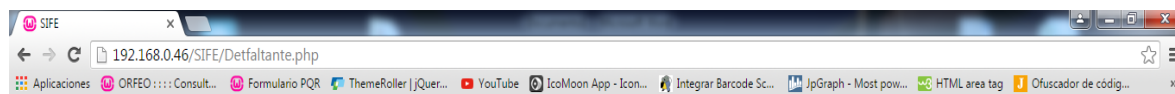
En este pantallazo ya se empieza a ingresar la información más clara, se ingresa el código del faltante que siempre va a ser un consecutivo de números, el concepto se describe la información por la cual se va a dejar un faltante y se puede anotar opcionalmente el responsable de este mismo con el código que lo identifica en la compañía si se quiere.

Donde indica zona y vendedor se elige de acuerdo a quien va a aplicar el faltante si es a zona significa la zona entregadora y si es vendedor el representante al que le aplica dicho faltante.

En selección de la zona se elige el número ya predeterminado en el sistema si es a este al que aplica si por el contrario es al vendedor se elige su código que aplica.

En la opción valor se ingresa el monto que se va a dejar como faltante.

Fecha al momento de ingresar me da la opción de toamrla directa del sistema.



DETALLES DE FALTANTE

Detalles del Faltante por

● Zona ● Vendedor

Seleccione la zona 01-801

Seleccione el vendedor 63

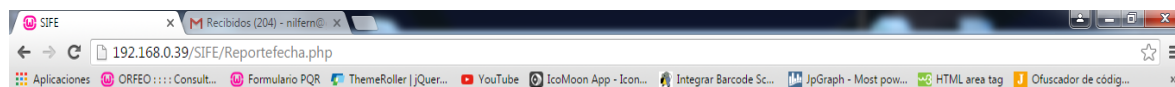
Seleccione el rango de Fecha

Fecha Inicial 23/02/2016 FechaFinal 23/02/2016

Buscar



En este pantallazo cuando se quiere consultar el faltante por zona o por vendedor escojo una de las dos opciones y la fecha de inicio y final que necesito saber, luego se pulsa buscar y me arroja en forma automática toda la información del faltante consultado.



REPORTE DE FALTANTE POR FECHA

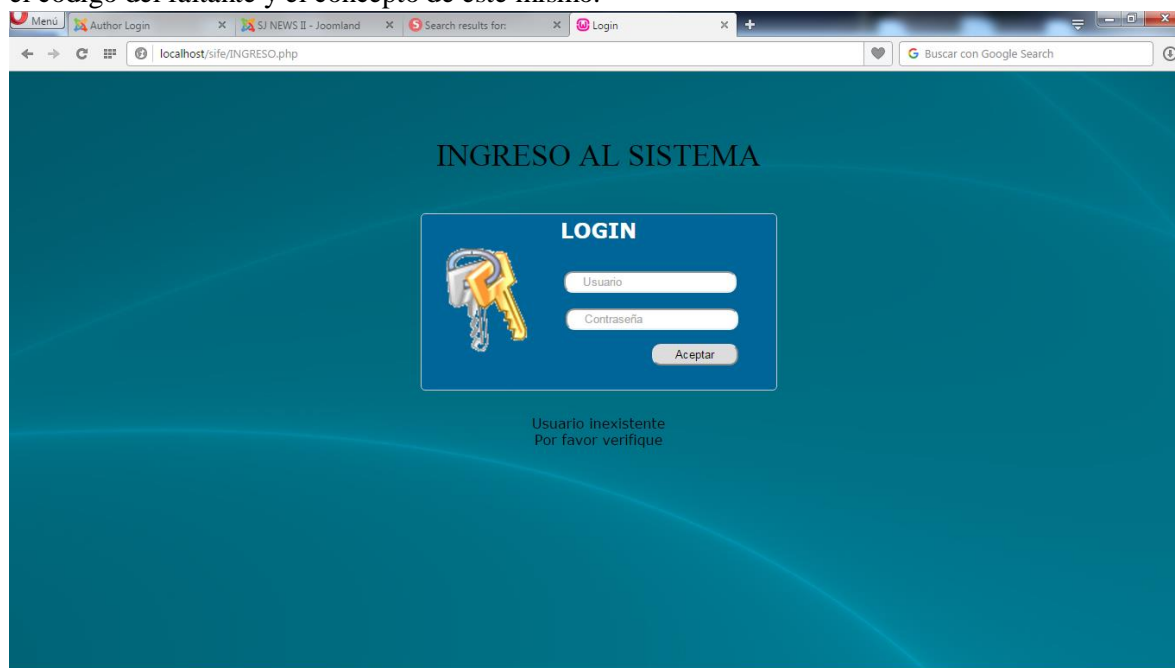
Seleccione el rango de Fecha

Fecha Inicial 18/03/2016 FechaFinal 18/03/2016

Consultar

Codigo del Faltante	Fecha	Concepto
00012	2015-12-30	csas sasaa asa
001	2016-01-12	falto cansata
0089	2016-01-14	hjhj
0004	2016-01-15	jkj
002	2016-01-18	descuadre
003	2016-01-18	bien
00034	2016-02-10	descuadre
90	2016-02-23	conciliacion del envase a le joven carlo fierlo por no pagar conciliacion del envase a le joven carlo fierlo por no pagar
890	2016-02-23	mala digitacion p400
790	2016-02-23	descuadre de zona
90912	2016-03-03	descuadre

En este pantallazo se consulta todos los faltantes que aparecen en las fechas que se seleccionen mostrando el código del faltante y el concepto de este mismo.



En este pantallazo se da inicio al sistema donde cada usuario debe ingresar la clave para poder entrar al sistema.



En este pantallazo se ingresa la información de los vendedores que están en la compañía y los nuevos que van ingresando para alimentar al sistema. Después de ingresado se le da aceptar y el sistema me arroja un mensaje de registrado satisfactoriamente, en caso de ya existir el vendedor me arroja un mensaje informando que ya existe el usuario.

SECCIÓN DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En el programa se pueden encontrar algunas situaciones o problemas comunes a los cuales se le puede dar solución teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En el menú ingreso del vendedor siempre en código del vendedor debe ser el número de cedula de la persona.
- En el menú principal va encontrar una opción que dice ayuda para cualquier inquietud o situación presentada.
- En el menú zona las zonas no se pueden repetir ya que el sistema las tiene predeterminadas y va arrojar un mensaje de ya existe.
- En el menú ingreso de la zona, el nombre de la zona es el mismo lo que puede cambiar es el responsable.
- En el menú registro de faltante no te permite escoger las dos opciones solo una zona o vendedor.
- En este menú de ingreso de registro de faltante si en la opción seleccione el vendedor por nombre no le registra fue por que al inicio del ingreso de la información no alimento el sistema con los nombres que deben aparecer en este menú.
- Tener en cuenta que siempre debe ingresar una fecha inicial y final para que le arroje información.
- En los reportes cuando aparecen los valores tengo la opción de eliminar haciendo clic en la x si es necesario.
- En cada menú debo llenar todos los campos que me pide la información porque si no al arrojar el informe me lo va a mostrar en blanco.
- En las opciones donde se escoge la fecha en la parte derecha se señala con el cursor y automáticamente aparece la ventana para escoger la fecha necesitada.

SOPORTE TÉCNICO

Para cualquier ayuda de soporte e información comunicarse en los siguientes números y correos electrónicos:

3046447248-3014558825

Email: henryjimenez_1@hotmail.com; nilfer@gmail.com