



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS
MENCION EN LOGISTICA Y TRANSPORTE

“TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL”

**PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACION DE EMPRESAS MENCION EN LOGISTICA Y
TRANSPORTE**

**“SISTEMA DE INFORMACIÓN (SCM) PARA REDUCIR LAS
QUEJAS DE CLIENTES DE ABINBEV EN GUAYAQUIL SUR”**

AUTOR: Ing. ERNEY NICOMEDES CASTILLO ROSAS
TUTOR: Econ. VERONICA CAROLINA CORONEL PEREZ, MBA

GUAYAQUIL – ECUADOR

JULIO - 2017

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL		
TÍTULO “ SISTEMA DE INFORMACIÓN (SCM) PARA REDUCIR LAS QUEJAS DE CLIENTES DE ABINBEV EN GUAYAQUIL SUR ”		
AUTOR: Ing. Erney Castillo Rosas	TUTOR: Econ. Verónica Coronel	
	REVISOR: Ing. Leonardo Espinoza	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Administrativas	
CARRERA: Maestría en Administración de empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN: JULIO 2017	Nº DE PÁGS.:	
ÁREA TEMÁTICA: Logística y Transporte		
PALABRAS CLAVES: Outsourcing, Indicadores (KPI), Satisfacción del cliente, Supply Chain Management (SCM)		
RESUMEN: Esta investigación tiene como propósito determinar y analizar a los clientes que han emitido quejas luego que ABINBEV informó que recibirán su pedido. En esta investigación de tipo explicativa realizada en el campo se aplicaron los enfoques cuantitativo y cualitativo. En el primero se hicieron encuestas a los clientes inconformes con el servicio de entregas a través de preguntas cerradas donde se detallaron las alternativas que mejor responden a los datos que se necesitaron conocer. Por el lado cualitativo se aplicaron entrevistas a miembros de las tripulaciones para percibir abiertamente las reacciones de ellos en la ejecución del reparto que inciden en las insatisfacciones de los clientes. En las encuestas, el principal resultado determinó que alrededor del cincuenta por ciento de las quejas en entregas se producen debido a que las tripulaciones no llegaron donde el cliente. Otra queja frecuente es la entrega incompleta del pedido. Por otro lado, las entrevistas a las tripulaciones tuvieron como resultado que los motivos de no entregas van desde: direcciones difíciles de ubicar, clientes con devoluciones recurrentes hasta zonas peligrosas en los puntos de entregas. De acuerdo a las entrevistas, las entregas incompletas se producen básicamente por detalles operativos en la descarga de la mercadería. Se concluye que un diseño de un sistema de información adecuado puede disminuir las quejas de los clientes para llegar al KPI (Key performance Indicator) de servicio exigido por ABInBev.		
Nº DE REGISTRO(en base de datos):	Nº DE CLASIFICACIÓN: Nº	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR: Ing. Erney Castillo Rosas	Teléfono: 0987211205	E-mail: erney.castilloR@gmail.com
CONTACTO DE LA INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nombre: Ing. Cecilia Orejuela Viteri	
	email: cecilia.orejuelav@ug.ed.ec	

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del estudiante Ing. ERNEY NICOMEDES CASTILLO ROSAS, del Programa de MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN EN LOGISTICA Y TRANSPORTE, nombrado por el Decano de la Facultad de CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CERTIFICO: que el estudio de caso del examen complejo titulado “SISTEMA DE INFORMACIÓN (SCM) PARA REDUCIR LAS QUEJAS DE CLIENTES DE ABINBEV EN GUAYAQUIL SUR”, en opción al grado académico de Magíster (Especialista) en Logística y Transporte, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente

Econ. VERONICA CAROLINA CORONEL PEREZ, MBA

TUTOR

Guayaquil, Julio del 2017

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a Dios y a mis hijos que son mi estímulo de superación.

AGRADECIMIENTO

A mis hijos, ellos con su paciencia y apoyo aportaron en el logro alcanzado.

A John Kenyon, porque su apoyo ha sido incondicional y de diferentes formas para que pueda alcanzar esta meta.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

FIRMA

Ing. ERNEY NICOMEDES CASTILLO ROSAS

Tabla de contenido

Resumen.....	1
Introducción	3
Delimitación del problema	4
Formulación del problema.....	4
Justificación	4
Objeto de estudio	5
Campo de acción o de investigación	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos	5
La novedad científica	5
Capítulo 1	
Marco teórico	6
1.1 Teorías generales	6
1.2 Teorías sustantivas	9
1.3 Referentes empíricos.....	12
Capítulo 2	
Marco metodológico	14
2.1 Metodología	14
2.2 Métodos	14
2.3 Premisas o Hipótesis.....	15
2.4 Universo y muestra	15
2.5 CDIU – Operacionalización de variables	16
2.6 Gestión de datos	17
2.7 Criterios éticos de la investigación	17
Capítulo 3	
Resultados.....	18
3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población	18
3.2 Diagnostico o estudio de campo:	18
Capítulo 4	
Discusión	29
4.1 Contrastación empírica:	29
4.2 Limitaciones:	30
4.3 Líneas de investigación:.....	30
4.4 Aspectos relevantes	30
Capítulo 5	
Propuesta.....	31

Conclusiones y recomendaciones	37
Conclusiones	37
Recomendaciones.....	38
Referencias.....	39
Apéndice	41

Índice de tablas

Tabla 1	Fórmula para poblaciones finitas.....	15
Tabla 2	Tipos de locales.....	19
Tabla 3	Relación del receptor con el negocio.....	20
Tabla 4	Género de la persona que recibe los pedidos.....	20
Tabla 5	Horario de atención de los locales.....	21
Tabla 6	Locales que cierran al medio día.....	21
Tabla 7	Peligrosidad del sector.....	22
Tabla 8	Pedidos no entregados.....	23
Tabla 9	Pedidos recibidos con o sin novedad.....	23
Tabla 10	Inconformidades en pagos.....	24
Tabla 11	Condiciones en la llamada al Call Center.....	25
Tabla 12	Evaluación de actitud del personal que entrega.....	26
Tabla 13	Inversión inicial.....	34
Tabla 14	Gastos mensuales permanentes.....	34
Tabla 15	Actividades de implementación.....	35

Índice de figuras

Figura 1	Operacionalización de la variable independiente.....	16
Figura 2	Operacionalización de la variable dependiente.....	16
Figura 3	Tipos de novedades encontradas.....	24
Figura 4	Motivos por los cuales no se entregan los pedidos.....	27
Figura 5	Motivos que generan entregas incompletas.....	28
Figura 6	Integración de áreas.....	31
Figura 7	Equipo líder para la implementación.....	35

Abreviaturas

CMS: (Content Management System), Editor de páginas Web

GPS: (Global Position Systems, Sistema de posicionamiento global

KPI: (Key Performance Indicator), medidor de desempeño

MVC: (Modelo-Vista-Controlador), patrón de arquitectura de software.

OPL: Operador Logístico

RFID: (Radio Frequency Identification), Identificación por radio frecuencia.

SAC: Servicio al Cliente

SCM: (Supply Chain Management), administración de la cadena de suministro.

SIG: Sistemas de Información Geográfica

TI: Tecnología de información

TIC: Tecnología de Información y Comunicación

UTM: (Universal Transverse Mercator), sistema de coordenadas basado en la proyección cartográfica

Título: SISTEMA DE INFORMACIÓN (SCM) PARA REDUCIR LAS QUEJAS DE CLIENTES DE ABINBEV EN GUAYAQUIL SUR**Autor:** Ing. Erney Castillo Rosas**Resumen**

Esta investigación tiene como propósito determinar y analizar a los clientes que han emitido quejas luego que ABINBEV informó que recibirán su pedido. En esta investigación de tipo explicativa realizada en el campo se aplicaron los enfoques cuantitativo y cualitativo. En el primero se hicieron encuestas a los clientes inconformes con el servicio de entregas a través de preguntas cerradas donde se detallaron las alternativas que mejor responden a los datos que se necesitaron conocer. Por el lado cualitativo se aplicaron entrevistas a miembros de las tripulaciones para percibir abiertamente las reacciones de ellos en la ejecución del reparto que inciden en las insatisfacciones de los clientes. En las encuestas, el principal resultado determinó que alrededor del cincuenta por ciento de las quejas en entregas se producen debido a que las tripulaciones no llegaron donde el cliente. Otra queja frecuente es la entrega incompleta del pedido. Por otro lado, las entrevistas a las tripulaciones tuvieron como resultado que los motivos de no entregas van desde: direcciones difíciles de ubicar, clientes con devoluciones recurrentes hasta zonas peligrosas en los puntos de entregas. De acuerdo a las entrevistas, las entregas incompletas se producen básicamente por detalles operativos en la descarga de la mercadería. Se concluye que un diseño de un sistema de información adecuado puede disminuir las quejas de los clientes para llegar al KPI (Key performance Indicator) de servicio exigido por ABInBev.

Palabras claves: Outsourcing, Indicadores (KPI), Satisfacción del cliente, Supply Chain Management (SCM), Operador Logístico.

Título: SISTEMA DE INFORMACIÓN (SCM) PARA REDUCIR LAS QUEJAS DE CLIENTES DE ABINBEV EN GUAYAQUIL SUR

Autor: Ing. Erney Castillo Rosas

Summary

This investigation aims to establish and analyze customers who issued complaints after ABINBEV informed that they will receive their order. Quantitative and qualitative approaches were applied in this field-based research. In the first part, there were made surveys to customers that were not served by the delivery service through, closed questions where they detailed the alternatives that best respond to the data that needed to be known were asked. On the qualitative side interviews are applied to crew members; it was necessary to perceive openly their reactions in the distribution's operation that could affect the customer's dissatisfaction. In the surveys, the main result determined that about fifty percent of complaints in deliveries occur when the crew did not arrive at destination for multiple causes. Another frequent complaint is the arrival of the incomplete order. On the other hand, the interviews to the crew drop the results of the motives from the geographical plug, the danger of the delivery areas (assaults), to customers who have recurrent returns of product. It is concluded that the design of an adequate information system can reduce the complaints of the customers to reach the KPI (Key Performance Indicator) service required by AbinBev.

Keywords: Outsourcing, Indicators (KPI), Customer Satisfaction, Supply Chain Management (SCM), Logistic Operator.

Introducción

La mayoría de las grandes empresas productoras o comercializadoras de bebidas de consumo humano que operan en nuestro país han implementado el outsourcing en su logística como un factor de competitividad y para enfocar sus esfuerzos a su core business. Ellos han diseñado KPIs para monitorear el servicio y requisitos de seguridad de los prestadores de servicio logístico con el fin de lograr sus objetivos planteados en esta área; varios de estos indicadores entran a formar parte de los componentes variables para el pago de servicios a los OPLs. En ABInBev Guayaquil componen su portafolio de proveedores logísticos permanentes 7 OPLs distintos, son ellos los que realizan las entregas de los pedidos.

Las entregas en el sur de la ciudad las realiza LogeX, el volumen entregado en esta zona geográfica corresponde al 30 % del total vendido en Guayaquil, este OPL durante el 2017 ha perdido todo el valor variable relacionado con el KPI de quejas recibidas de clientes con medición mensual. La relación de quejas recibidas de clientes sobre número de rutas diarias ha sido superior al objetivo. Este resultado está complicando la permanencia del OPL como proveedor de ABInBev debido a las pérdidas generadas al no recibir ese porcentaje importante del monto total a facturar. El Desempeño de la tripulación, es el resultado del servicio que el cliente percibe en el momento de recibir el producto y realizar el pago, esta percepción depende ampliamente del estado de ánimo que tuvo el cliente cuando recibió su pedido. Las expectativas son las esperanzas que los clientes tienen al recibir el producto, este elemento puede depender de los ofrecimientos de la fuerza de ventas de la Empresa o el simple deseo del cliente.

Las expectativas se producen por:

- Promesas que hace la misma Empresa acerca de los beneficios que se brindan en el momento de la entrega.
- Experiencias de compras a otros proveedores de similares características

- Promesas de los competidores

Los Niveles de satisfacción que los clientes experimentan luego de haber recibido sus productos y realizado el pago, puede ser uno de los tres siguientes:

- **Insatisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido de la tripulación no alcanza las expectativas del cliente.
- **Satisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido de la tripulación coincide con las expectativas del cliente.
- **Complacencia:** Se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Delimitación del problema

En el proceso de entregas y cobros se presentan varias posibilidades de provocar en el cliente insatisfacciones, inclusive puede ser el mismo cliente quien ocasione el defecto. En este trabajo de investigación se mantendrá una visión holística para identificar y categorizar todas las causas que están originando las quejas y a través básicamente de soluciones informáticas reducir tal fenómeno. El promedio de quejas de los clientes en los dos últimos meses es de 104, el promedio diario de vehículos en ruta en el mismo período es de 23, de acuerdo a la fórmula para el cálculo de la variable; se habilitan 3 quejas por cada vehículo promedio: es decir que solo se pueden tener 69 quejas por mes para acceder al pago de la variable referida.

Formulación del problema

¿Por qué se originan las quejas de los clientes en las entregas de ABInBev en el sur de Guayaquil?

Justificación

La cantidad de quejas mensuales debido a insatisfacciones de los clientes que han recibido su pedido o que no les llegó, excede al número presupuestado.

Objeto de estudio

Investigar las insatisfacciones de los clientes en referencia a la logística en la distribución de los productos de la empresa de ABInBev.

Campo de acción o de investigación

El estudio se realizará a los clientes ubicados en el sur de la ciudad de Guayaquil.

Objetivo general

Proponer el diseño de un sistema de información (SCM) para reducir la cantidad de quejas relacionadas con las entregas de los clientes de ABInBev en el sur de Guayaquil.

Objetivos específicos

- Elaborar un marco teórico y revisar investigaciones referentes sobre satisfacción de los clientes en la aplicación de actividades logísticas.
- Analizar la situación actual y las causas principales que originaron las quejas de los clientes.
- Diseñar un sistema de información con el fin de reducir las quejas de los clientes.

La novedad científica

En la actualidad, muchas soluciones a los problemas que se presentan en las empresas son posibles realizarlas a bajo costo con el desarrollo de sistemas informáticos, en este caso se propone un sistema informático que mantenga la información en vivo de los acontecimientos que se van desarrollando en el campo; esto permitirá el soporte de las distintas áreas en la solución de los inconvenientes presentados.

Capítulo 1

Marco teórico

1.1 Teorías generales

Los problemas que afectan la sostenibilidad económica de un negocio más allá de la imagen de la empresa; deben ser tratados y resueltos canalizando todos sus esfuerzos hacia el análisis del problema, generando las soluciones potenciales, tomando decisiones, implementando las soluciones y evaluando los resultados. Para desarrollar métodos tecnológicos con la finalidad de obtener el porcentaje requerido de satisfacción de los clientes es necesario revisar los conceptos teóricos más relevantes:

Marketing

Escribano et al (2014) afirman que los términos: comercialización, mercadotecnia o marketing son sinónimos; todos ellos hacen referencia a aquellas actividades de la empresa que tienen como objetivo conocer cuáles son las necesidades de los clientes y satisfacerlas.

El marketing integra todas las actividades que se realizan en la empresa, inclusive las áreas de producción; es decir, que se puede hablar de marketing interno y externo.

El Marketing tradicional ha evolucionado, varios autores consideran un Marketing de relaciones, emocional o social. Escribano, Fuentes y Alcaráz (2014) afirman que:

“Con el marketing relacional, la empresa trata de crear relaciones estables con sus clientes en el tiempo a través de un programa planificado y dirigido. Supone un cambio de concepción en la comercialización. No solo buscamos vender nuestro producto o servicio, sino que intentamos fidelizar al cliente, es decir, que vuelva a repetir la compra, a través del conocimiento del mismo. A través del marketing relacional, intentamos crear lazos con nuestros clientes que van más allá de la pura transacción. Los defensores del marketing

relacional creen que una buena estrategia comercial tradicional a secas, como puede ser una buena promoción o descuentos, puede aumentar puntualmente las ventas, pero, si no se crean relaciones estables con los clientes, estos actuarán como mercenarios. Con el marketing convencional, se analiza lo que quiere el mercado para ofrecérselo o para adaptar un producto o para resultar atractivo; sin embargo en el marketing emocional se pretende captar la emoción y los sentimientos de personas, no solo de posibles clientes. El marketing emocional busca algo complejo y confuso, que el público utilice las emociones, y no la razón, para la toma de decisiones”. Pág. 7 y 8

El marketing evolucionado es una herramienta que puede ser utilizada al momento de plantear las soluciones y recomendaciones en esta investigación, su aplicación significa promover las relaciones productivas entre el cliente y el equipo de reparto.

Supply Chain Management

Rouse (2010) explica claramente sobre El Supply Chain Management: “La gestión de la cadena de suministro (SCM) consiste en el seguimiento de los materiales, la información y las finanzas durante el proceso que va del proveedor al fabricante, al mayorista, al minorista, y al consumidor”.

La gestión de la cadena de suministro con el pasar del tiempo ha tenido constantes cambios; ha integrado relaciones de negocios en conjunto, se ha incluido la externalización del servicio y se han planteado acuerdos con proveedores estratégicos. Chávez y Torres-Rabello (2012) manifiestan que:

“La gestión de la cadena de suministro usa tecnología avanzada, gestión de información e investigación de operaciones para planificar y controlar una complejidad creciente de factores para producir y entregar de mejor forma los productos y servicios para satisfacer al cliente. En efecto, ayudaron al desarrollo del SCM algunos métodos cuantitativos

derivados de las ciencias exactas como Programación lineal y Entera, Teoría de Filas de Espera, Estadística Inferencias, Teoría de juegos y otras” pag. 27.

La tecnología en la gestión de cadena de suministro actúa como facilitadora ante las distintas exigencias de los clientes, siempre va enfocada a la automatización de los procesos; inclusive arrancan desde la gestión de inventarios. La tecnología de información es un elemento indispensable en el desarrollo del SCM, para su funcionamiento es necesario el uso de las herramientas tecnológicas como el internet, códigos de barras, RFID, GPS y otros.

Satisfacción de clientes

Según Kotler (1988) un servicio es cualquier actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a la otra que sea esencialmente intangible y que no resulte en propiedad de cosa alguna. Su producción puede o no estar vinculada a un producto físico.

El servicio está atado con la satisfacción de los clientes, esta sensación que tiene una persona luego que ha recibido un bien o servicio es posible medirlo y por lo tanto mejorarlo.

Gosso (2008) manifiesta: hoy , no importa el producto tangible o intangible que una empresa pueda crear, lo realmente importante es el servicio incluido en ese producto.

Sobre las mediciones que se pueden hacer a la calidad, Hayes (2000) manifestó sobre los aspectos de la calidad:

“Son susceptibles a ser medidos. Este tipo de mediciones proporciona a las empresas una Indicación fiable de la buena salud de sus procesos y determina la calidad de los productos y servicios que proceden de tales procesos. La mediciones permiten a un negocio: 1) saber lo bien que está funcionando el proceso comercial; 2) saber dónde hay que hacer cambios para conseguir mejoras, si es que se necesita efectuar cambios para conseguir mejoras 3) determinar si los cambios conducen o han conducido a mejoras. Diversas técnicas de medición pueden clasificar la calidad de los procesos comerciales, productos y servicios.

En las empresas no fabricantes, las mediciones pueden incluir el número de errores cometidos en un trabajo concreto”.

Las mediciones pueden incluir cuestionarios de satisfacción para identificar las percepciones y actitudes que el cliente tiene de la calidad de servicio o producto que recibe; también es necesario elaborar cuestionarios de la actitud de los empleados, que refieran las percepciones de los empleados con respecto a la calidad de su vida laboral porque finalmente esa actitud resultante será transferida al cliente en el momento del contacto con él.

1.2 Teorías sustantivas

Plataformas de diseño y desarrollo Web

Pincay (2017) desarrollador de sistemas de LogeX compartió que:

“En el desarrollo Web contamos con varias herramientas para facilitar nuestro trabajo unas para la programación, otras para el diseño, para la depuración y la maquetación. Cada una de ellas es importante para el desarrollo de nuestro sistema. Una de las herramientas que tenemos son los CMS (Content Management System) que permite a un editor crear, clasificar y publicar cualquier tipo de información en una página web. Dentro de los CMS con licencia gratuita, destacan tres grandes proyectos: WordPress, Joomla! y Drupal. Son tres desarrollos independientes y producto de largos años de evolución, respaldados por una comunidad de usuario que trabajan desinteresadamente para lanzar nuevas y mejores versiones de cada uno de los CMS. Una herramienta para la programación es el Framework. Framework es una estructura software compuesta de componentes personalizables e intercambiables para el desarrollo de una aplicación. En términos sencillos un esquema para el desarrollo y/o la implementación de una aplicación”.

Todas estas herramientas o alternativas que están disponibles, facilitan el desarrollo de programas diseñados puntualmente para implementaciones específicas, además los

framework usan un patrón de arquitectura de software MVC (Model, View, Controller) con lo que se puede separar la gestión de datos, las operaciones/validaciones, y la presentación.

La Georreferenciación y sistema de coordenadas:

De acuerdo al portal informático ArcGIS (2017) define a la georreferenciación como:

“El uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas. Todos los elementos de una capa de mapa tienen una ubicación geográfica y una extensión específicas que permiten situarlos en la superficie de la Tierra o cerca de ella. La capacidad de localizar de manera precisa las entidades geográficas es fundamental tanto en la representación cartográfica como en SIG. Los mapas representan ubicaciones en la superficie de la Tierra que utilizan cuadrículas, gráficas y marcas de graduación con etiquetas de diversas ubicaciones terrestres (tanto en medidas de latitud-longitud como en sistemas de coordenadas proyectadas [como metros de UTM])”.

Los elementos geográficos incluidos en diversas capas de mapa se trazan en un orden específico uno sobre otro para la extensión del mapa, de esta manera la ubicación de un punto en cualquier parte de la tierra es muy fácil.

IEGI (2016) respecto al funcionamiento de esta tecnología asevera que:

“Las posiciones se obtienen mediante la determinación de las distancias a los satélites visibles. Este proceso se conoce como "trilateración". El momento de la transmisión de la señal en el satélite se compara con el momento de la recepción en el receptor. La diferencia de estos dos tiempos nos dice cuánto tiempo tomó para que la señal viajara desde el satélite al receptor. Si se multiplica el tiempo de viaje por la velocidad de la luz, podemos obtener el rango, o de distancia, con el satélite. La repetición del proceso desde tres satélites permite determinar una posición de dos dimensiones en la Tierra (es decir, la

longitud y latitud). Un cuarto satélite es necesario para determinar la tercera dimensión, es decir la altura”

Los dispositivos con señal GPS se utilizan para ubicar geográficamente a los elementos en los que han sido instalados, en el transporte se utilizan con mucha frecuencia para conocer el sitio exacto donde se encuentra el vehículo o el recorrido que ha realizado en un período de tiempo, por lo tanto es una herramienta a considerar en un trabajo de investigación relacionado con problemas logísticos o de transporte.

La queja, un elemento importante en la organización

Las quejas no sólo significan la expresión de insatisfacción del cliente, también significan oportunidades de mejora para la organización. Claus J. (2005) escribió:

“Una queja es un favor dividido en tres partes. La primera parte, “las quejas: el vínculo vital con los clientes”, examinada la filosofía por la cual podemos cambiar nuestras actitudes hacia los clientes que se quejan y establece el valor que tiene escucharlos. Se introduce en el rol de quejas como instrumento estratégico para cultivar más negocios. La segunda parte, “aplicación práctica de la estrategia la queja como favor” se concentra en la técnica. Las cartas de protesta se ubican en una categoría especial y finalmente consideramos el papel de la retroalimentación en nuestras relaciones personales”.

Las relaciones personales de los clientes con quien brinda el servicio deben estar monitoreadas, se debe advertir cuando alguien está disgustado con nosotros y responder de forma que se pueda llegar a resolver el conflicto. La actitud del área receptora de quejas tiene que estar entrenada para lograr una organización receptiva de este tipo de información y que el cliente sienta empatía al momento de exteriorizar sus impresiones o reclamos, finalmente estos detalles mencionados por el cliente son de mucha utilidad para la organización.

1.3 Referentes empíricos

Como referentes empíricos se tomará en este estudio una tesis doctoral realizada en la Facultad de Economía en la Universidad de Valencia, España.

Ospina Pinzón, (2015) Calidad de Servicio y Valor en el Transporte Intermodal de Mercancías. Es una investigación de tipo explicativa con enfoques cualitativos y cuantitativos. La investigación cuantitativa se la realizó usando un cuestionario estructurado, tomando como universo muestral las empresas de transportes españolas a conveniencia considerando la ubicación geográfica.

El objetivo de la investigación de esta tesis fue conocer los acuerdos de los transportistas con los clientes que requieren un servicio de puerta a puerta, empresas importadoras o exportadoras en Europa que buscan un servicio logístico de calidad. Con esta información se estructurarán indicadores de gestión que sirvan como base para la elaboración de un cuestionario, el mismo que será usado para medir la satisfacción y calidad percibida. Del objetivo general se derivan los objetivos específicos:

- a) Estudiar las similitudes y diferencias entre los distintos medios de transporte y su influencia en la calidad del servicio.
- b) Definir los procesos de selección de proveedores
- c) Estudiar los indicadores de calidad en el servicio existentes.
- d) Determinar los indicadores que relacionen y condicionen al proveedor con el cliente.
- e) Determinar los métodos y herramientas a utilizar en la realización de la investigación.

En las conclusiones el autor considera que la logística en Europa ha tenido constantes innovaciones como tal, hoy se entiende como logística una actividad integral dirigida hacia la atención al cliente, por un lado el traslado de las mercaderías desde su producción hasta el punto de entrega y por otro lado la información desde el punto de entrega hasta la planta.

Inicialmente la logística era considerada una actividad secundaria, hoy es una parte de la empresa preponderante en el negocio y su importancia se ve reflejada en las múltiples investigaciones científicas realizadas. El transporte terrestre ocupa el 45.6 % y el marítimo un 36,6 % de las mercaderías transportadas en Europa, para que la relación entre el transportista y la empresa funcione, es necesario acuerdos de servicios muy claros. Se identificó que las TIC se han consolidado en una herramienta indispensable para mantener un servicio de calidad, el uso de GPS para monitorear la flota de transporte ayudará a su control.

Es necesario monitorear las expectativas del cliente para que se genere la innovación o la solución, aun considerando que las mejoras en la satisfacción de los clientes tienen un costo económico, el beneficio global obtenido debido a la buena calidad del servicio debe ser superior al costo incrementado. El autor concluye que la implementación de las TIC afecta positivamente en la imagen, aumenta los niveles de eficiencia y seguridad en el servicio.

La investigación realizada en la tesis doctoral se relaciona con la presente investigación básicamente porque estudia la satisfacción del cliente luego de haber recibido un servicio logístico. Se mencionan algunas variables en el servicio y se sugiere como una de las soluciones, la implementación de las TIC dentro del proceso logístico.

Dentro de los referentes empíricos se ha tomado información de la conferencia internacional de Logística realizada en la Universidad de Belgrado, en la Facultad de Transporte e Ingeniería de Tráfico. Andrejic, M. y Kilibarda, M y Popovic, V.(2015). Andrejić et al (2015) manifestaron que “la eliminación de fallas en el proceso logístico afecta directamente en la calidad del servicio, además que la identificación de errores en el proceso logístico va a incidir en la reducción del costo, aumento de la satisfacción y fidelidad del cliente; todo esto se traduce en mejores ingresos para la empresa”.

Capítulo 2

Marco metodológico

2.1 Metodología

En esta investigación se aplicó un enfoque cualitativo y cuantitativo. En la investigación cuantitativa se utilizaron medios matemáticos y estadísticos tradicionales. El análisis debe garantizar que al repetirse provoque los mismos resultados.

Se usó la investigación cuantitativa porque fue necesario analizar los datos de las variables que causan las quejas de los clientes, se emplearon contextos holísticos en el comportamiento de los clientes objetivo. Se trató de identificar la naturaleza de la realidad, sus relaciones entre si y su estructura dinámica; se pretendió a su vez hacer inferencia causal que explique por qué las cosas se dan de una forma determinada.

2.2 Métodos

Esta tesis está desarrollada mediante una investigación experimental con enfoque cualitativo y cuantitativo, se usó el diseño de campo; las herramientas empleadas son las encuestas y entrevistas. Se utilizaron los métodos teóricos y empíricos, los primeros para descubrir las relaciones esenciales del objeto de la investigación apoyados principalmente en los procesos de análisis y síntesis; los segundos, basados en la experiencia y ayuda a revelar las relaciones esenciales así como las características principales del objeto de estudio.

También se utilizaron razonamientos inductivos y deductivos: Santos, L (2014) escribió que “el método deductivo es utilizado por las ciencias formales, se trata de un procedimiento que consiste en desarrollar una teoría empezando por formular sus puntos de partida o hipótesis básicas y deduciendo luego sus consecuencia con la ayuda de las subyacentes teorías formales”. Además en su tesis doctoral argumentó

que el método inductivo “se utiliza en las ciencias experimentales. En el razonamiento inductivo, se parte de una serie de hechos para llegar a una conclusión general. Se puede entender como una forma de creación de teorías en la que unos hechos específicos se utilizan para crear teorías que explican las relaciones entre estos hechos, y que sirven además para predecir su comportamiento en el futuro”. Estos enfoques permitieron direccionar la investigación, haciéndola eficiente en su desarrollo.

2.3 Premisas o Hipótesis

Al mejorar la calidad en la ejecución de entregas se reducirán las quejas de los clientes.

2.4 Universo y muestra

El cálculo del tamaño de la muestra se realiza conociendo el tamaño de la población. La población está conformada por los clientes que han levantado quejas en abril y mayo del 2017.

Tabla 1
Fórmula para poblaciones finitas

<i>Detalle</i>	<i>Letra</i>	<i>Dato</i>
Porcentaje de error	d	5%
Distribución de las respuestas	p,q	50%
Nivel de Confianza	Z	95%
Tamaño de la población	N	207
Muestra calculada	n	

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

El resultado de la operación es: **n = 135 Clientes**

2.5 CDIU – Operacionalización de variables

La operacionalización de las variables se muestra en las siguientes figuras, se detallan la variable independiente y la dependiente:

Variable independiente

<i>Variable</i>	<i>Definición Operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Fuentes</i>	<i>Items</i>	<i>Instrumentos</i>
Calidad en la ejecución de la entrega	Es grado de cumplimiento de las expectativas que tiene el cliente respecto a la entrega y el pago	Llegar al establecimiento del cliente	Pedidos no entregados porque no lo visitaron	Cientes Tripulaciones	6, 1	Encuestas entrevistas
		Actitud del personal en la entrega	Cientes bien atendidos	Cientes	10	Encuestas
		Artículos entregados correctamente en cantidad y calidad	Pedidos entregados completos y en buen estado	Cientes Tripulaciones	7, 2	Encuestas entrevistas
		Cobros exactos	Diferencias en valores entre el cliente y finanzas	Cientes	8	Encuestas

Figura 1. Operacionalización de la variable Independiente

Variable dependiente

<i>Variable</i>	<i>Definición Operacional</i>	<i>Dimensiones</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Fuentes</i>	<i>Items</i>	<i>Instrumentos</i>
Quejas de los clientes	Son las llamadas que el cliente realiza con la finalidad de hacer un reclamo	No le entregaron el pedido	Pedidos no entregados	Cientes	6,1	Encuestas entrevistas
		Mala actitud del personal	Cientes mal atendidos	Cientes	10	Encuestas
		Artículos faltantes o con fallas	Artículos no conformes	Cientes	7,2	Encuestas entrevistas
		Deuda no aceptada	Cientes con inconsistencias en créditos	Cientes	8	Encuestas

Figura 2. Operacionalización de la variable dependiente

2.6 Gestión de datos

Se tabularon los datos de la información existente en Microsoft Excel y se agregó la información obtenida a través de las encuestas, esta información fue clasificada y graficada para su mayor visualización y comprensión.

2.7 Criterios éticos de la investigación

Los criterios éticos de la investigación se encuentran enmarcados en el profesionalismo, responsabilidad de los datos obtenidos, estableciendo relaciones de confianza con los clientes antes de la encuesta y salvaguardando la información que podría ser usada para fines alejados a la cátedra.

Capítulo 3

Resultados

3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población

Para el análisis de este trabajo se utilizó como medio de recolección de datos la encuesta, esto para obtener información desde el punto de vista del cliente. Este instrumento consta de preguntas en su mayoría cerradas con la opción de respuestas fuera de las definidas. También se utilizó la técnica de entrevistas para indagar a los “liquidadores” miembros de las tripulaciones con el fin de conocer cierta información específica.

Se realizó la encuesta a 135 clientes del sur de Guayaquil de los 207 que componían la población a investigar, ellos habían emitido quejas por el servicio en los últimos dos meses. Se consideraron las quejas de abril y mayo del 2017 porque el número en estos meses se había estabilizado; de acuerdo a lo revisado con la administración de LogeX. Se habían tomado algunas medidas al azar para reducir las quejas, las mismas que tuvieron su efecto pero no resultaron en soluciones para alcanzar el objetivo.

3.2 Diagnostico o estudio de campo:

Encuestas

Muestra: 135

Tipo de locales: todos

Entrevistas

Muestra: 16

Población: 22

Encuestas

1.- Tipos de locales donde funciona el negocio de ventas de cerveza:

Tabla 2*Tipos de locales*

Tipo de local	Cantidad	Porcentaje
Tienda de abarrotes	62	45,9%
Casa	60	44,4%
Restaurante	4	3,0%
Centro de diversiones	4	3,0%
Licorería	3	2,2%
Distribuidor	2	1,5%
Total	135	100%

Según las encuestas, entre las tiendas de abarrotes y casas se concentran el 90 % de los clientes que han generado quejas. Las tiendas y casas tienen algunas particularidades que complican la ejecución de la entrega: se encuentran en sitios geográficos de difícil acceso, las direcciones registradas en las facturas son difíciles de ubicar, varios de estos locales se encuentran en sitios peligrosos, la identificación o publicidad exterior es muy pobre y en la mayoría son negocios informales. Los locales con negocios formales no tienen muchas quejas registradas, son en su mayoría negocios organizados que manejan sus compras planificadamente y su ubicación es fácil.

2.- ¿Qué relación tiene la persona que recibe el producto con el negocio?

Tabla 3

Relación del receptor con el negocio

Local	Cantidad	Porcentaje
Dueña	112	83,0%
Familiar	22	16,3%
Empleado	1	0,7%
Otro	0	0,0%
Total	135	100%

Los datos obtenidos en referencia a esta pregunta nos indican que la mayoría de los locales son atendidos por sus dueños, ellos reciben sus pedidos y levantan las quejas. La cantidad de quejas que se encuentran en el registro tienen una fiabilidad muy alta debido a este detalle, no existe la posibilidad de errores en la información de la insatisfacción respecto a la queja levantada. Las expectativas en recibir un servicio de calidad de los dueños de negocios son mayores que la de los empleados, este enfoque debe ser considerado.

3.- ¿Cuál es el género de la persona que recibe los pedidos?

Tabla 4

Género de la persona que recibe los pedidos

Sexo	Cantidad	Porcentaje
Masculino	36	26,7%
Femenino	99	73,3%
Total	135	100%

Las personas que atienden los negocios son en su gran mayoría mujeres, se debe considerar esto para estimar el grado de participación de los clientes en la recepción de las

mercaderías. Esta información debe ser considerada en los análisis de recursos necesarios para las entregas, los clientes requieren que sus productos sean trasladados internamente en sus bodegas tanto en el ingreso de las cajas con botellas llenas como en el retiro de las cajas con envases vacíos.

4.- ¿Cuál es el horario de apertura y cierre del local?

Tabla 5

Horarios de atención de los locales

Descripción	Hora promedio
Apertura	7:08:00 AM
Cierre	5:46:00 PM

La apertura y cierre de los locales donde se entregan los pedidos están en promedio dentro del horario de entregas que opera el OPL. El reparto arranca a las 07:00 am y termina a las 18:30 pm, por lo tanto se puede definir que los horarios de atención de clientes no afecta teóricamente en las entregas.

Dentro del mismo ítem se consultó sobre el cierre del local al medio día:

Tabla 6

Locales que cierran al medio día

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
SI	22	16,3%
NO	113	83,7%
Total	135	100%

La cantidad de locales que cierran al medio porcentualmente no es muy importante, pero debe ser considerada como una restricción en las entregas al momento de planificar la ruta. Este porcentaje mínimo de clientes que cierran al medio día pueden correr el riesgo de no recibir su pedido, es posible que el vehículo visite al cliente justo cuando el negocio está cerrado y luego la tripulación no regresé más.

5.- ¿Usted considera que el sector donde tiene el negocio es peligroso?

Tabla 7

Peligrosidad del sector

Detalle	Cantidad	Porcentaje
No es peligroso	67	49,6%
Medianamente peligroso	58	43,0%
Siempre es peligroso	10	7,4%
Total	135	100%

Cabe un análisis del mismo responsable del local para determinar si el sector tiene problemas de inseguridad, hay lugares donde la delincuencia se ha apoderado y hechos delictivos en contra de la propiedad se cometen muy a menudo, es necesario conocer estos números porque deben ser tomados en cuenta para cualquier investigación relacionada o en un plan de mejora. Los sitios más peligrosos deben tener un trato especial al momento de una planificación. Aproximadamente la mitad de los clientes que han generado una queja en los últimos dos meses consideran que el sector donde tienen su negocio no es peligroso y menos del 10 % lo consideran peligroso.

6.- ¿En los últimos dos meses: ha realizado pedidos, le han facturado pero no le entregaron?

Tabla 8

Pedidos no entregados

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	83	61,5%
No	52	38,5%
Total	135	100%

Los clientes que han levantado quejas en su mayoría lo han hecho por pedidos no entregados; es decir que hicieron el pedido, les facturaron, fue despachado desde la bodega, pero la tripulación encontró el local cerrado o no visitó al cliente. El resultado de esta pregunta en la encuesta por su porcentaje es un motivo muy relevante, la mayor cantidad de quejas de los clientes se generan porque las tripulaciones no lograron contactar al cliente o decidieron no ir al local del cliente. Un cliente que no recibe su pedido quedará desabastecido y no podrá vender los productos.

7.- ¿En los últimos dos meses: le han llegado novedades en sus pedidos? Qué tipo de novedades?

Tabla 9

Pedidos recibidos con o sin novedad y tipos de novedades

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Si	83	61,5%
No	52	38,5%
Total	135	100%

De los clientes que han emitido quejas, el 58 % ha tenido insatisfacciones con los pedidos recibidos, es decir con problemas de los tipos detallados en la figura 3; siendo los productos en mal estado los más recurrentes. Varios clientes inclusive han tenido más de una novedad en los productos recibidos.

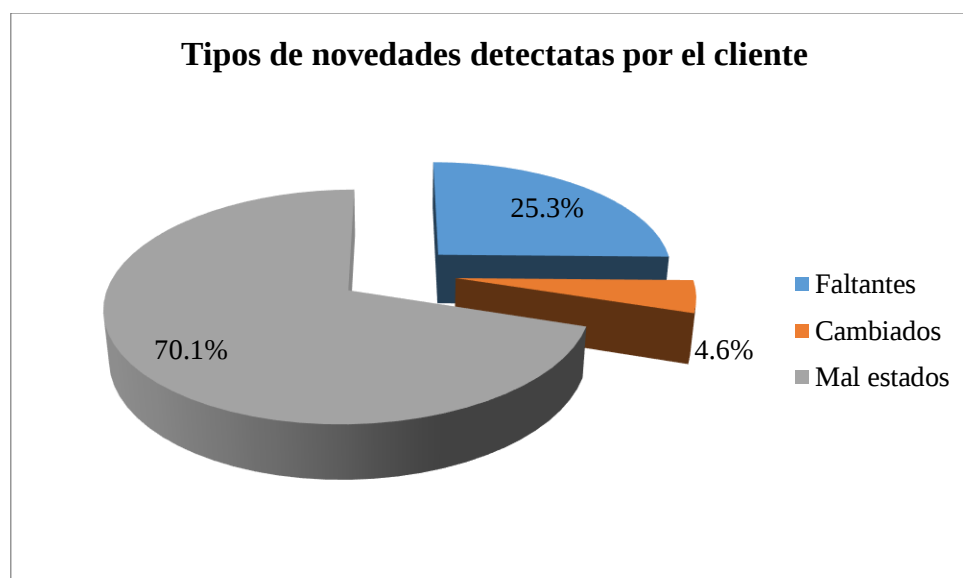


Figura 3. Tipos de novedades detectadas por los clientes

8.- ¿Ha tenido inconformidades en los pagos, debido a la mala gestión del cobrador?

Tabla 10
Inconformidades en pagos

<i>Respuesta</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
Si	10	7,4%
No	125	92,6%
Total	135	100%

Las inconformidades en los cobros realizados por el personal de reparto no tienen un peso importante en las causas que originan las quejas, solamente el 7 % alguna vez en estos meses ha tenido problemas de cobros o en los valores adeudados.

9.- Usted tiene una queja realizada al Call Center. ¿Qué le motivó a hacerla?

Tabla 11

Condiciones en la llamada al Call Center

<i>Detalle</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Porcentaje</i>
Llamó voluntariamente	105	77,8%
El vendedor lo presionó	5	3,7%
Televentas hizo la llamada	25	18,5%
Total	135	100%

Existe la preocupación en el OPL respecto a que el mayor porcentaje de llamadas son provocadas por áreas de ABInBev, pero la encuesta revela que la mayoría son llamadas voluntarias realizadas por el cliente afectado. Los clientes al verse afectados porque sus pedidos no les llegaron en el día ofrecido o tuvieron insatisfacciones en la recepción de los mismos, llaman al Call Center para hacer la queja respectiva y esperan una solución. Un porcentaje menor es influenciado por la fuerza de ventas para que realice la queja, inclusive ellos transfieren la llamada al Call Center para que los indaguen y generen la novedad de tal manera que la insatisfacción del cliente sea atendida.

10.- ¿Cómo evalúa usted la actitud de las personas que le entregan sus pedidos?

Tabla 12

Evaluación de actitud del personal que entrega

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Amable	120	88,9%
Aceptable	9	6,7%
Grosera	5	3,7%
Despreciable	1	0,7%
Total	135	100%

La actitud del personal en el momento de la entrega es amable, sólo 6 de los 135 clientes con quejas levantadas desaprueba la forma como fueron tratados por la tripulación. En esta relación momentánea entre cliente y proveedor que ocurre por unos minutos, puede haber fricciones. Mientras se realiza la entrega y el cobro es posible que existan inconsistencias en lo facturado o en valores a pagar, el cliente no atiende a la tripulación en varios minutos o haya requerimientos no habituales del mismo; en estos momentos es cuando se pone en riesgo la satisfacción del cliente referido al trato recibido.

Entrevistas

Se hicieron 16 entrevistas a los miembros de las tripulaciones que hacen la función de cobrar y liquidar los valores con los clientes; en esa reunión personalizada se encaminó la conversación en dos frentes que han causado el mayor porcentaje en las quejas de los clientes. Los pedidos no entregados y pedidos entregados incompletos donde se incluyen artículos dañados; de acuerdo a la información que maneja la Jefatura del OPL, el 56 % de las quejas son clientes que no han recibido su pedido y el 21 % ha recibido incompleto el pedido ya sea por faltantes o daños.

Se desarrollaron los temas procurando obtener los motivos reales que están ocasionando estos dos errores en el proceso, una vez que cada uno se identificaba con sus motivos, se pidió lo ordenen de acuerdo a su criterio del más importante al menos importante, el resultado de las entrevistas es el siguiente:

1.- ¿Cuáles son los motivos por los cuales no se llega con el pedido al cliente?

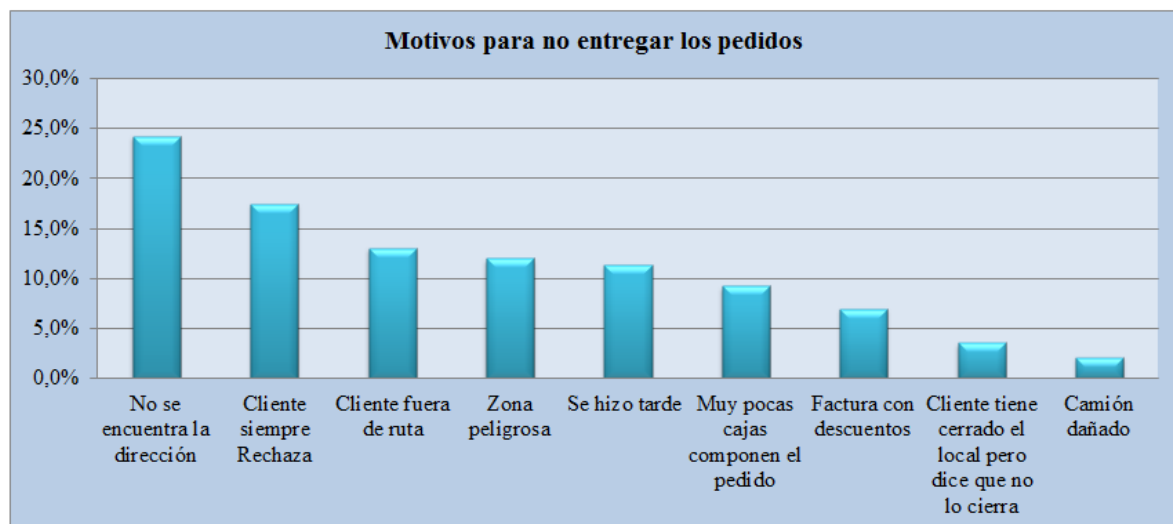


Figura 4. Motivos por los cuales no se entregan los pedidos

La información proporcionada por los clientes como la de los empleados, forman el contexto general a considerar para la toma de decisiones en la búsqueda de herramientas tecnológicas para mitigar estos errores en el reparto. En la figura 4 destacan “No se encuentra la dirección” como el mayor motivo mencionado por las tripulaciones para no llegar hasta el local del cliente, “El cliente siempre rechaza” es el segundo motivo de acuerdo a la valoración, las tripulaciones suponen que el cliente rechazará y por tal motivo no se dirigen al punto de entrega. El motivo “Factura con descuentos” fue un hallazgo en las entrevistas, corresponde a un motivo que está relacionado con actos deshonestos de las tripulaciones.

2.- ¿Por qué se entregan pedidos incompletos a los clientes?

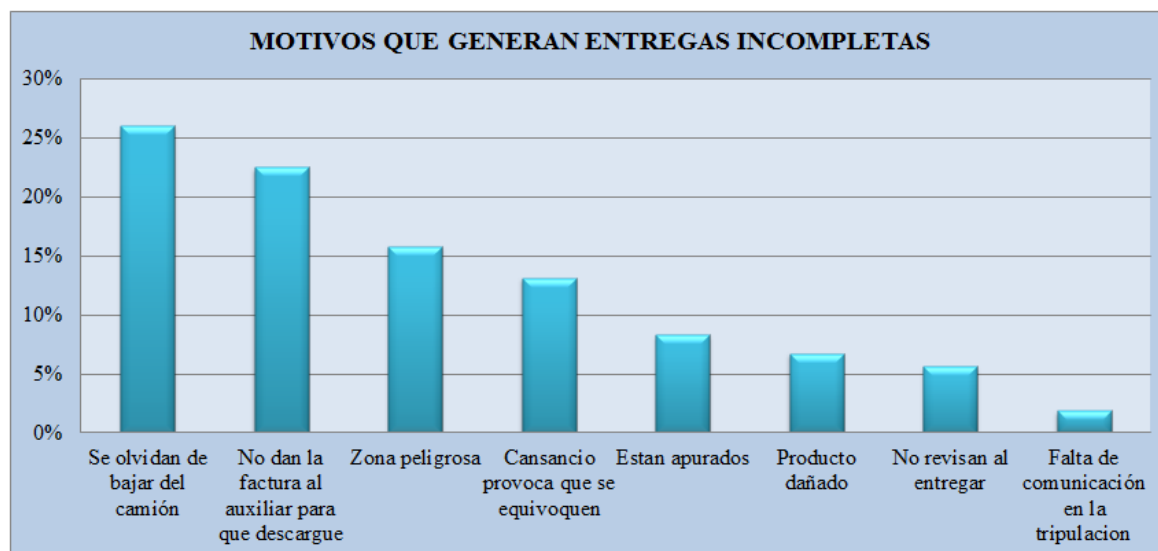


Figura 5. Motivos que generan entregas incompletas

Las respuestas pronunciadas por los miembros de las tripulaciones son muy preocupantes en la investigación, el 21 % de los clientes que han levantado sus quejas son afectados por errores de este tipo y en sus respuestas mostraron desinterés en realizar una entrega de calidad. En las entrevistas, las reacciones de muchos de los integrantes fue de desidia en el manejo de las quejas, algunos de ellos no conocían que sus errores en la ejecución del reparto provocaban problemas económicos para la empresa a la que prestan sus servicios.

Para las tripulaciones, olvidarse de bajar los artículos del camión es el motivo principal por el que no entregan completo los pedidos, esta respuesta refleja amplias oportunidades en el proceso de descarga y entrega, muestra también que no todos los clientes cuentan la mercadería en la recepción, pero si lo hacen luego. No entregar la factura al auxiliar para que descargue la mercadería solicitada en el pedido ocupa el segundo lugar en importancia para las tripulaciones, de acuerdo a lo manifestado por el Jefe de operaciones del OPL; entregar la factura al auxiliar para que descargue la mercadería consta en sus procedimientos.

Capítulo 4

Discusión

4.1 Contrastación empírica:

Las encuestas se hicieron considerando una población de 207 clientes, de los cuales se seleccionaron 135 para misma. Los responsables de 207 establecimientos han levantado quejas en los meses de abril y mayo del 2017. El 90 % de estos casos corresponden a tiendas y casas donde se vende cerveza, casi en el mismo porcentaje entre uno y otro, la entrega en estos tipos de locales se complica porque es más difícil llegar a ubicarlos que a los clientes con grandes locales o centros nocturnos. La mayoría de locales de expendio de bebidas principalmente cerveza, de acuerdo a esta encuesta es atendida por mujeres, por lo que es necesario considerar este detalle en esta investigación como en la administración del OPL; las cajas de cerveza son pesadas y deberían ser ubicadas en las bodegas de los clientes provocando mayor tiempo de ejecución. Existe un bajo porcentaje de locales que cierran al medio día, ese 16 % puede proyectarse y causar problemas en toda la operación, estos locales deben ser identificados para evitar traslados en vano.

La inseguridad en la zona fue apreciada por los clientes, determinaron que un 50 % de los sitios donde tienen sus locales y que tienen problemas de servicio son más peligrosos de lo normal, a este porcentaje se le debe considerar unos puntos más arriba debido a que los clientes son conocidos en la zona y probablemente la delincuencia actúa en menor grado con los habitantes del mismo sector. El 20 % de los clientes admitieron que tuvieron algún tipo de presión por parte de ABInBev para que levanten la queja.

La información obtenida de motivos de quejas contrasta con la información manejada por el OPL, los clientes que emitieron quejas en los dos meses no se repiten, es decir tienen una sola queja por cliente.

4.2 Limitaciones:

Las finanzas e información confidencial del negocio no serán discutidas en esta investigación.

El 27 % de los clientes seleccionados para ser encuestados tenían direcciones incorrectas o incompletas y sus teléfonos desactualizados, esto imposibilitó la encuesta al cliente determinado; en su lugar se tomó otro cliente con posibilidades de contactarlo. En la realización de las encuestas, se dificultó captar la atención de los propietarios de tiendas debido al flujo de clientes en sus locales.

4.3 Líneas de investigación:

Línea: Desarrollo local y emprendimiento socio económico sostenible y sustentable.

Sublínea: Transparencia y optimización de procesos para el desarrollo

4.4 Aspectos relevantes

Luego de haber explorado en los puntos investigados se llega a coincidir con ABInBev en atar un pago variable que contemple el servicio a los clientes de manera directa, las respuestas de los equipos de reparto y los encuestados muestran que se requieren mejoras urgentes. Los resultados de las entrevistas no eran los esperados por los administradores del OPL pero contrastan con las quejas de los clientes.

Capítulo 5

Propuesta

El sistema de información (SCM) propuesto debe integrar todas las áreas involucradas en el proceso de toma de pedidos y entregas tanto de ABInBev como del OPL, este requerimiento se muestra en el siguiente gráfico:

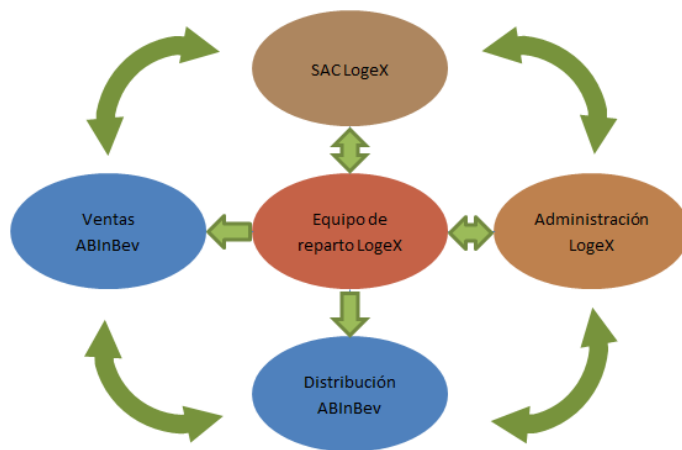


Figura 6. Integración de áreas

Diseño funcional

El sistema propuesto debe cumplir los requerimientos de alto nivel:

- Está diseñado para soportar un crecimiento del negocio.
- Optimizará e integra los procesos
- Crearé herramientas de control y seguimiento
- Incorporará la información en línea respecto a las novedades y avances en el reparto
- Generará indicadores de gestión en tiempo real, permitiendo el análisis en línea y mejorando el soporte en la toma de decisiones.
- Permitirá monitorear el avance de las operaciones

Seguridad del sistema

- a) El sistema permitirá la asignación del perfil de usuario dependiendo de sus actividades dentro del mismo.
- b) Permitirá el mantenimiento de los usuarios con sus distintos perfiles y de acuerdo a ellos el acceso a las sesiones.
- c) El sistema le posibilitará al usuario cambiar la contraseña de acceso.

Carga de información

ABInBev debe enviar un archivo semanalmente con la base de clientes, donde se incluya la ubicación georreferenciada de los mismos. Esta información si consta en la base de clientes. La bodega enviará un correo electrónico con un archivo de Excel adjunto, este archivo contendrá la información de los pedidos asignados a cada placa de vehículos; el sistema debe cargar la información y mostrarla en la pantalla de monitoreo. La Información de las tripulaciones será mantenida diariamente en la medida que se requiera el registro.

Ingreso de información

- a) El SAC actualizará los nombres de la tripulación asignados a cada vehículo desde la pantalla de monitoreo.
- b) Las tripulaciones ingresaran las novedades de entregas desde la aplicación cargada en el sistema Android de sus dispositivos móviles.
- c) El SAC ingresará las instrucciones a las novedades registradas por las tripulaciones luego de las gestiones con las distintas áreas o el cliente final.

Salidas

- a) Pantalla de avances en las entregas.

- b) Envíos automáticos de correos informativos con las novedades en las entregas.
- c) Indicadores de gestión.
- d) Reporteador que permita al usuario su propia estructuración del reporte.

Requerimientos no funcionales

- a) Los usuarios interactuarán con el sistema utilizando el teclado y mouse en sus computadoras y las pantallas táctiles en los dispositivos de estas características.
- b) El sistema será desarrollado en una plataforma Web
- c) Será posible acceder al sistema las 24 horas desde cualquier dispositivo conectado a Internet.
- d) El sistema almacenará en una base de datos todos los registros.

Consideraciones del sistema

- a) Validación, deben realizarse todas las validaciones necesarias que aseguren el funcionamiento correcto de los datos y la interacción algorítmica.
- b) Seguridad, debe controlar el acceso mediante cuentas de usuario y contraseñas. También debe tener las invulnerabilidades necesarias.
- c) Flexibilidad, debe posibilitar el desarrollo de nuevas aplicaciones a partir de lo básico propuesto.
- d) Performance, el tiempo de ejecución de cada uno de los procesos internos debe ser menor a cuatro segundos, excepto en los reportes que pueden depender del tamaño del mismo.

Procesos

El sistema se lo ha dividido en dos procesos, estos están esquematizados en el apéndice C:

- a) Subida y actualización de datos
- b) Confirmación de entregas y devoluciones

Inversión

Estos son los gastos aproximados en que se debe incurrir para el desarrollo e implementación del sistema de información propuesto:

Tabla 13
Inversión inicial

Descripción	Cantidad	Valor total
Programador	3 meses	\$ 3.600,00
Servidor LAMP	1	\$ 1.000,00
Equipos celulares	25	\$ 2.750,00
Materiales para capacitación	Presupuesto aproximado	\$ 200,00
Otros	Presupuesto aproximado	\$ 500,00
Total		\$ 8.050,00

Tabla 14
Gastos mensuales permanentes

Descripción	Características	Cantidad	Valor unitario	Subtotal
Teléfonos	Sistema Android, GPS, Datos	25	\$ 7,00	\$ 175,00
Mantenimiento del sistema		1	\$ 100,00	\$ 100,00
Internet	15 Mbps	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Total				\$ 310,00

Actualmente cuentan con un plan de \$ 10,00, se consideran \$ 7,00 adicionales por cada

línea para la contratación de datos.

La implementación

Se ha definido un equipo líder compuesto por la alta Gerencia que llevará a cabo la implementación:

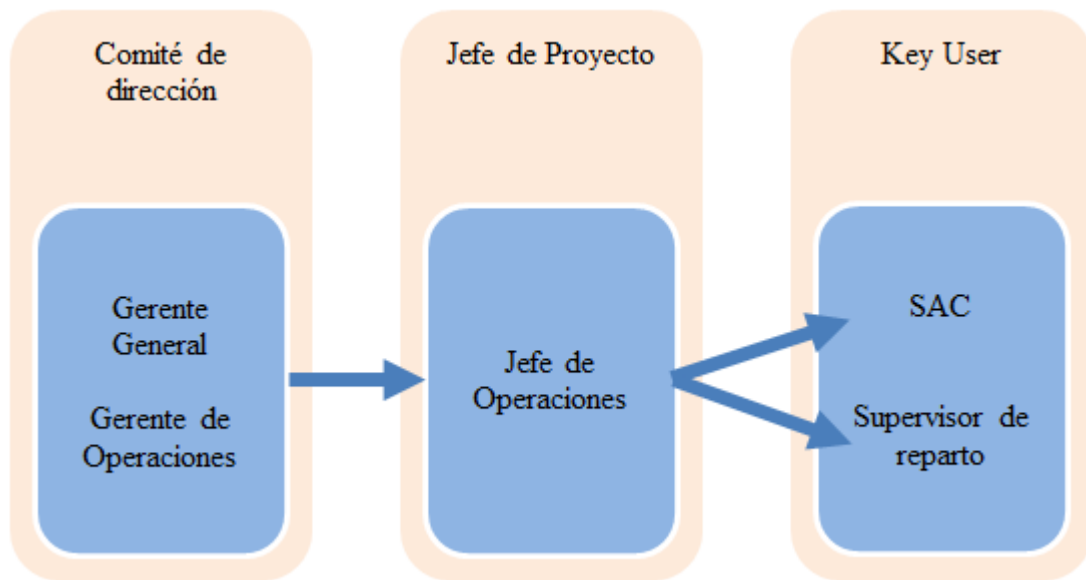


Figura 6. Equipo líder para la implementación

En la implementación se deben tomar en cuenta las reacciones de desconfianza y oposición al cambio que tendrá el personal operativo respecto al sistema, estas se minimizan con reuniones y workshops funcionales con el personal. En la tabla 15 se encuentran las actividades de implementación:

Tabla 15
Actividades de implementación

Actividad	Responsables	Duración	Objetivo
Realizar plan de información	Jefe del proyecto	5 días	Sociabilizar el sistema en las áreas involucradas
Preparar el plan de formación	Key User	5 días	Definir actividades, temarios y metodología
Adquirir los materiales para la formación	Jefe del proyecto	2 días	Disponibilidad de materiales para la formación en el uso del sistema
Elaborar el cronograma de formación	Key User	2 días	Organizar a los distintos equipos en horarios que no afecten las operaciones normales
Realizar la formación a los usuarios	Key User	10 días	Formar en el uso del sistema a todos los usuarios principales y backups
Arranque en paralelo de actividades SAC (correcciones y pruebas)	Desarrollador / Key User	5 días	Arrancar en los módulos que usa SAC para identificar correcciones
Arranque piloto en entregas (correcciones y pruebas)	Desarrollador / Key User	10 días	Hacer pruebas al sistema en entregas para identificar correcciones
Arranque definitivo	Jefe del proyecto		

Esta es la propuesta que se espera ayude a reducir la cantidad de quejas emitidas por los clientes, es necesaria su aplicación sin omitir ningún requerimiento ni detalle descrito.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Del marco teórico revisado en esta investigación se concluyó que la logística ha tenido constantes avances desde su inicio, la incorporación de elementos tecnológicos y el desarrollo de conceptos integrales la han transformado de ser una actividad de transacciones de mercaderías a servicios especializados que tienen el fin de satisfacer al cliente en el último eslabón de la cadena.

En las encuestas y entrevistas realizadas se determinó que la mayor cantidad de quejas de los clientes se deben a que las tripulaciones no fueron a entregarles sus pedidos, ellos no lo hicieron argumentando varios factores geográficos y de comportamiento del cliente que pueden ser solucionados. Las entregas incompletas se deben a incumplimientos en los pasos básicos de una entrega - recepción.

Por último, se concluye que la implementación del sistema de información propuesto permitirá tener la visibilidad de toda la operación en el campo, luego de ello las decisiones que la administración tome, serán basadas en datos reales y a tiempo. Se pueden generar reportes que luego de su análisis permitan acciones preventivas. El uso de teléfonos inteligentes con GPS y las georreferenciaciones eliminará desperdicios de tiempo en el reparto.

Recomendaciones

Investigar sobre este problema planteado permitió abrir nuevos escenarios en la búsqueda de información, las entrevistas a las tripulaciones significaron conocer las causas del mayor porcentaje del problema, atacarlos desde ahí es acertado. En las respuestas de los empleados frente a los dos tipos de quejas de mayor peso se pudo evidenciar que existen oportunidades de mejora en las actividades ejecutadas por las tripulaciones, por lo tanto se recomienda elaborar un manual de procedimientos con detalles especiales que sirvan para minimizar los errores en las entregas, los mismos que deben estar cumplidos a íntegramente.

Referencias

- Ancona, M. A. (2014). *Métodos de encuesta*. España:
http://www.trabajosocial.unlp.edu.ar/uploads/docs/metodologia_cuantitativa__estrategias_y_tecnicas_de_investigacion_social__cea_d_ancona.pdf.
- Antonio Maurandi Lopez, L. d. (2013). *Fundamentos Estadísticos para la Investigación*. Murcia: Bubok Publishing S.L., ISBN: 978-84-686-3629-0.
- Antún, J. P. (2013). *Distribución urbana de mercancías: Estrategias con centros logísticos*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ballou, R. H. (2014). *Logística Administración de la Cadena de Suministro*. Mexico: Pearson Educacion.
- Carle, M. A. (s.f.). *Equipos & Talentos. La satisfacción del cliente depende de la actitud y la inteligencia emocional de los empleados*. Zinettica, Barcelona.
- Carlos Andres Barrios, E. G. (Junio de 2014). *Supply Chain Management y Logística*. Colombia: Universidad Nacional Abierta a Distancia UNAD.
- Diana Paola Ballesteros Riveros, P. P. (2008). *Importancia de la administración logística*. Importancia de la administración logística, 217.
- Ecuador, P. (2016). *Transporte y Logística. Obtenido de Oportunidades para Invertir*:
<http://www.proecuador.gob.ec/sector11/>
- Gattorna, D. J. (2010). *Cadena de Abastecimiento Dinámicas*. Living Supply Chains. Mexico: <http://logisticsummit.com/>.
- Globales, N. (2015). *Logística, Transporte y Distribución. Outsourcing en Logística*, 1.
- Gonzales, I. (2017). *Calidad y Gestión. La satisfacción del cliente y su importancia en la empresa*, 3.
- Gutierrez, E (2015). *Diseño de un modelo de gestión basado en la logística y distribución para una empresa mediana de ventas de consumo masivo*. Ambato:
<http://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1473>.
- Isabel, F. Q. (31 de Mayo de 2014). *Análisis de la logística inversa en el entorno empresarial. Una aproximación cualitativa*. Oviedo: <http://hdl.handle.net/10651/13916>.
- Journal, R. I. (2010). *Modelos para la planificación centralizada de la producción y el transporte en la cadena de suministro*. 179-194.
- Juan Pablo Antún, A. L. (2005). *Logística de distribución física a minoristas*. En I. d. UNAM. Mexico:
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=HoEkmO_lKnUC&oi=fnd&pg=PA3&ots=Xyzjnd1gxI&sig=rhSvrLldFIBB0tEKc7l2iqHMjBY#v=onepage&q&f=false.

- López, I. H. (01 de Abril de 2005). *Análisis de los Beneficios de la Tecnología RFID*. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey: <http://hdl.handle.net/11285/572361>.
- Ludewing, D. (05 de 07 de 2017). *Universo y Muestra*. <http://www.smo.edu.mx/colegiados/apoyos/muestreo.pdf>
- Mancilla Arenas, B. B. (10 de 2016). *Propuesta de una mejora en la gestión de la cadena logística de una empresa manufacturera*. <http://hdl.handle.net/10757/621338>.
- Mexico, I. N. (2017). *Marco de Referencia Geodésico* Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geodesia/doc/ntg1988.pdf>
- Nieto, E. J. (14 de 11 de 2013). *Gestiopolis. Obtenido de Solución de problemas y toma de decisiones*: <https://www.gestiopolis.com/solucion-de-problemas-y-toma-de-decisiones>
- Power, C. D. (2006). *La satisfacción del cliente*. En E. Portafolio, Satisfacción (pág. 272). California.
- Rouse, M. (2010). *Gestión de la cadena de suministro (SCM)*. New York: TechTarget.
- Sabino, C. (1986). *El proceso de la investigación* (pág. 53). Caracas: Editorial Panapo.
- Sabino, C. (1992). *El Proceso de Investigación*. En C. Sabino, El Proceso de Investigación (pág. 216). Bogotá: http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf.
- Sampieri, R. H. (2010). *Metodología de la investigación*. Honduras: Mc Graw Hill.
- Sanchez, G. G. (2008). *En Cuantificación de valor en la cadena de suministro* (págs. 90-91). Del Blanco Editores.
- Escribano, G. y Fuentes, M.y Alcaraz, J. (2014). *Políticas de Marketing: 2da. Edición*. Madrid, España: Ediciones Parainfo
- Chavez, J. y Torres-Rabello, R. (2012). *Supply Chain Management: 2da. Edición*. Santiago de Chile: RIL Editores.
- Gosso, F. (2008). *Hiper satisfacción del cliente*. Mexico D.F., Mexico. Panorama Editorial
- Claus, J. (2005). *Una queja es un favor*, San Francisco, USA. Editorial Norma
- Ospina, S (2015). *Calidad de servicio y valor en el transporte intermodal de mercancías*. Valencia, España: Tesis doctoral de la Universidad de Valencia.
- Andrejic, M. y Kilibarda, M y Popovic, V. (2015). *Logistics failures in distribution process*. Universidad de Belgrado, Serbia.

Apéndices

Apéndice A: Encuestas realizadas a los clientes que han levantado quejas en el tiempo investigado.

ENCUESTA A CLIENTES CON CALL CENTER LEVANTADOS

Nombre del cliente: _____ Código: _____

1. Tipo de local donde funciona el negocio:

Tienda de abarrotes ☐	Licorería ☐
Discoteca ☐	Distribuidor ☐

2. Relación de la persona que recibe el producto con el negocio:

Dueña ☐	Empleado ☐
Familiar ☐	Otro ☐

3. Género de la persona que recibe los pedidos:

Masculino ☐	Femenino ☐
------------------------------------	-----------------------------------

4. Horario de apertura y cierre del local:

Desde las: _____ hasta las: _____

Cierra al medio día? ☐

5. Consideraciones de peligro en el sector:

No es peligroso ☐	Siempre es peligroso ☐
Medianamente peligroso ☐	

6. En los últimos dos meses, usted ha hecho pedidos, se los han facturado pero no se los han entregado?

Si ☐	No ☐
-----------------------------	-----------------------------

7. En los últimos dos meses: ha tenido novedades en sus pedidos debido a? (Se debe aclarar que no se refiere a problemas de pedidos)

Faltantes de productos ☐	Productos en mal estado ☐
Productos cambiados ☐	

Otros, especifique: _____

8. Ha tenido inconformidades con los pagos debido a la mala gestión del cobrador?

Si ☐	No ☐
☐	

Cobró en mas

No dio vuelto

☐

No registró el pago

☐

Otro, especifique _____

9. Usted tiene una queja realizada al Call Center:

Llamó voluntariamente?

☐

El vendedor lo presionó?

☐

Televentas hizo la llamada?

☐

10. Como evalúa usted la actitud de las personas que le entregan sus pedidos?

Amable

☐

Aceptable

☐

Grosera

☐

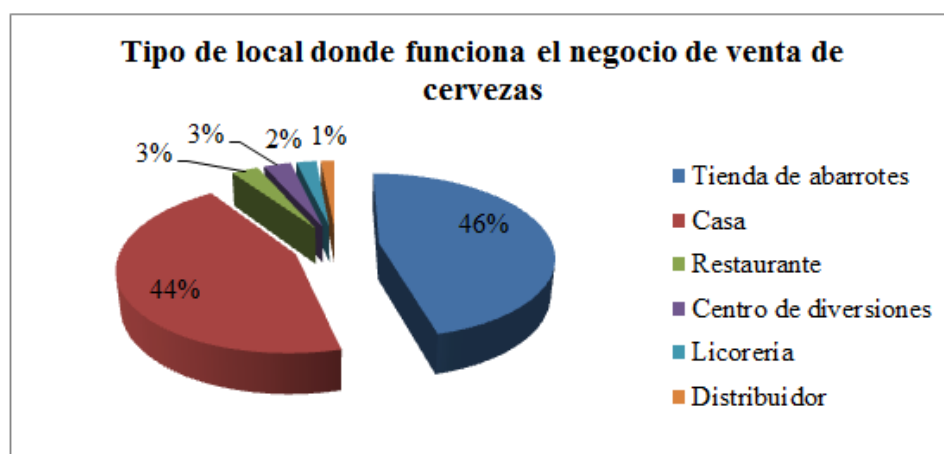
Despreciable

☐

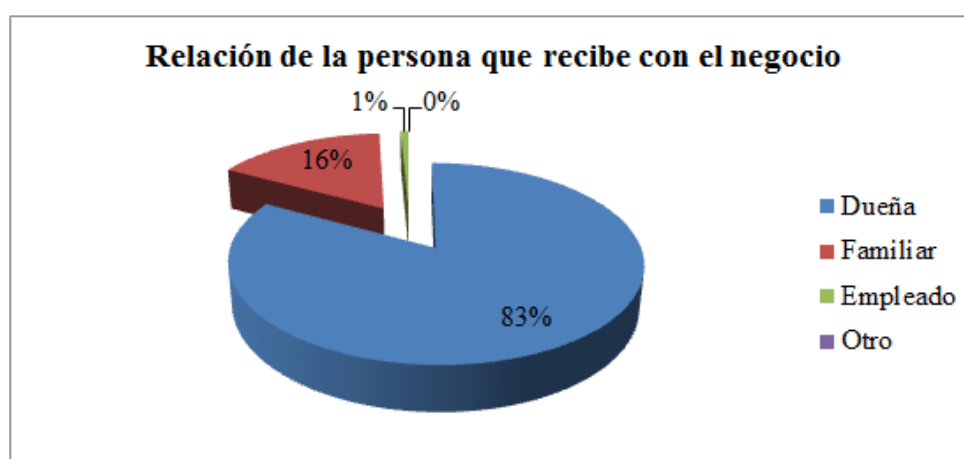
Encuestador _____

Las respuestas resumidas a estas preguntas constan en las tablas mostradas en el capítulo 3, se visualizan en los siguientes gráficos:

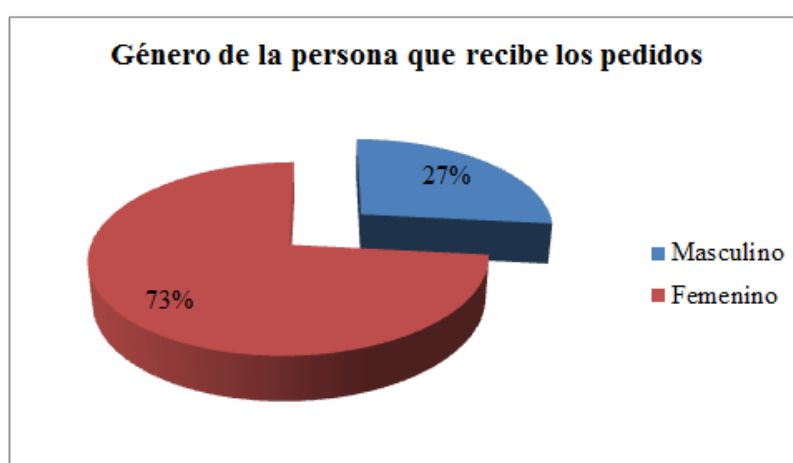
1. Tipo de local donde funciona el negocio:



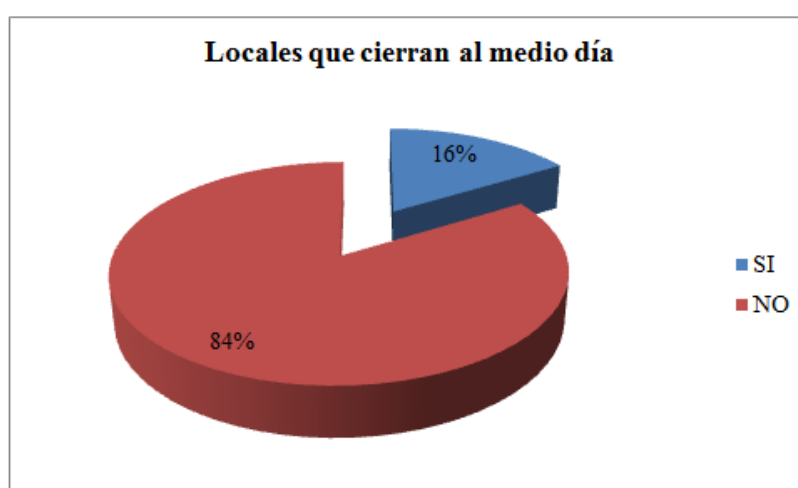
2. Relación de la persona que recibe el producto con el negocio:



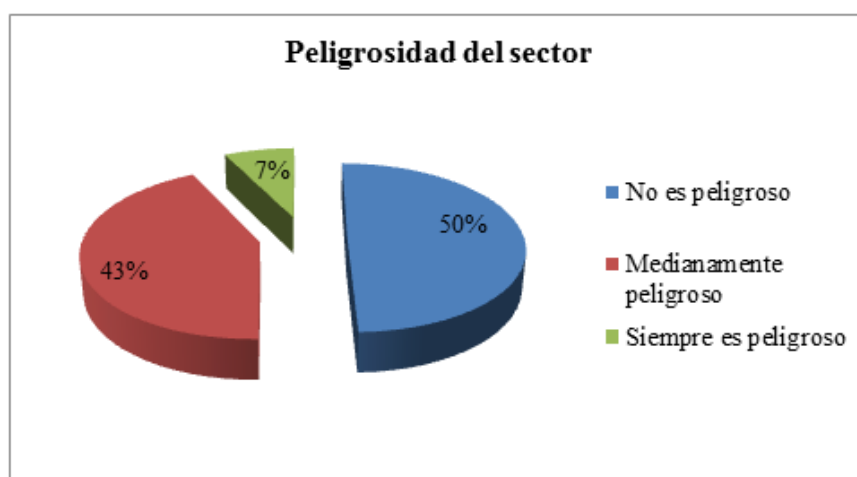
3. Género de la persona que recibe los pedidos:



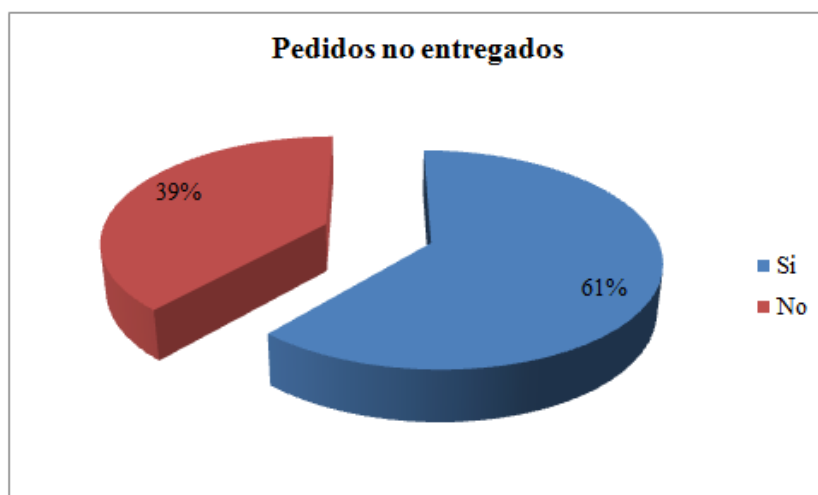
4. Locales que cierran al medio día:



5. Consideraciones de peligro en el sector:

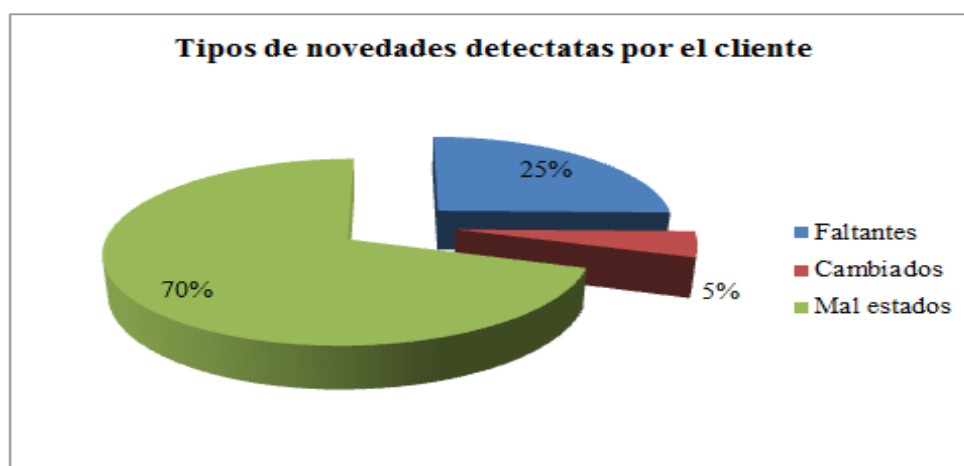


6. En los ultimos dos meses, usted ha hecho pedidos, se los han facturado pero no se los han entregado?

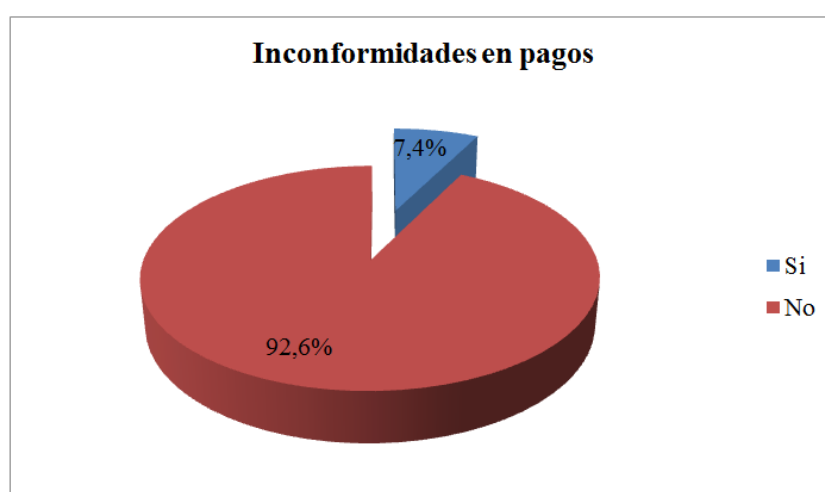


7. En los últimos dos meses: ha tenido novedades en sus pedidos debido a?

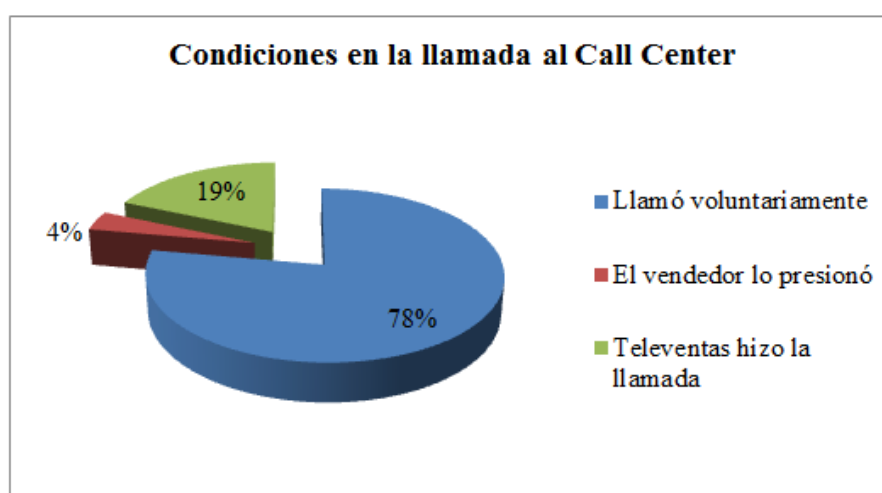




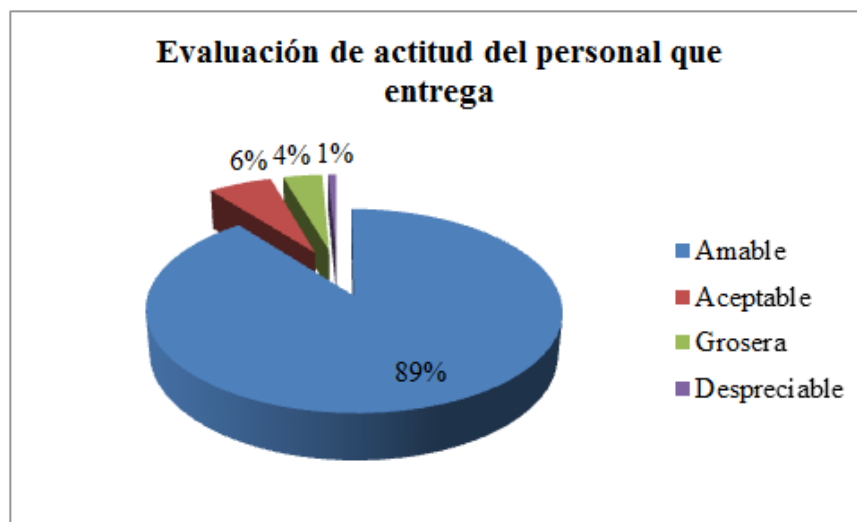
8. Ha tenido inconformidades con los pagos debido a la mala gestión del cobrador?



9. Usted tiene una queja realizada al Call Center:



10. Como evalúa usted la actitud de las personas que le entregan sus pedidos?



Apéndice C: Flujos de proceso del sistema propuesto

