



FACULTAD DE POSTGRADO
TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN
MEJORA EN LOS TIEMPOS DE CAJA PARA DISMINUIR
PERDIDAS POR DEMORAS Y ABANDONO DE COMPRAS
EN WAL-MART

SUSTENTADO POR:

ALFREDO ANTONIO RUEDA ESPINAL
LUIS MANUEL VENEGAS RODRIGUEZ

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN DIRECCION EMPRESARIAL

TEGUCIGALPA, F.M. HONDURAS, C.A.

MARZO 2017

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

MARLON ANTONIO BREVÉ REYES

SECRETARIO GENERAL

ROGER MARTÍNEZ MIRALDA

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

JOSÉ ARNOLDO SERMEÑO LIMA



MEJORA EN LOS TIEMPOS DE CAJA PARA DISMINUIR PERDIDAS POR DEMORAS Y ABANDONO DE COMPRAS EN WAL-MART

Alfredo Antonio Rueda Espinal y Luis Manuel Venegas Rodríguez

Resumen

Las filas de supermercado son algo que vivimos en muchas ocasiones, pero en el caso de las tiendas Wal-Mart en Tegucigalpa, son una problemática que quisimos abarcar, debido a que en reiteradas ocasiones se escucha sobre deficiencias en la logística del área de caja y que nosotros mismos experimentamos al realizar nuestras compras. Para la realización de este proyecto se nos presentó la oportunidad y autorización para realizar una investigación sobre este tema con el propósito de reducir los tiempos de espera, que luego se reflejan, en aumento de ingresos para la empresa, reducción de clientes que abandonan sus compras y la capacidad de atender más clientes por el ahorro de tiempo. La investigación se llevó a cabo por medio de la observación y cronometrajes realizados en horarios pico, desfragmentando el proceso y analizando qué soluciones son viables para reducir los tiempos. Al final encontramos los principales factores que están contribuyendo a los atrasos en el área de caja al momento de cobrarle al cliente: Inconsistencias en códigos de barra de los productos, mal manejo de horarios de los empleados, deficiente proceso de embolsado, entre otros. Proponemos varias soluciones que pueden ayudar a reducir los tiempos y aumentar los ingresos, pero es de vital importancia que Wal-Mart tenga en su radar el problema de las filas, ya que es un aspecto que están dejando fuera en sus métricas y que, al final, repercute en sus estados financieros.

Palabras Clave: Abandono de compras, Cronometrajes, Horarios pico, Ingresos, Proceso de Caja.



IMPROVEMENT IN CHECKOUT TIMES TO DIMINISH LOSSES FROM DELAYS AND PURCHASE ABANDONMENT IN WAL-MART

Alfredo Antonio Rueda Espinal and Luis Manuel Venegas Rodríguez

Abstract

Supermarket queues are something we live day by day, and in the specific case of Wal-Mart stores in Tegucigalpa this is a problem needed to be covered. The deficient coordination in logistic of the checkout area is widely known, and we ourselves experience these delays when making our purchases. For the realization of this project, we were presented with the opportunity to investigate this situation, and they granted us authorization. The purpose of this investigation is to reduce waiting times at checkout area, which are reflected further on, by increasing revenues for the company, reducing the number of customers who abandon their purchases and increasing the ability to serve more customers with the time saved. The research was carried out by means of observation and time measurements at peak hours, defragmenting the process and analyzing which solutions are feasible to reduce these times. In the end, we found those factors that are contributing to the delays at checkout areas: Inconsistencies in product bar codes, employee schedule mismanagement, a poor bagging process, among others. Several solutions are being proposed, which can help reduce times during checkout and increase income. It is of vital importance that Wal-Mart positions the problem on its radar, since it is an aspect they are leaving out of their metrics and that, in the end, will be reflected in their financial statements.

Keywords: Abandonment of purchase, Checkout process, Income, Peak Hours, Timings

DEDICATORIA

Alfredo Rueda: Dedico este proyecto final para el título de maestría en Dirección Empresarial a mi mamá, que me ha apoyado, desde que tengo memoria, en todo lo que me he propuesto. Gracias a su valentía, esfuerzo y trabajo es que me he convertido en la persona con principios que soy hoy en día; su ejemplo y dedicación se ven reflejado en el transcurso de la maestría y en este proyecto final, por lo que próximo a recibir mi título de maestría, solo me queda más que decir, gracias a mi mamá Dinie Espinal y a toda mi familia.

Luis Venegas: Quiero dedicar este proyecto primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la salud necesaria para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor. No puedo dejar de dedicarle el proyecto a mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos. Finalmente quiero dedicarle una parte de este esfuerzo y éxito a todos mis amigos que han estado en las buenas y en las malas, así como a mis compañeros de clase durante toda la maestría de los cuales aprendí mucho y gracias a ellos me convertí en un mejor profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradeciendo a todas las personas que apoyaron una gotita de motivación y conocimiento para que la maestría y nuestro proyecto final pudieran ser un éxito.

Nuestro especial agradecimiento a la empresa Wal-Mart de México y Centroamérica por abrimos las puertas para realizar este proyecto, especialmente a la Lic. Mey Hung y la Lic. Joanna Ortiz, por habernos dado la valiosa oportunidad de realizar la tesis en el área de cajas del departamento de operaciones de tan prestigiosa e exitosa empresa.

También queremos agradecer al Lic. Marcelo Flores ya que su guía y apoyo fueron indispensables para la culminación del trabajo logrado en la empresa. Su ayuda y aporte hicieron del tiempo ejecutado en el proyecto una experiencia satisfactoria y sumamente enriquecedora.

Finalmente queremos agradecer a nuestros amigos, nuestros compañeros de clases y a los docentes de maestría que nos brindaron de su conocimiento en UNITEC, a todas las personas que nos ayudaron a poder terminar nuestra tesis con el mayor de los éxitos, los tendremos en nuestros pensamientos siempre.

TABLA DE CONTENIDO

1.1	Introducción	1
1.2	Antecedentes	2
1.2.1	Wal-Mart México y Centroamérica.....	2
1.2.2	Expansión a Centroamérica	2
1.2.3	Honduras.....	3
1.3	Definición del problema.....	4
1.3.1	Preguntas del problema	5
1.3.2	Árbol del problema.....	6
1.4	Objetivos del proyecto	7
1.4.1	Objetivo general	7
1.4.2	Objetivos específicos.....	7
1.5	Justificación.....	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....		9
2.1	Análisis de la situación actual	9
2.1.1	Micro entorno	10
2.1.2	Macro entorno.....	11
2.1.3	Mapa conceptual.....	16
2.2	Teorías de sustento	17
CAPITULO III METODOLOGÍA		22
3.1	Método	22
3.2	Enfoque	22
3.3	Diseño de la investigación	23
3.4	Delimitación del diseño de investigación.....	23
3.5	Descripción de la muestra	23
3.6	Técnicas e instrumentos	25
3.7	Etapas metodológicas.....	25
3.8	Hipótesis.....	26
3.9	Diagrama de flujo.....	27
3.10	Esquema de solución.....	28
3.11	Diagrama de Ishikawa.....	29
3.12	Calendario de Cronometraje.....	30

CAPITULO IV RESULTADOS Y ANALISIS	31
4.1 Análisis del Proceso:	33
4.2 Diagrama de flujo.....	34
4.3 Plan de mejora continua	34
4.4 Escenario actual.....	37
4.5 Escenario nuevo simulado.....	39
4.6 Impacto financiero.....	41
4.6.1 Análisis de los horarios.....	43
4.7 Presupuesto de inversión tecnológica.	45
CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1 Conclusiones	48
5.2 Recomendaciones.....	49
REFERENCIAS.....	51
ANEXOS	53
GLOSARIO	60

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diagrama de etapas.....	27
Tabla 2 Esquema para propuestas y fines.....	28
Tabla 3 Calendario de cronometraje en tiempos de caja Wal-Mart TGU.....	30
Tabla 4 Proceso de caja.....	33
Tabla 5 Impacto Financiero por día	41
Tabla 6 Abandono de compras	42
Tabla 7 Presupuesto en dólares americanos.....	47

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Árbol del Problema.....	6
Figura 2 Estructura departamento de operaciones.....	15
Figura 3 Estructura Servicio al cliente.....	15
Figura 4 Mapa conceptual.....	16
Figura 5 Diagrama de ishikawa.....	29
Figura 6 Proceso de caja.....	34
Figura 7 Tiempos de caja.....	37
Figura 8 Tiempos de caja mejorados.....	39

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Introducción

El siguiente trabajo tiene como finalidad comprender el manejo de logística u organización del proceso de compra del cliente en la caja registradora en las tiendas Wal-Mart. Logramos ver que este proceso puede llegar a tardar de 10 a 15 minutos, pero puede llegar a convertirse en una espera de media hora para llegar a la caja registradora. Lo cual es un problema que todos sufrimos al momento que vistamos cualquiera de las tiendas de Wal-Mart. Notamos por medio de la observación como esta deficiencia y atraso puede llegar a molestar al cliente e incluso lo motiva a tomar la decisión de irse de la tienda.

Con un estudio detallado y analítico queremos lograr determinar las posibles causas de este atraso, y, por ende, también coincidir con las consecuencias que están o podrían estar afectando a Wal-Mart en términos monetarios por ventas dejadas de percibir y daño a la marca.

Profundizando, con la problemática que encontramos está afectando la imagen, atención al cliente y finanzas de Wal-Mart. Estableceremos objetivos de investigación con el fin de encontrar soluciones acertadas a cada aspecto del problema para obtener una implementación integral.

En esta investigación se verá reflejado un estudio detallado de las causas de la deficiencia encontrada en la atención al cliente al momento de pagar. Encontraremos la razón de ser del tiempo de espera en la caja registradora, el impacto que tiene en las ganancias de la empresa y las implementaciones recomendadas para amortiguar el impacto del problema.

1.2 Antecedentes

A continuación, se verá la breve historia de Wal-Mart, sus antecedentes de México y Centroamérica, su expansión, y cómo llegó a nuestra Honduras.

Sam Walton abrió su primera tienda Wal-Mart en Rogers, Arkansas en 1962; introdujo una fórmula exitosa para el comercio minorista que impactaría la vida de millones de personas en el mundo. La clave de su éxito fue la innovación. Reemplazó las cajas en el mostrador por una línea de cajas a la salida de la tienda, ofreció promociones especiales, tiendas limpias y trato justo a los asociados al hacerlos partícipes de las utilidades. Sam fue conocido por reconocer que el éxito del negocio dependía de los asociados y por compartir información con ellos para alcanzar los objetivos de la compañía. Siempre actuó de forma íntegra y fundó Wal-Mart con una sólida base de valores que siguen vigentes.

1.2.1 Wal-Mart México y Centroamérica

Wal-Mart Stores comenzó sus operaciones en México en 1991 tras asociarse con el grupo comercial Cifra, en lo que constituyó la primera expansión de la compañía fuera de los Estados Unidos. Como fruto de esa alianza, ese mismo año surge el primer Sam's Club en México y Wal-Mart adquiere el 50% del paquete accionario de las emblemáticas tiendas Aurrera. Barmash, Isadore New York Times (1991).

1.2.2 Expansión a Centroamérica

En 2005, Wal-Mart Corp (US) adquiere el 33% de las acciones de Carhco, empresa conformada por las compañías minoristas CSU en Costa Rica y La Fragua en Guatemala. En 2009, Wal-Mart de México adquiere Wal-Mart Centroamérica y, desde entonces, opera en 5

países de la región: Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica, mediante nombres comerciales como Supermercados Paiz, La Despensa de Don Juan, Despensa Familiar, Palí, La Unión, Más x Menos, Hipermás y Maxi Bodega. A partir de 2011, sin embargo, algunos de estos establecimientos se han convertido al tradicional formato Wal-Mart.

Wal-Mart de México y Centroamérica ha sido reconocida internacionalmente por las prácticas de gobierno corporativo bajo las cuales se rige. En 2010, la revista World Finance destacó el desempeño de Wal-Mart de México y Centroamérica por promover acciones transparentes para beneficiar los intereses de sus accionistas. En marzo de 2011, la empresa fue reconocida como la mejor administrada de América Latina por su rendimiento en materia de gobierno corporativo según la publicación especializada Euromoney con base en una encuesta realizada entre consultoras e institutos de investigación orientados a la región.

Walmart de México y Centroamérica opera en México distintas denominaciones comerciales que atienden a segmentos específicos de consumidores.

1.2.3 Honduras

En Honduras Wal-Mart opera con las siguientes marcas:

- Walmart: cadena de hipermercados. Primer país centroamericano en tener supermercado con formato Walmart. Mendez, M. (2011).
- Supertiendas Paiz: cadena de supermercados. Presente en Honduras desde 2006 tras la adquisición de “Super Ceibeños” por parte del grupo Paiz.
- Despensa Familiar: cadena de tiendas de descuento.
- Maxi Despensa: cadena de supermercados. Formato inaugurado en el país en 2011 con la apertura de una sucursal en La Ceiba.

1.3 Definición del problema

Se ha observado en Wal-Mart de Honduras y sus sucursales un mal manejo de logística en servicio al cliente a la hora de que el cliente final realice sus compras, las largas filas incomodan a los clientes y posiblemente no todas las cajas están disponibles en las horas de mayor movimiento, esto puede desencadenar varias consecuencias negativas en la empresa.

Los clientes pueden abandonar sus compras generando ventas perdidas y, además, algún producto delicado puede ser dañado, ya que tiene que ser devuelto a su estado refrigerado y el cliente no quiere regresar hasta el lugar luego de decidir abandonar sus compras, debido al congestionamiento.

El efecto en la imagen corporativa de la empresa podría tener repercusiones severas, las malas experiencias para un cliente, como nos explica el señor Figaredo en su artículo (Puromarketing, 2012) un cliente insatisfecho le cuenta en promedio a 10 personas de su experiencia según la AMA (Asociación de Mercadotecnia Americana) y al parecer una buena experiencia no se la cuentan a nadie al menos que les gusto algún aspecto en especial, de ahí solo lo consideran como una visita normal, por ese efecto exponencial es importante tratar de mantener la mayor cantidad de clientes satisfechos.

Análisis del presupuesto dedicado a esta labor es necesario, cuanto se está usando para los salarios en horas pico, cuanto están invirtiendo en análisis y desarrollo de estrategias, cuantas veces han probado incorporar nuevas ideas, inversiones e innovaciones tecnológicas implementadas, etc...

También está atribuyendo a un mal clima laboral, los cajeros no pueden trabajar en óptimas condiciones si también tienen la tarea de escuchar todas las quejas de los clientes y lidiar con las interminables filas de productos, el empleado también puede verse insatisfecho con la tarea de la empresa de administrar bien los recursos. También es posible que a estos

empleados no se les esté capacitando lo suficiente y no están acostumbrados a manejar tanta concurrencia de clientes, necesitamos analizar todos estos factores para encontrar las mejores soluciones a las filas en las cajas.

Finalmente podemos mencionar que el efecto de mala logística en el área de caja se ve reflejada en todo departamento de la empresa, finanzas y contabilidad tienen menos flujo de lo óptimo, el producto no se mueve como lo es necesario irrumpiendo la cadena de suministros por lo que pueden quedar mal con los plazos de los distribuidores, personal tiene que devolver producto abandonado, etc...

1.3.1 Preguntas del problema

¿Qué soluciones logísticas e inversiones se pueden implementar para disminuir pérdidas y optimizar tiempos de espera en el área de caja?

¿Se estarán aprovechando al máximo los recursos con que actualmente cuenta la empresa en el proceso de caja?

¿Qué impacto tienen los clientes que deciden abandonar sus compras a las ganancias de la empresa?

1.3.2 Árbol del problema

Consecuencias

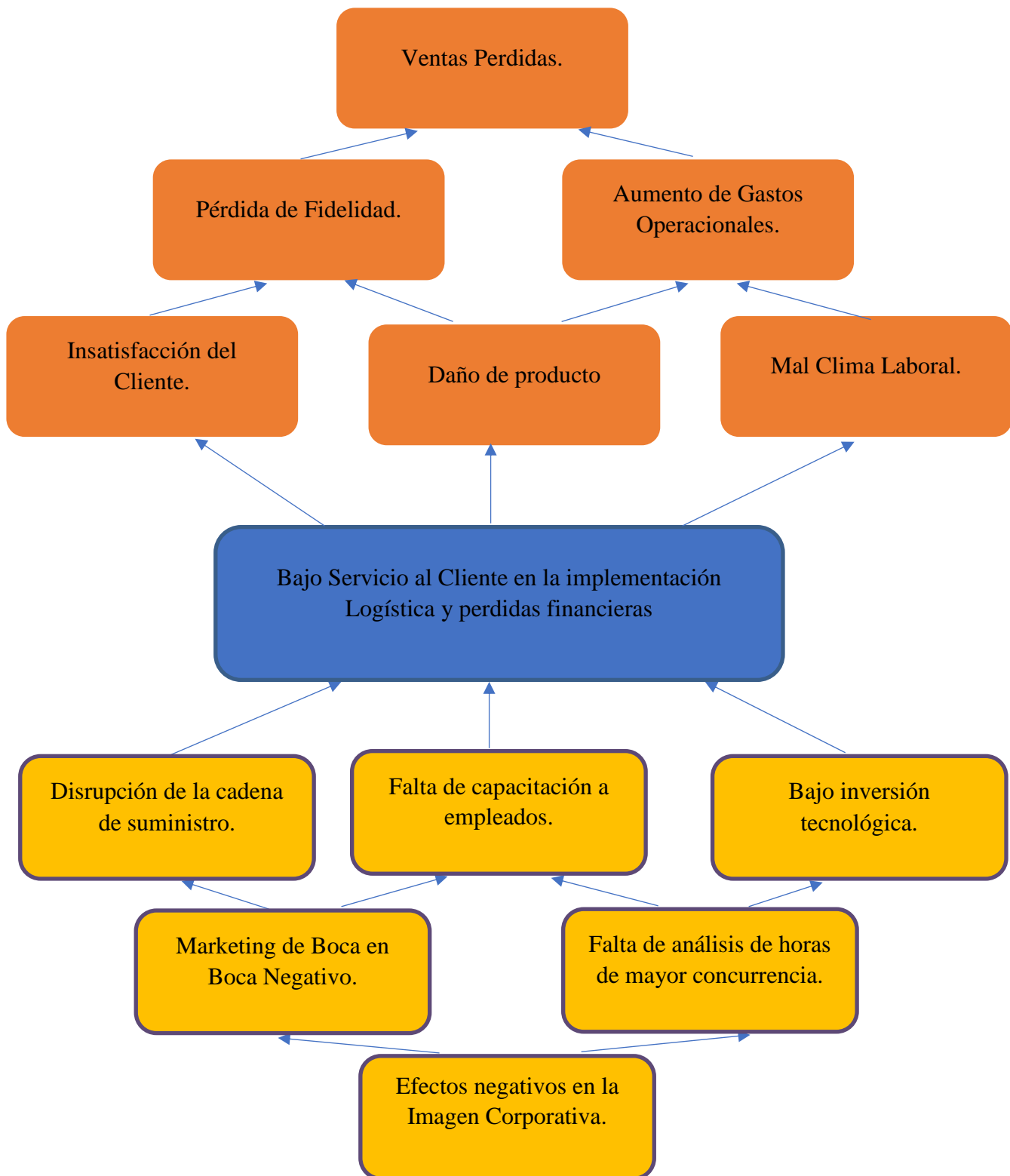


Figura 1. Árbol del problema CAUSAS

Fuente: Elaboración propia

1.4 Objetivos del proyecto

1.4.1 Objetivo general

Desarrollar una evaluación de la logística e inversión en el área de caja para disminuir abandono de compras y optimizar el proceso de compras para el cliente.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el presupuesto dedicado a la logística de las compras e inversión tecnológica.
2. Identificar los horarios de mayor movilidad de clientes.
3. Descubrir impacto financiero por abandono de compras.
4. Comparar soluciones aplicadas en otros países o por la competencia.
5. Analizar los resultados para recomendar un plan logístico óptimo e integral que pueda impactar positivamente el área de caja en Wal-Mart.

1.5 Justificación

Realizar esta investigación podría tener una enorme repercusión para las partes interesadas en Wal-Mart, todos saldrían beneficiados, los principales beneficiados son la empresa y los clientes, la empresa podría optimizar sus recursos y ganancias, el cliente queda satisfecho con su visita y su compra, además, no queda con una mala imagen; el clima laboral podría mejorar drásticamente y se puede evitar alguna pérdida de producto.

Relevancia: La investigación se vuelve relevante en el momento que hay partes que saldrían beneficiadas por su realización, la investigación puede llegar a encontrar las soluciones a un problema existente, y cualquier optimización para la empresa sería de beneficio en su funcionamiento.

Conveniencia: La implementación de un plan de acción para la mejora del servicio al cliente de la empresa, sin duda es conveniente realizarlo ya que esto generaría múltiples beneficios para los clientes y para la empresa.

Viabilidad: Está dentro de la capacidad de la empresa y los maestrantes realizar dicho estudio, cuenta con los recursos necesarios, además, en búsqueda de oportunidades de mejora es necesario realizar estudios de esta naturaleza para optimizar sus procesos. Practicar asignación de presupuesto y personal hasta encontrar las mejores opciones a aplicar finalmente.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.

2.1 Análisis de la situación actual

Honduras está viviendo una época de crisis, hay una incertidumbre en el desarrollo del mismo que esto pone en peligro la cantidad de inversión extranjera al país. Aunque según el Banco Central, el Índice de Inversión Extranjera Directa (IED) ha aumentado en un 8%, siempre hay un fuerte riesgo para la inversión extranjera, ya que existe mucha pobreza, inseguridad y corrupción. Pero, a pesar de esta situación vivida en el país, Wal-Mart decidió abrir sus puertas a Honduras.

Wal-Mart ayuda a la economía de Honduras, generando más de mil empleos y ofreciendo su gran cartera de más de 2000 productos con más variedad y precios accesibles para las familias hondureñas. “Entre sus aportes al crecimiento de Honduras, Wal-Mart informó que ha realizado una inversión histórica de 870 millones.” (Mendez,2011)

Wal-Mart también cumple con los requerimientos de Responsabilidad social empresarial, ayudando al ambiente, ofreciendo capacitaciones a los empleados y promoviendo siempre la mejora del país.

En las principales ciudades se encuentran pequeños y grandes supermercados, pero son pocos los que resaltan de alta calidad, Wal-Mart es uno de ellos. Entre los grandes supermercados hay bastante competencia, en lo cual obliga a cada uno de ellos a preocuparse en siempre ir mejorando. El nivel de competencia en este sector de los supermercados se mide en gran grado a la calidad de atención al cliente que ofrece el supermercado.

2.1.1 Micro entorno

Wal-Mart se encuentra actualmente en un mercado con bastante competencia, las franquicias de Wal-Mart van dirigidas a diferentes segmentos de la sociedad y en todos ámbitos cuentan con competencia, pero enfocarnos en el ambiente microeconómico estaremos hablando de la tienda principal de Wal-Mart y de Supermercados Paiz, que cabe destacar van para segmentos similares y pueden competir entre ellos mismos.

Wal-Mart en sí tiene dos tiendas en Tegucigalpa, que es en el formato de hipermercado de la reconocida marca, pocos otros tienen la misma distribución, en la cual se encuentran en un solo establecimiento el área de comidas, supermercado y diversas áreas sea como: ropa, accesorios de vehículo, electrodomésticos, etc... En este formato el único que tiene una estrategia similar podemos mencionar que son las bodegas de PriceSmart, pero ellos manejan las compras por medio de membresías y sus estrategias son más de venta por cantidad.

En cuanto al formato de supermercado más conveniente que son los Supermercados Paiz la competencia más directa son los Supermercados La Colonia, tienen diversos en el país y pueden ir dirigidos al mismo segmento con precios relativamente equivalentes. Otros destacables pueden ser Diprova, Supermercados La Antorcha, inclusive los mismo Maxi Despensa y Despensa Familiar pueden competir aquí.

Destaca también la opción que tienen las personas de asistir a los diferentes mercados populares del país, si bien están diseñados para atraer una clientela de menor grado social a los otros supermercados, pero las personas de todo grado asisten por la atracción de productos ofrecidos directamente del agricultor, producto fresco, y la opción de poder regatear el precio con los productores. También siendo la opción preferida por el hondureño cuando concierne productos como ropa, útiles escolares, repuestos de vehículo, etc...

2.1.2 Macro entorno

Wal-Mart de México y Centroamérica es una empresa dedicada al sector comercio. Actualmente opera en seis países de la zona latinoamericana: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua. Tienen una amplia variedad de formatos, que incluyen tiendas de descuento: Bodega Aurrera Express, Despensas Familiares y Palí. Supermercados: Superama, Supertiendas Paiz, La Despensa de Don Juan, La Unión y Más x Menos. Bodegas: Bodega Aurrera, Mi Bodega Aurrera y Maxi Bodega. Hipermercados: Wal-Mart, Hiper Paiz e Hiper más. Clubes de precios con membresías: Sam's Club y ClubCo. Tiendas de ropa: Suburbia, y Banco Wal-Mart.

Gracias a esto se tiene la oportunidad de hacer la diferencia en todas las comunidades en las que están presentes.

Visión

Contribuir a mejorar la calidad de vida de las familias en México y Centroamérica.

Propuesta de Valor

Ofrecer a nuestros clientes y socios, mercancía de calidad, surtido, buen servicio y precios bajos todos los días.

Principios

- Respeto por el individuo
- Búsqueda de la excelencia
- Servicio al cliente
- integridad

Grupos de interés

Se crea valor para todas las personas relacionadas con las actividades, productos o servicios. Como parte de responsabilidad social, se cuenta con una estrategia que define la relación con cada grupo, para fomentar el diálogo y superar las expectativas.

A través de distintas herramientas, se determinan las necesidades y expectativas de los grupos de interés. Cada año, se realiza un estudio de reputación, con una muestra representativa, que cubre aspectos sociales, ambientales y económicos. De igual forma, todos los asociados tienen la posibilidad de participar en una encuesta de opinión y se establece la percepción de los proveedores sobre su relación comercial con la empresa.

Esta información permite establecer los objetivos de la relación con los clientes, comunidad, proveedores, asociados y accionistas.

Clientes

- Mejorar la calidad de vida de las familias de México y Centroamérica.
- Generar ahorro con nuestra propuesta de Precios Bajos Todos los Días.
- Ofrecer la mejor experiencia de compra al contar con mercancía y servicio de calidad.

Comunidad

- Generar empleos para contribuir al desarrollo y bienestar de las comunidades.
- Respetar el medio ambiente mediante el uso adecuado de los recursos.
- Apoyar el desarrollo de las comunidades a las que pertenecemos a través de los pilares de Fundación Wal-Mart de México.

Proveedores

- Impulsar el crecimiento y desarrollo de nuestros socios comerciales.
- Fomentar prácticas éticas y socialmente responsables.

- Construir relaciones de largo plazo con nuestros proveedores.

Asociados

- Impulsar su crecimiento dentro de una empresa líder.
- Procurar seguridad y salud en el trabajo.
- Respetar la dignidad humana.
- Ofrecer sueldos competitivos, prestaciones y oportunidades de desarrollo.

Accionistas

- Generar valor en el corto, mediano y largo plazo a través del manejo eficiente de recursos.
- Contar con un buen Gobierno Corporativo.
- Transparentar el manejo de la información

Sucursales

Wal-Mart de Honduras cuenta con 81 tiendas a nivel nacional las cuales están distribuidas de la siguiente manera

- Tres tiendas Wal-Mart.
- Ocho tiendas Super: Paiz.
- 22 tiendas Bodegas: Maxi despensa.
- 62 tiendas Descuentos: Despensa Familiar. (Wal-Mart de México y Centroamérica)

Otro aspecto macroeconómico destacable es el uso de tecnología en el país y en los supermercados, parte del análisis de la investigación consta en conocer estrategias siendo utilizadas en otros lugares y países, hemos conocido de mejoras que podrían ser implementadas

pero el país no invierte en tecnología y las personas se rehúsan al cambio para la utilización de tecnologías que podrían facilitar varios aspectos de sus vidas; adicional la economía familiar del país no está saludable por lo que las personas están buscando sustitutos a productos que consumían pero que han incrementado debido a la inflación .

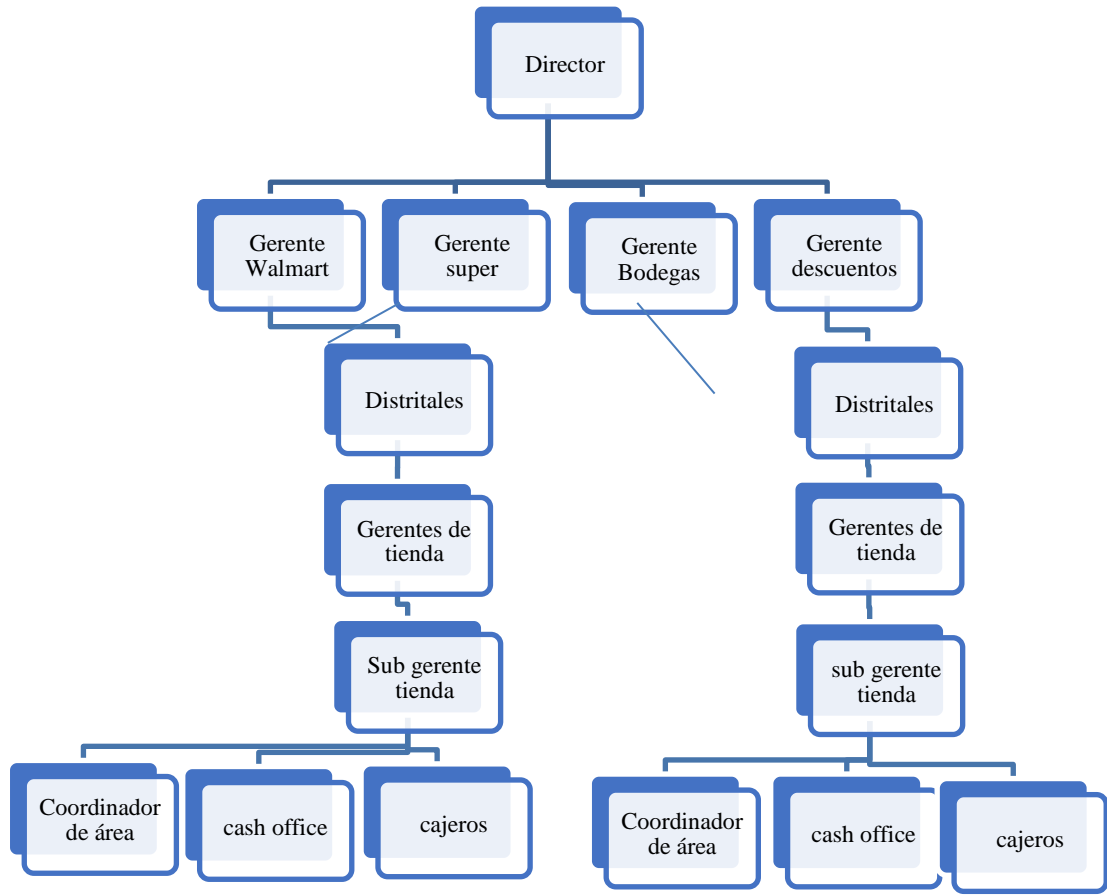


Figura 2. Estructura departamento de operaciones.
 Fuente: Wal-Mart de México y Centroamérica, 2015

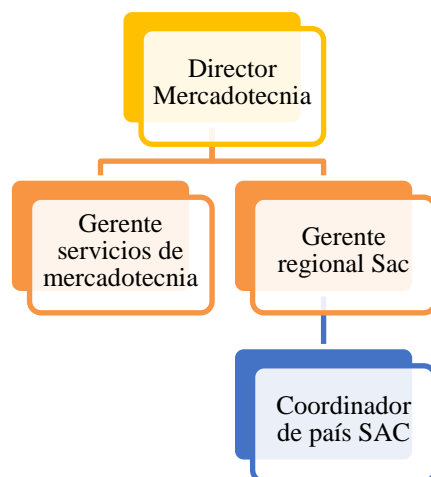


Figura 3. Estructura servicio al cliente
 Fuente: Wal-Mart de México y Centroamérica, 2015

2.1.3 Mapa conceptual

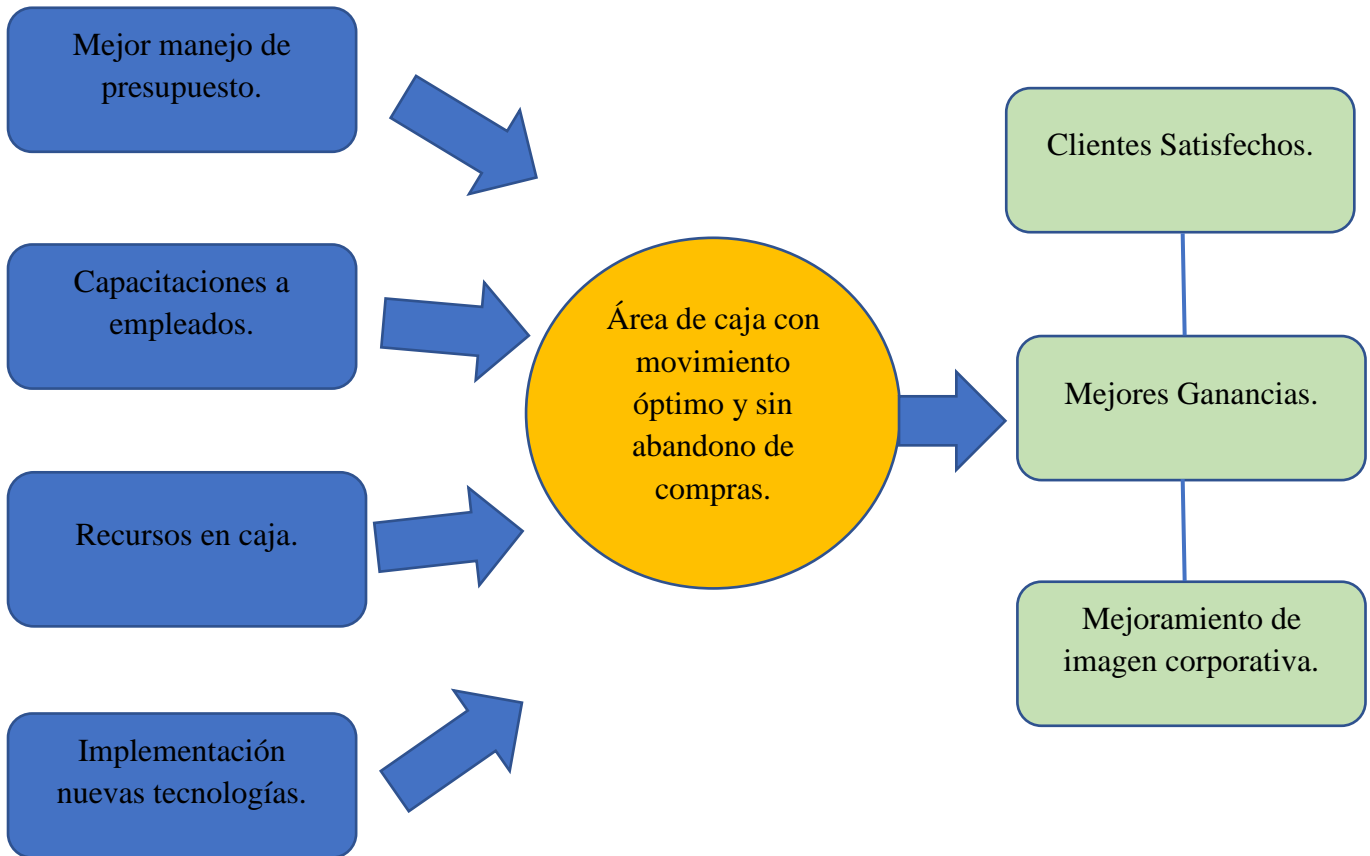


Figura 4. Mapa conceptual
Fuente: Elaboración propia

2.2 Teorías de sustento

Presupuesto: Para Sullivan y Sheffrin (2003) se llama presupuesto al cálculo y negociación anticipado de los ingresos y egresos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina, un gobierno) durante un período, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. Es necesario hablar del presupuesto ya que es una clave importante para la investigación, conocer si el presupuesto es lo suficiente como para poder aplicar nuevas estrategias o si el problema en sí puede ser la falta de presupuesto.

Imagen Corporativa: También podemos definir el concepto de Imagen Corporativa como la definen Knapp, Evans y Cullen (2001) “es la imagen de una corporación, firma o empresa en la mente de diversos públicos, tales como los clientes, inversionistas y empleados. Es la labor principal del departamento de comunicaciones corporativas de mantener y construir esta identidad para facilitar el logro de objetivos corporativos. Es usualmente representada visualmente con el uso de “branding” y marcas.”

Perdidas en ventas: Hablando un poco acerca de las ventas perdidas vemos que este es un aspecto poco atendido en los emprendimientos unipersonales, las PYME y hasta en las grandes empresas, es la detección y la solución de bloqueos que generan permanentes y constantes pérdidas de venta.

Este aspecto, tan caro en nuestro mercado altamente competitivo y con rasgos de recesión, resulta tan grave como dejar escurrir entre nuestros dedos de ambas manos las

valiosas gotas de agua en medio del desierto. Una llamada telefónica atendida displicentemente, una transferencia de la misma llamada a un responsable desinteresado, una respuesta defensiva de algún representante a una solicitud o reclamo, una venta concretada en forma forzada, etc., son algunos de los cotidianos sucesos que las provocan.

Lamentablemente, aun cuando estemos llegando a las postrimerías del presente milenio, ninguna tecnología nos permite detectar y cuantificar objetivamente cuánto es lo que se pierde diariamente por este importante y valiosísimo concepto. Y lamentablemente, cuando se llega a la conclusión de que “algo hay que hacer al respecto”, resulta irremediablemente tarde para torcer el surco arado en el nicho. (Martin Heller 1999, El Cronista)

Servicio al Cliente: No podemos obviar un aspecto importante como ser el servicio al cliente.

El servicio al cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos.

De esta definición deducimos que el servicio de atención al cliente es indispensable para el desarrollo de una empresa. Serna, H. (2006). Conceptos básicos. En Servicio al cliente (pp.19-27). Colombia: Panamericana editorial Ltda.

- Aplicando el servicio al cliente

Según Jorge Prieto Herrera (2005) el servicio lo podemos desglosar en tres fases, preventa, venta y postventa. Estudiar y definir cada una de ellas nos permite identificar la orientación que debe tener nuestras actividades en cada momento del ciclo de compra del consumidor.

Según el autor, el servicio al cliente en la preventa consiste en ofrecerle al cliente en potencia los productos que él desea, las calidades óptimas, la presentación más agradable y clara y el mejor precio posible.

La actividad en la etapa de la venta se basa en otorgar toda la información posible sobre el producto vendido, modo de empleo, medio para el soporte y mantenimiento u otros aspectos como el modo de entrega del producto.

En la postventa nos debemos concentrar en aplicación de acciones para permitir al cliente estar satisfecho con el producto, mejor aún orgulloso de su compra, motivado a la recompra, posibilitado a hacer efectivas fácilmente alguna garantía, canje por defecto y a encontrar el soporte técnico preciso.” El servicio en acción: La única forma de ganar todos. (ECOEDICIONES, 2005)

Ticket promedio: Es la media respecto al gasto en moneda local que los clientes gastan en cada transacción, este se saca del total de las ventas diarias entre el total de transacciones en un día.

Forecast: consiste en la estimación y monitorización de las ventas futuras para un producto, utilizando diferentes herramientas como los datos históricos de venta y las previsiones del equipo de ventas y del departamento de marketing. Tiene como objetivos:

- Mejorar el flujo de información en la cadena de suministro.
- Preparar las áreas de la organización para las acciones a emprender.
- Conocer qué pasará en el corto y medio plazo (no se hacen estimaciones más allá del año debido al alto grado de cambio en los mercados en la actualidad).
- Detectar los problemas con anterioridad.
- Encontrar soluciones más rápidamente.

- Reducir inventarios.
- Mejorar la atención al cliente.

Se diferencian dos métodos básicos para realizar el análisis: Cuantitativos: se basan en datos históricos de ventas que ya se disponen. Hay que tener presente que ventas pasadas no presuponen ventas futuras, pero pueden ser una base para predecir lo que pasará en un futuro próximo. Igualmente, hay que tener en cuenta los siguientes factores:

Cambios en el mercado: puede que en el mercado haya aparecido alguna oportunidad o amenaza que afecta a todo el sector y que afecte las ventas.

Cambios en la propia empresa: en la misma compañía pueden haber sucedido determinados hechos que la hayan fortalecido o, por el contrario, debilitado respecto la competencia.

Contexto económico: hay que tener en cuenta la situación general del mercado al cual dirigirse para saber si disponen de la misma capacidad adquisitiva que antes.

Cambios en las preferencias: las modas y preferencias son muy cambiantes en la actualidad, y aquello que antes era valorado, hoy ya no. Por lo tanto, es imprescindible estar atentos a las tendencias y a las necesidades nuevas que puedan surgir en los consumidores.

Cualitativos: según evaluaciones subjetivas de todas aquellas personas que conforman la empresa que han tenido algún tipo de contacto con el consumidor final o en alguno de los procesos necesarios para hacer llegar el producto al punto de venta. En este sentido, toma mucha importancia la figura del comercial. INFORIESGOS S.A, 2017

2.3 Marco legal

Debido a la naturaleza del proyecto, en aspecto de mejoras propuestas para los procesos de la institución, el marco legal no aplica, ninguna ley ni marco regulatorio, aparte de las reglas institucionales, tienen aplicabilidad para el proyecto, por lo que no se incluye tema adicional es esta sección aparte de lo mencionado.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1 Método

El método utilizado en la investigación es el del método explicativo.

“Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables.” (Sampieri 2010 p.83)

3.2 Enfoque

La investigación involucra un proceso cuantitativo ya que se trabaja con resultados y con datos obtenidos durante la investigación.

Se está siguiendo el proceso según como lo plantea Sampieri (2010) “Desarrollo de la idea a través de cinco elementos: 1) objetivos de investigación, 2) preguntas de investigación, 3) justificación de la investigación, 4) viabilidad de la investigación, 5) evaluación de las de ciencias en el conocimiento del problema.” (p.38)

3.3 Diseño de la investigación

Ya que en la investigación no contamos con variables independientes ni dependientes para análisis y no se analizó el cambio en dos variables estamos realizando una investigación no experimental.

Sampieri en el 2010 nos explica un poco acerca del diseño de investigación no experimental: “Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios donde no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.” (p.149)

3.4 Delimitación del diseño de investigación

La investigación se llevó a cabo dentro de Tegucigalpa y está limitada a realizarse para los clientes de Walmart, también se está analizando los comportamientos y comentarios de los empleados de Walmart. De esta manera podemos concluir que el grupo en que nos enfocamos son “clientes y empleados de Walmart en Tegucigalpa.”

3.5 Descripción de la muestra

Unidades de análisis: empleados y clientes.

Elemento muestral: Área de Caja

Marco muestral: Wal-Mart

Tipo de muestra: Probabilístico, Muestreo aleatorio simple, se tomaron tiempos de espera de los clientes que se encuentran en los establecimientos luego de conocer los horarios picos.

Tamaño de la muestra:

“En una muestra aleatoria simple, todos los elementos dentro del marco tienen las mismas posibilidades de selección que cualquier otro. Además, cada muestra de un tamaño fijo tiene las mismas posibilidades de selección que cualquier otra muestra del mismo tamaño” (Levine, 2006 p. 221).

Utilizando un muestreo aleatorio simple para una población finita, Queremos tener al menos un 90% de confianza, permitirnos un error del 5%, variabilidad del 50% ya que no hay diferencia en las probabilidades de selección y con la población total para un día sábado en Wal-Mart de 2200 personas, se calcula lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \alpha/2 PQN}{\epsilon^2 (N - 1) + Z^2 PQ}$$

Z=1.65

P= 50%

Q=50%

N= 2200

E= 5%

n= 243

La muestra seria de 243 personas cronometradas desde que comienzan a realizar las filas de Wal-Mart para pagar sus productos.

3.6 Técnicas e instrumentos

Para la investigación se utilizaron varias técnicas para poder recopilar información y poder encontrar áreas de mejoras y así los tiempos de espera al cliente en el área de caja a la hora de realizar sus compras.

Las mediciones de tiempo se realizaron con un cronometro desde el momento en que una persona empieza la fila para poder realizar el pago de sus compras luego de haber elegido los productos en el supermercado, se analiza también las métricas actuales que está utilizando la empresa en cuanto al tiempo de cajero para atender a cada cliente y el ticket promedio de compra. También se platicó con diversos empleados y supervisores para conocer sus puntos de vista con el tema en lo que se puede considerar como un pequeño grupo focal. Es importante notar que las personas que abandonaron sus compras se calcularon por medio de la observación.

3.7 Etapas metodológicas

La idea de realizar la investigación surgió por medio de la observación en el área de Wal-Mart y por las mismas experiencias propias en la que el servicio al cliente no ha sido el adecuado para el área de caja.

Diagnóstico: Este proceso inicial se dio por medio de la observación, se notaron las largas filas que pueden ocurrir en el área de caja y que algunas cajas estaban ociosas, causando que los clientes se encontraran molestos y que algunos abandonen sus compras.

Identificación de factores críticos: Por medio del análisis encontramos los principales factores que tienen influencia sobre el área de caja y que pueden ser modificables para una mejor atención al cliente, tales son:

- Presupuesto mensual asignado al área de caja.
- Horarios de mayor y menor concurrencia de clientes.
- Percepción de los clientes de lo que es un buen servicio en el área de caja.
- Capacitaciones a los empleados encargados de atender a los clientes.
- Clima Laboral
- Utilización de tecnologías disponibles.

3.8 Hipótesis

No se establecen hipótesis para el proyecto de mejoras al proceso de caja y prevención de abandono del cliente.

3.9 Diagrama de flujo

Tabla 1. Diagrama de etapas

ETAPAS	TECNICAS	GRUPOS FOCALES
Diagnóstico del servicio al cliente en el área de caja.	Cronometraje.	<ul style="list-style-type: none">• Clientes.
Identificación de los factores críticos.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis.	<ul style="list-style-type: none">• Área de Operaciones.
Proponer plan de logística para el área de caja.	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de Resultados.• Socialización.• Capacitaciones.• Presupuestos.	<ul style="list-style-type: none">• Área de Operaciones.• Empleados área de caja.

Fuente: Elaboración propia.

3.10 Esquema de solución

Tabla 2. Esquema para propuestas y fines

PROPUESTA	MEDIOS	FINES
Estudio exhaustivo de los horarios pico.	<ul style="list-style-type: none">• Observación.	Tener disponibles las cajas necesarias en horarios pico.
Asignación de presupuesto a estrategias en área de caja.	<ul style="list-style-type: none">• Presupuesto	Identificar la cantidad de cajeros necesarios en horarios pico.
Conversar con Empleados e implementar plan de capacitaciones.	<ul style="list-style-type: none">• Entrevistas.• Capacitaciones.	Los empleados deben estar motivados y conocer cómo lidiar con clientes insatisfechos.
Hacer pruebas de implementación de nuevas tecnologías.	<ul style="list-style-type: none">• Inversión.• Observación.	Implementar al menos una caja con tecnología diferente para realizar prueba.

Fuente: Elaboración propia.

3.11 Diagrama de Ishikawa

Gutiérrez Pulido (2014) nos habla acerca del diagrama de causa-efecto, también conocido como diagrama de Ishikawa, donde se analiza y representa la relación de un problema con sus posibles causas. El diagrama Ishikawa más común es el de las 6M, que involucra los siguientes factores: mano de obra, métodos, maquinaria, material, mediciones y medio ambiente.

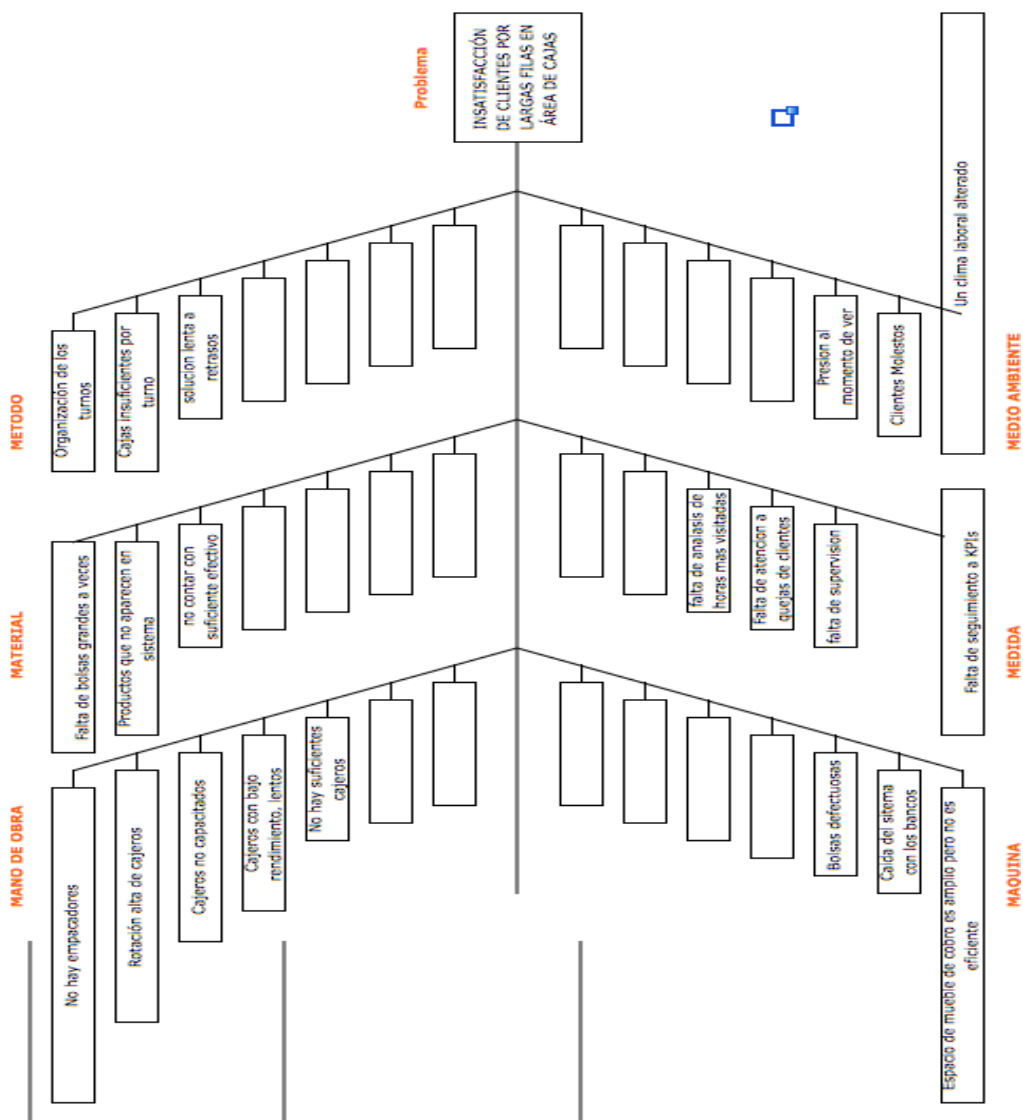


Figura 5. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

3.12 Calendario de Cronometraje

A continuación, se muestra la calendarización programada que utilizamos para medir los tiempos de caja de Wal-Mart que tardan los clientes a la hora de realizar las filas para pagar sus productos.

Se consideraron los días de mayor tráfico y así mismo, las horas más ocupadas dentro de esos días.

Tabla 3. Calendario de cronometraje en tiempos de caja Wal-Mart TGU

Fecha	Día	WM Cascadas	WM El Sauce
10-feb	Viernes	5:30pm a 7:00pm	5:30pm a 7:00pm
11-feb	Sábado	3:30pm a 5:30pm	3:30pm a 5:30pm
12-feb	Domingo	3:30pm a 4:30pm	3:30pm a 4:30pm
13-feb	Lunes	6:30pm a 7:30pm	6:30pm a 7:30pm
17-feb	Viernes	5:30pm a 7:00pm	5:30pm a 7:00pm
18-feb	Sábado	3:30pm a 5:30pm	3:30pm a 5:30pm
19-feb	Domingo	3:30pm a 4:30pm	3:30pm a 4:30pm
20-feb	Lunes	6:30pm a 7:30pm	6:30pm a 7:30pm

Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO IV RESULTADOS Y ANALISIS

A continuación, se presenta todo lo referente a la investigación realizada, datos obtenidos y análisis del tema en las cajas de Wal-Mart, la gran mayoría de datos provienen de fuentes primarias, o por así decirlo, de nuestro trabajo y análisis, pero sin dejar de incluir información secundaria como apoyo. Antes de continuar, es necesario resaltar unos puntos que consideramos para nuestro análisis dentro del área de caja y operaciones, dentro de las instalaciones y el día a día que se vive en la empresa:

Transacciones: Este indicador nos dice cuántas personas compraron en un día en específico sin importar el monto de compra. Para el caso de la tienda Wal-Mart Cascadas de Lunes a Jueves se realizan alrededor de 1600 transacciones por día, en cambio Viernes, Sábados y Domingos estas pueden llegar a rondar las 2200 transacciones en esos días, fechas de pago o fechas especiales.

Ticket promedio: Este es el indicador de cuánto gasta cada cliente en promedio, sumando el total de las ventas dividiéndolas con las transacciones totales. Para el caso de Wal-Mart Cascadas el ticket promedio anda alrededor de L. 400 pero este puede variar mes a mes.

Ventas perdidas: Este indicador nos muestra el dato exacto de cuanto se dejó de vender ya sea porque no hay existencia de producto o un cliente aborto su compra por lo largo de las filas, que es lo que aplicaría en este caso.

Forecast: Esta es la previsión de ventas o la estimación de ventas para un determinado periodo de tiempo.

Ring por minuto: Esta es la métrica que un cajero debe cumplir de acuerdo a las transacciones pronosticadas para ese día. Consiste en cuantos productos debe escanear mínimo por cada minuto, para que, en teoría, el tráfico de clientes en cajas se mantenga fluido. Actualmente el ring por minuto se encuentra entre 27 y 30 productos, este dependiendo del día y el forecast para ese día.

Porcentaje de pago con tarjetas de crédito y porcentaje de pago en efectivo: Los pagos recibidos con tarjeta de crédito y efectivo corresponden a un 60 y 40% respectivamente. Lo cual se debe considerar ya que el cobro con tarjeta tiende a ser un poco más tardado.

4.1 Análisis del Proceso:

Tabla 4. Proceso de caja

N°	Responsable	Actividad	Descripción
1	Cliente	Elegir caja	Deberá elegir la caja para realizar el pago de los productos, Respetando el turno de cada uno de los clientes.
2		Colocar productos en la banda	Deberá colocar los productos en la banda de la caja.
3	Cajero	Saludar al cliente	Deberá realizar un cordial saludo al cliente.
4		Consultar si empiezan a cobrar.	Consulta al cliente si empieza a realizar el cobro de los productos.
5		Escanear ítems o productos	Deberá escanear cada ítem validando si el escáner registró cada uno de los productos.
		¿Existe alguna inconsistencia?	
6	Cajero	Si: Solicitar código	Deberá solicitar código o consultar al supervisor esperando respuesta. Pasar a la actividad #5
7		No: Totalizar ítems.	Deberá realizar la totalización de los ítems en el sistema, asimismo deberá notificar el total al cliente.
			<ul style="list-style-type: none"> • Totalizar y mencionar al cliente. • Si paga con tarjeta, utilizar POS, si no, recibir efectivo y entregar vuelto • Agradecer cliente por su compra • Cliente embolsa sus productos con apoyo del cajero.
	Fin de procedimiento		

Fuente: Elaboración propia.

4.2 Diagrama de flujo

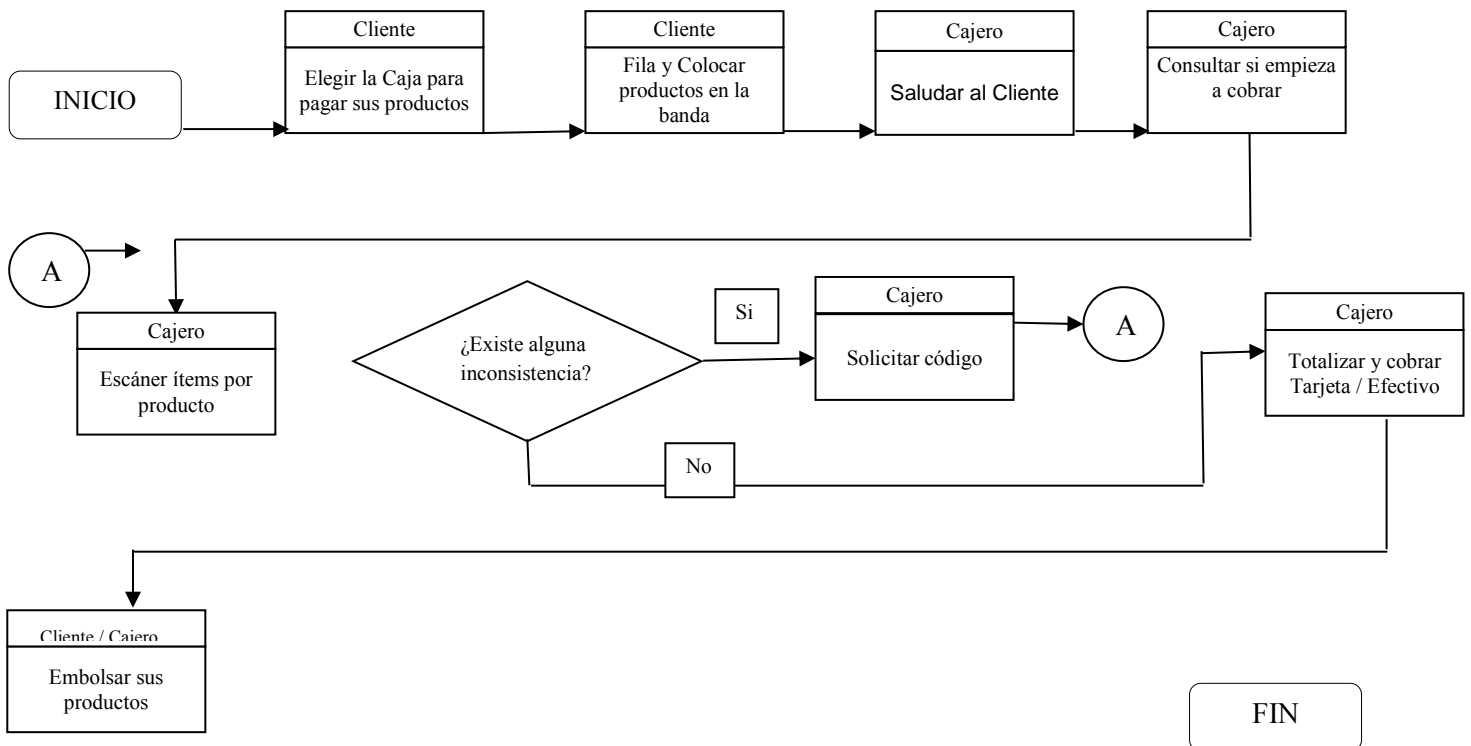


Figura 6. Proceso de caja
Fuente: Elaboración propia

Diagramamos el proceso ya que fue una de las herramientas de mayor utilidad para el diagnóstico de los tiempos en el área de caja.

La perspectiva del proceso no solo brinda una base común para definir las operaciones de servicio y de manufactura como proceso de transformación, sino que, además, es una base poderosa para el diseño y análisis de las operaciones en una organización y a lo largo de la cadena de suministro. (Schroeder, Goldstein y Rungtusanatham, 2011, p. 6)

4.3 Plan de mejora continua

Se estará implementado un plan de mejora continua basado en el método de las 5 S. Conocido como Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke. Clasificación, Orden, Limpieza, Estandarización y Mantener la disciplina, respectivamente. Utilizado para optimizar los procesos actuales o cambiarlos de ser necesario.

Gutiérrez Pulido (2014) afirma: “Las 5 S (cinco eses) es una metodología que, con la participación de los involucrados, permite organizar los lugares de trabajo con el propósito de mantenerlos funcionales, limpios, ordenados, agradables y seguros” (p. 110).

Clasificación

El cajero debe tener en el área de caja solamente los artículos que sean necesarios para el proceso de cobrar al cliente, en esto identificamos la banda de la caja en sí, la computadora, el sistema POS, espacio donde ubicar el dinero y lo demás necesario para su área.

Orden

La colocación de dichos objetos y artículos debe de ser obvia para el cajero, los objetos de uso frecuente deben estar más cerca del cajero, como ser la computadora y el POS.

Limpieza

Existe una necesidad de mantener todo limpio ya que se está tratando con el producto del cliente, hay productos que pueden dejar suciedad en la banda y en el área de caja, por la misma razón el cajero debe tener a mano un trapo o un artículo para limpieza, ya que, por la irregularidad del nivel de suciedad en la caja, no se puede establecer un proceso repetitivo para esta situación.

Estandarización

Los cajeros deben de estar entrenados para conocer los pasos a seguir en el proceso, por ejemplo, siempre se le debe solicitar al cliente si se puede empezar a cobrar el producto. Todos los cajeros deben estar al tanto de los procesos para así, el cliente reciba el mismo servicio de calidad ya sea atendido por el cajero uno ó el 26.

Mantener la disciplina

Para este paso se debe implementar el proceso de PDCA, significando: Planear, Hacer, Verificar y Actuar.

Lo que se busca es que todos los pasos del proceso siempre se cumplan, y si existe una incongruencia, realizar los pasos necesarios para corregirlo.

Algunas contramedidas que se estiman podrían apoyar el área de caja relacionado a la filosofía de las 5s:

- Asegurarse que todos los productos antes de llegar al área de cajas estén listos para ser escaneados: resolver el problema de los códigos de barra desde antes, haciendo un control de calidad de los códigos de barra por cada encargado de departamento.
- Que en el sistema del cajero esté la base de datos de los códigos de barra de todos los productos.
- Muebles rotativos para área de cajas.
- Reorganizar horarios de cajeros.
- Colocar a los cajeros más eficientes en horas y días pico.
- Entrenar y dar seguimiento a cajeros deficientes.
- Asignar cajas a clientes para pagos con tarjeta y otras para pago en efectivo.
- En lugar de llegar a caja, que el personal de la tienda pueda escanear y cobrar allí y que el recibo simplemente caiga al celular (Escenario utópico perfecto)

4.4 Escenario actual

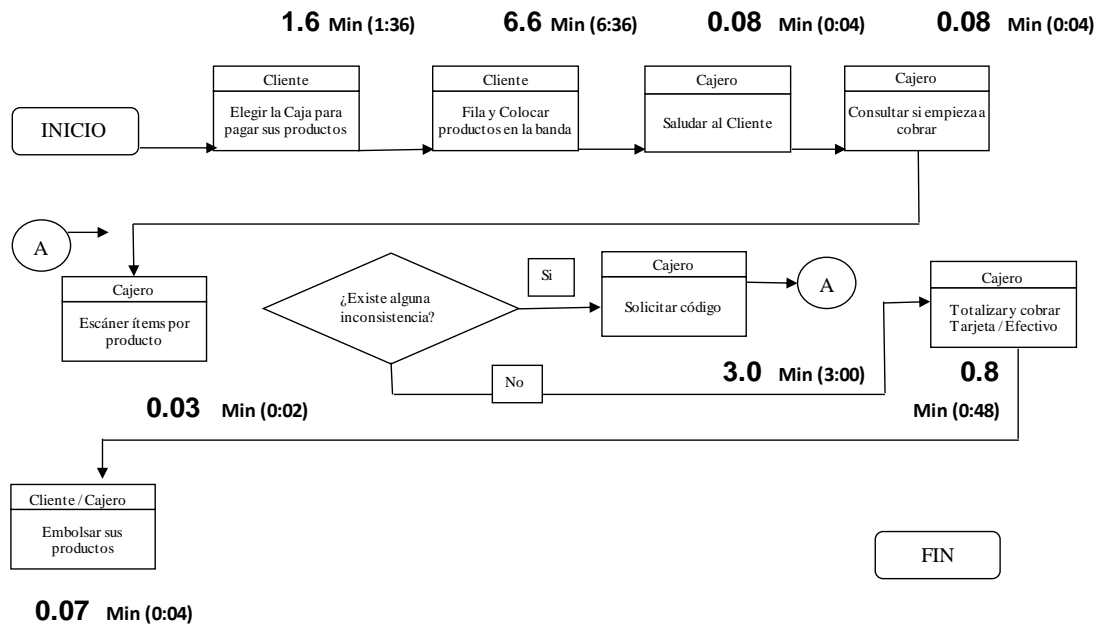


Figura 7. Tiempos de caja
Fuente: Elaboración propia

En el diagrama anterior podemos analizar el escenario actual del proceso según nuestra observación en el establecimiento y los cronometrajes realizados.

El primer paso es el cliente buscando la fila indicada para poder realizar sus compras, en las horas pico observamos que, como todas las cajas se encuentran ocupadas, el cliente tiene una difícil tarea de elegir la caja indicada y más corta para poder terminar su proceso de compra, con todas las cajas ocupadas el cliente toma un promedio de 1.6 minutos entre terminadas sus compras y la elección de la caja indicada para comenzar a realizar la espera en la fila.

El segundo paso para el cliente es la fila en sí, este es el proceso más demorado y en hora pico observamos un tiempo promedio de 6.6 minutos, el cliente solo debe esperar y no está entretenido con nada más que los productos visibles en la estantería de la caja.

El siguiente paso engloba el saludo que se le realiza al cliente y preguntarle si se empieza a escanear los productos, no debería durar más de unos segundos.

El cuarto paso sería escanear todos los productos del cliente que son 1.8 segundos por cada ítem de la carreta del cliente, ahora, aquí podemos encontrar una inconsistencia que rompe el proceso, en caso de que un producto no tenga su código de barra o número de identificación en el sistema, el cajero debe consultar con su supervisor, y, en casos, mandar a otro empleado a averiguar el código del producto. Esto perjudica enormemente el proceso y lamentablemente es bastante frecuente encontrarse con estas inconsistencias.

De ahí el último paso del proceso incluye cobrar al cliente ya sea en efectivo o en tarjeta que tarda alrededor de 50 segundos, pero aquí tenemos otra observación, el cajero luego de cobrar al cliente, le ayuda a embolsar sus productos, lo cual le quita una gran cantidad de tiempo antes de empezar a atender al siguiente cliente en la fila.

Otra de nuestras observaciones es la diferencia en este proceso entre las tiendas de Wal-Mart El Sauce al de Fuerzas Armadas, existe mayor orden en la tienda de El Sauce, no se forman tan drásticas filas. Observamos diferencias en las cajas disponibles, no existían tantas cajas ociosas en los mismos horarios picos y existen menos inconsistencias en los códigos de los productos. Es importante notar también que la tienda de Fuerzas Armadas es más vulnerable a los clientes que abandonan sus compras ya que se encuentra dentro del centro comercial Las Cascadas y es posible que los clientes no solo acudan a al centro comercial para sus compras de supermercado, sino también a las diversas tiendas; en la tienda de El Sauce los clientes que acuden a Wal-Mart van directamente a la tienda y solamente se dedican a sus compras de supermercado.

4.5 Escenario nuevo simulado

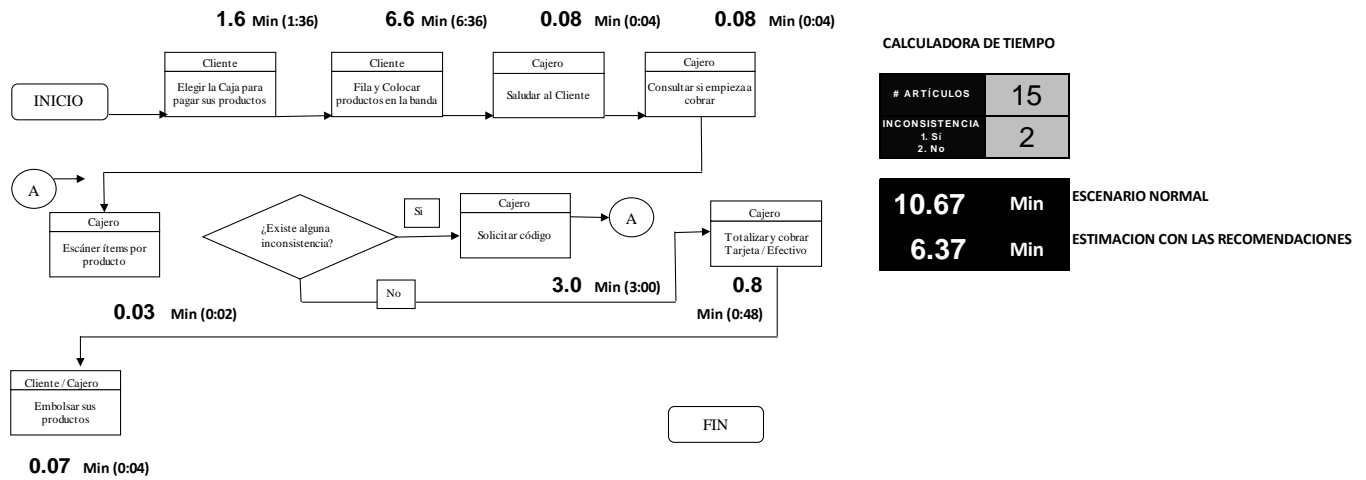


Figura 8. Tiempos de caja mejorados

Fuente: Elaboración propia

Para el proceso nuevo simulado, estaremos suponiendo que están implementando todas las recomendaciones que se pueden visualizar en el capítulo posterior de esta investigación.

En el primer paso, el cliente ahorraría tiempo en la elección de caja ya que no todas las cajas estarían saturadas a la hora de querer pagar sus productos.

El segundo paso es influenciado por todos los otros pasos del proceso, ya que al atender a cada cliente más rápido se acelera la marcha de las filas, la intención es disminuir el tiempo de espera en un 50 por ciento.

El siguiente paso, que engloba el saludo y la pregunta para escanear productos, quedaría sin cambio alguno.

El cuarto paso, escanear todos los productos, llevaría un cambio en la eliminación de todas las inconsistencias de códigos de barra y escaneo de productos, esto conlleva una investigación a profundidad de todas las áreas, encontrar donde existen mayor cantidad de inconsistencias y tomar medidas preventivas para que cada producto tenga su código adecuado. Eliminando así, los 3 minutos que toma encontrar el código de cada inconsistencia.

El último paso también llevaría diversos cambios, si bien el proceso de totalizar y cobrar al cliente, no conlleva mucho tiempo, si existe diferencia con los clientes que pagan en efectivo y en tarjeta, consideramos que la apertura de algunas cajas de pago solo en efectivo podría ayudar a agilizar el proceso y salir con los clientes de efectivo más rápido. Adicional, la incorporación de un nuevo sistema de embolsado giratorio (ampliamos más adelante en Inversión tecnológica) podría eliminar el último proceso de ayudar a embolsar los productos del cliente. En vez de colocar los productos en un área de embolsado, el cajero embolsaría inmediatamente el producto luego de ser escaneado. Wal-Mart tiene una política de no incluir ayudantes para el embolsado, la política está afectando los tiempos de caja ya que el cajero ha asumido las labores de ayudar a embolsar al cliente.

4.6 Impacto financiero

Tabla 5. Impacto Financiero por día

	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO	LUNES	
Tiempo normal x cliente promedio	10.67				Min
Tiempo nuevo propuesta	6.37				Min
Ahorro de tiempo x cliente	4.3				Min
Ahorro de tiempo diario	6880	9,460	9,460	6,880	Min
Nuevos clientes	1080	1,485	1,485	1,080	#
Venta Incremental	L 432,025	L 594,035	L 594,035	L 432,025	Total

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior podemos ver el impacto que tendrían dichas recomendaciones en los ingresos de la empresa, resolviendo todas las inconsistencias y evitando que el cliente abandone sus compras, pudiendo así, aplicar el ahorro de tiempo en nuevos clientes, analizado según los días que se realizó el estudio.

Analicemos el cuadro para el día viernes, el ahorro de tiempo tiene un impacto enorme en los ingresos de la empresa, podemos ver que al reducir los tiempos se podría ahorrar 4.3 minutos, equivalente a 4 minutos 18 segundos por cada cliente, multiplicado por la cantidad de clientes, el ahorro total en tiempo es de 6880 minutos diarios para un día viernes. Para los fines de semana podemos observar incrementos aún mayores de hasta L 594,035 diarios en el escenario perfecto.

Favor notar que la venta incremental es un escenario perfecto, donde todo el tiempo ahorrado se invierte en atender a nuevos clientes, en este escenario se podrían atender a 1080 clientes nuevos que generan L 432,025 adicionales con el ticket promedio de L 400 para un día viernes. En un escenario realista, el ahorro de tiempo, junto a una campaña de mercadeo enfatizando las filas más cortas de Wal-Mart (el cual detallamos más adelante), pueden

asegurar la atracción de muchos más clientes e incrementar los ingresos drásticamente, acercándose cada vez más a ese escenario perfecto.

Tabla 6. Abandono de compras

HORAS	Clientes Perdidos			
	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
	5:30 a 7:00pm	3:30 a 5:30pm	3:30 a 4:30pm	6:30 a 7:30pm
Antes de Empezar	2	4	2	2
Producto en Mano	2	7	4	2
Haciendo fila	4	4	4	3
	8	15	10	7
Ticket promedio	L 400.00			
Cientes x día	1600			
Cientes x día	2200			

Venta perdida			
Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
L 800.00	L 1,600.00	L 800.00	L 800.00
L 800.00	L 2,800.00	L 1,600.00	L 800.00
L 1,600.00	L 1,600.00	L 1,600.00	L 1,200.00
<u>L 3,200.00</u>	<u>L 6,000.00</u>	<u>L 4,000.00</u>	<u>L 2,800.00</u>

Promedio L 4,000.00
Total x Mes L 120,000.00

Fuente: Elaboración propia

El abandono de las compras se midió por medio de la observación, encontramos muchas personas que dejaron de realizar sus compras por las largas filas que se forman a la hora de pagar sus productos, los dividimos en categorías:

- Las personas que, entrando al local, vieron las largas filas formadas en las cajas y decidieron abandonar el local antes de empezar sus compras.

- Las personas que, con producto en mano, se percataron de las largas filas en el área de caja y abandonaron sus compras.
- Las personas que, haciendo la fila, no aguantaron la larga espera y abandonaron sus compras.

Calculamos que, en promedio, los abandonos de compra suman los L.4,000 por día multiplicando el ticket promedio por el promedio de personas que abandonan sus compras al día. Mensualmente se están dejando de percibir L 120,000 en ingresos por el mismo abandono de compras. Favor notar que estos abandonos de compra se calcularon solo con los observados dentro de los horarios picos, el total real diario podría llegar a ser un número mayor.

Este tema de abandono de compra es un problema que se puede eliminar completamente al mejorar los tiempos en las cajas de Wal-Mart, ya que lo afecta en su totalidad los largos tiempos de espera que las personas tendrían que realizar.

Platicando más acerca de un escenario realista, podemos decir que Wal-Mart, al amortiguar los tiempos de caja, logran captar a todos los clientes que, en distinta ocasión hubiesen abandonado sus compras (generando L 4,000) y, acaparando a 150 nuevos clientes con los esfuerzos publicitarios para los tiempos nuevos (generando $150 \times L 400 = L60,000$), podrían obtener L 64,000 adicionales diarios.

4.6.1 Análisis de los horarios

Al analizar los horarios de los empleados de Wal-Mart hemos encontrado que manejan un buen sistema manual para programar los horarios con los empleados disponibles, el cual nos solicitaron permaneciera confidencial, pero se queda corto en el sentido que no permite su modificación a último momento, se calculan los horarios pico y los empleados que deben trabajar en esos horarios, pero si la situación cambia de alguna manera u otra Wal-Mart se tarda bastante en reaccionar y establecer una nueva situación en las cajas, por lo que en muchas

ocasiones hay muy pocas cajas atendiendo o muchas cajas ociosas. Consideramos que, el cambio a un sistema digital para establecer los horarios, que permita modificaciones de último momento, o que se adapte a la situación actual y cantidad de clientes que se encuentran dentro del establecimiento sería de gran beneficio.

Al investigar qué sistema podría ser de utilidad para Wal-Mart Tegucigalpa, nos encontramos con una opción que está siendo utilizada por el mismo Wal-Mart en Estados Unidos, un sistema de gran utilidad que permite adaptarse a los cambios de horarios pico con información actualizada de los clientes en cada departamento de sus tiendas llamada “Customer First Scheduling”. (Fortune, 2016.)

Otra opción que se podría utilizar en las tiendas Wal-Mart Tegucigalpa según los softwares que analizamos, utilizados para establecimiento de horarios en horas pico, se llama “Humanity” antes conocido como “Shift Planner”; para su versión del 2017 han cambiado de imagen y agregan muchas funcionalidades, los gerentes pueden establecer los horarios en su computadora y les envían un mensaje a los dispositivos móviles de los empleados en caso de tenerlos, pueden tener toda la información de los empleados como preferencia de horarios, información personal, etc.. además, los gerentes pueden tener disponible una aplicación móvil para poder gestionar algunos cambios de último momento al no tener su computadora a mano. (Humanity.com, 2017)

Los precios varían en las aplicaciones y según los casos y cantidad de empleados por lo que no pudimos obtener una cotización real del costo que involucraría incorporar los softwares a la empresa, pero consideramos que cualquier costo involucrado en el cambio a software digital es mitigado por la ganancia en dinero y tiempo.

4.7 Presupuesto de inversión tecnológica.

Una inversión tecnológica que proponemos no requiere de mucha ciencia, ni es gran gasto para la empresa, pero como nos menciona Morales Castro (2009): “La tecnología se define como un conjunto de conocimientos ordenados que se expresan en máquinas, equipo o procesos, es decir, constituyen el Know How (saber hacer las cosas)” (p. 98).

Se trata de un sistema de embolsado giratorio innovador, que no se ha implementado previamente en el país, en donde el cajero, después de escanear el producto, lo introduce directamente en una bolsa de supermercado y luego el sistema giratorio digital se mueve para llenar una nueva bolsa, eliminando así el paso de embolsado luego de totalizar la cuenta y cobrar al cliente. Se ha implementado en otros países como Estados Unidos con éxito. Detallaremos los gastos que se toman en cuenta para la implementación del sistema de embolsado giratorio nuevo, que funciona de manera digital:

Inversión maquinaria y equipo: Primero que todo, el costo aproximado por caja es de \$1,784 según la cotización en la que nos apoyó Wal-Mart con sus proveedores, lo cual solo se aplicaría en 13 de las 24 cajas disponibles en Wal-Mart cascadas para poder realizar la comparación de las cajas con el sistema rotativo y las cajas normales.

Instalación: Este es el costo aproximado por instalar cada una de las 13 cajas con sistema giratorio de bolsas.

Capacitación de empleados: Este aspecto es muy importante debido a que no solo se requiere instalar el equipo adecuado sino también capacitar a los empleados para que entiendan el sistema y se pueda trabajar de manera ágil.

Para Chiavetano (2007) “La empresa, para poder cambiar, se debe transformar en un verdadero ambiente de cambios, en el cual las personas se sientan motivadas hacia la innovación y la creatividad” (p. 430).

Gastos de operación: Como en todo aspecto, se debe considerar los gastos operativos y en base a estos costos tratar de reducirlos al máximo.

Gastos diversos: Se tomó en cuenta un monto adicional que se pueda usar en caso que no se haya considerado algo importante o bien una emergencia.

Publicidad: Kerin, Hartley y Rudelius (2009) describen la publicidad como: “cualquier forma pagada de comunicación impersonal sobre una organización, un bien, un servicio o una idea por un patrocinador identificado” (p. 490). Para efectos de publicidad decidimos invertir en prensa y radio ya que el equipo de mercadeo de Wal-Mart ya tiene delimitado su mercado meta para sus pautas publicitarias y establecen que son los medios adecuados para poder llegar a su target y así, transmitir el mensaje de que tienen las cajas de cobro más rápidas y efectivas del mercado.

Se invertirá un total de \$24,486 en medios y será distribuido de la siguiente manera:

- Radio: \$11,383

En este medio se pautarán un total de 4,930 spots en diferentes emisoras que tienen cobertura en Tegucigalpa. (Ver detalle completo en Anexo 3)

- Prensa: \$ 13,103

En este medio pautaremos un total de 14 páginas en las cuales 7 son para diario La Prensa y las otras 7 pautas restantes en La Tribuna para así cubrir todos los consumidores de Tegucigalpa. (Ver detalle completo en Anexo 3)

Tabla 7. Presupuesto en dólares americanos

Presupuesto en dólares americanos para cambio de sistema de caja giratoria digital		
Inversión maquinaria y equipo	13 cajas x 1784	23,192
Instalación	50x13	650
Capacitación de empleados	500	500
Publicidad	24,486	24,486
Gastos de operación	500	500
Gastos diversos	200	200
Total Inversión		49,528

Fuente: Elaboración propia

En el tema de inversión tecnológica, nos llamó mucho la atención un artículo de novedad, el que consideramos Wal-Mart debe prestar mucha atención, habla acerca de una tienda que se encuentra en fase de prueba; consiste en un supermercado desarrollado por Amazon.com, en el cual las filas para los clientes desaparecen completamente, la tecnología les permite conocer los productos que los clientes seleccionan por medio de cámaras y sensores en la estantería, el costo de los productos se les factura a su aplicación Amazon.com en sus teléfonos móviles, eliminando las filas realizadas para pagar, el cliente podría solo entrar, elegir un producto y salir por la puerta y ya se completó todo el proceso. (Titcomb, James, 2016)

Nos llamó bastante la atención ya que consideramos que este es el futuro no tan lejano para todos los supermercados del mundo, siendo Wal-Mart una de las empresas principales en ese rubro a nivel global, creemos que ellos deben estar involucrados en el desarrollo de esta tecnología.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

A continuación, se presentan las conclusiones de la investigación, ligadas a los objetivos establecidos con anterioridad, representan el resultado de la observación, análisis y cálculos realizados durante el desarrollo de la investigación.

1. La inversión tecnológica puede acortar los tiempos de espera en caja por 4 minutos 18 segundos para cada cliente, modificando o eliminando partes del proceso que están influyendo en los tiempos. Nuestra propuesta incluye: desde algo pequeño como cambiar la forma de la caja hasta una inversión considerable al analizar sistemas de horarios para empleados.
2. Los horarios pico los tienen bien establecidos en la empresa y se analizaron los cronometrajes en estos horarios, pero no están aplicando todas las medidas necesarias para disminuir los tiempos de caja con este conocimiento. Ya que nos encontramos en varias situaciones donde hay cajas ociosas que podrían estar apoyando para disminuir las filas.
3. Las personas que abandonan sus compras influyen en más de L 120,000 mensuales que se dejan de percibir en sus ingresos, y esto solo incluyendo los horarios observados.
4. Wal-Mart debe prestar atención a las soluciones que se están implementando a nivel global, ya que sí se están desarrollando tecnologías que se pueden aplicar directamente a la problemática de tiempos de caja en sus tiendas en Tegucigalpa y demás localidades.
5. Las filas cortas por si solas pueden atraer a más clientes, esto, junto con un esfuerzo de mercadeo, pueden atraer a nuevos clientes e incrementar las ganancias, ya que los tiempos ahorrados en caja serían utilizados para atender a los nuevos clientes y los ingresos pueden aumentar a más de L 64,000 diarios en un escenario realista.

5.2 Recomendaciones

Las recomendaciones del trabajo de investigación son los factores que consideramos deben ser implementados en Wal-Mart Tegucigalpa y las acciones que deben seguir para mejorar los tiempos de caja para los clientes y aumentar sus ganancias, ligados a las preguntas del problema y objetivos que se establecieron con anterioridad.

1. Wal-Mart debe prestarle la atención requerida al tema de las filas largas en sus establecimientos, piensan que son un hecho establecido para su rubro y sus métricas de evaluar solamente al cajero lo demuestran. Se reflejan en lo que observamos y en el mal boca en boca que escuchamos a lo largo del proyecto. Deben primero establecerlo como un área de oportunidad de mejora para luego analizar las opciones propuestas.
2. Se necesita urgentemente un estudio exhaustivo de parte de Wal-Mart para encontrar el por qué se dan las inconsistencias en los códigos de barra de todos sus diferentes áreas y departamentos, que van a repercutir tan drásticamente en los tiempos de espera en caja para los clientes. Si es posible crear un equipo especial para la logística y seguimiento de los códigos de los productos.
3. Wal-Mart debe aprovechar todos sus recursos y activos disponibles para mejorar los tiempos de espera en sus filas de caja, sus empleados, siendo su principal recurso para atender a los clientes, deben ser manejados con una mejor logística, como la que les podría brindar un nuevo software de planificación de horarios. Sus cajas, siendo su principal herramienta, deben modernizarse para reflejar los cambios y tendencias que existen para mejorar los tiempos de espera.

4. Consideramos que, al integrar y aplicar los análisis realizados en este proyecto, tanto la inversión en caja, mejora en los establecimientos de horarios, inconsistencias de productos, impacto financiero de los abandonos, publicidad y demás, llegan a influir a los clientes para no abandonar sus compras y captar nuevos clientes por las filas más cortas; que al final se verán reflejados en los números, incrementando los ingresos mensuales en más de un millón de lempiras.

REFERENCIAS

1. Chiavetano, Idalberto, Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones, McGraw-Hill, 2007.
2. Figaredo (2010), Un cliente insatisfecho comenta a una media de 10 personas su descontento. <http://www.puromarketing.com/14/11979/cliente-insatisfecho-comenta-media-personas-descontento.html>
3. Fortune, <http://fortune.com/2016/08/05/walmart-workers-schedules/> (En inglés)
4. Gutierrez Pulido, Humberto, Calidad y Productividad, cuarta edición, México, McGraw-Hill, 2014
5. Herrera, ECOE EDICIONES 2005, El servicio en acción: La única forma de ganar todos. <http://www.auladeeconomia.com/articulosot-18.htm>
6. Humanity.com, <https://www.humanity.com/schedule> (En inglés)
7. INFORIESGOS S.A, 2017: <http://noticias.infocif.es/noticia/forecast-que-es-y-como-se-hace>
8. Isadore Barmash, (New York Times 1991)
<http://www.nytimes.com/1991/07/11/business/wal-mart-in-venture-with-mexican-store.html>
9. Kerin, Roger A., Hartley, Steven W., Rudelius, William, Marketing, McGraw-Hill, 2009
10. Levine, David M., Estadística para Administración, cuarta edición, Pearson Education, 2006.
11. Martin Heller (El cronista,1999) <http://www.gestiopolis.com/como-minimizar-perdidas-ventas/>

12. Mendez, M. (15 de abril de 2011). Walmart abre primera tienda en Honduras. La Prensa. Recuperado de <http://www.laprensa.hn/>
13. Morales Castro, José Antonio, Proyectos de Inversión: evaluación y formulación, McGraw-Hill, 2009.
14. Pat Matson Knapp, Judith Evans, Cheryl Dangel Cullen (2001). Designing Corporate Identity: graphic design as a business strategy. (En inglés)
15. Sampieri, Collado, Baptista Metodología de Investigación, quinta edición 2010.
16. Serna, H. (2006). Conceptos básicos. En Servicio al cliente (pp.19-27). Colombia: Panamericana editorial Ltda. <http://importacionesan.blogspot.com/2011/05/marco-teorico.html>
17. Schroeder, Roger G., Meyer Golstein, Susan; Rungtusanatham, M. Johnny, Administración de operaciones: conceptos y casos contemporáneos, McGraw-Hill, 2011.
18. Sullivan, Arthur; Steven M. Sheffrin (2003). Pearson Prentice Hall, ed. Economics: Principles in action.(En inglés)
19. Telegraph UK: <http://www.telegraph.co.uk/technology/2016/12/05/end-supermarket-queue-amazon-opens-shop-no-tills-automatically/>
20. Walmart de Mexico y Centroamerica, 2015 Disponible en http://www.walmartmexico.com.mx/nuestro_compromiso.html#sthash.I6CECzll.dpuf

ANEXOS

ANEXO 1: CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA O INSTITUCIÓN

Tehuacan MDC 27, 01, 2017
(Ciudad), (Departamento) (Día, mes y año)

Mey L. Hung
(Nombre y apellidos del Director o Gerente)

Gerente de Asuntos Corporativos
(Puesto Laboral)

Operadora del Oriente SA de CV (Walmart de Mex y CA)
(Empresa o Institución)

001. WIS Landa, 2^{do} piso Edif. Ejecutivo IPM
(Dirección principal de la empresa o institución)

Estimado Señor(a): Mey Hung / Operadora del Oriente SA de CV

Reciba un cordial y atento saludo. Por medio de la presente deseamos solicitar su apoyo, dado que somos alumnos de UNITEC y nos encontramos desarrollando el Trabajo Final de Graduación previo a obtener nuestro título de maestría en Dirección empresarial

orientado a Finanzas

Hemos seleccionado como tema Mejora en los tiempos de caja para disminuir pérdidas por demoras y abandono de compra en Walmart, por lo que estaríamos muy agradecidos de contar con el apoyo de la empresa que usted representa para poder desarrollar nuestra investigación. En particular, dicha solicitud se circunscribe a peticionar que se nos autorice a realizar: cronometrar tiempos de caja en relación a servicio al cliente, número de cajeros y horarios.

(encuestas, sondeos, etc).

A la espera de su aprobación, me suscribo de Usted.

Atentamente,

Luis Verregas Rodriguez
Firma, nombre y apellidos
No. de cuenta: 11543112

Alfredo Alfredo Rueda Espinal
Firma, nombre y apellidos
No. de cuenta: 11543126

Por este medio, _____
(empresa / institución),

Autoriza la realización dentro de sus instalaciones el proyecto de investigación de Postgrado antes mencionado.

[Firma]
(Nombre y sello del Director / Gerente)

Vo.Bo.

ANEXO 2: CRONOMETRAJES AREA DE CAJA

Walmart Fuerzas Armadas		
Dia y hora	Numero	Tiempo
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	1	10.43
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	2	11.34
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	3	10.02
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	4	9.21
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	5	10.22
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	6	8.11
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	7	6.54
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	8	8.44
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	9	7.4
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	10	12.18
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	11	13.56
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	12	11.49
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	13	9.22
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	14	10.38
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	15	14.07
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	16	12.12
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	17	11.31
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	18	7.02
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	19	6.35
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	20	7.54
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	21	13.08
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	22	14.03
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	23	12.34
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	24	9.45
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	25	8.27
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	26	16.07
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	27	13.45
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	28	9.25
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	29	11.11
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	30	14.05
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	31	12.52
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	32	12.33
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	33	14.56
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	34	13.12
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	35	13.2
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	36	15.25
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	37	13.12
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	38	9.48
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	39	10.03
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	40	8.33
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	41	7.37
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	42	8.56
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	43	7.52
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	44	10.4
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	45	11.31
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	46	9.22
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	47	7.02
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	48	10.19
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	49	6.02
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	50	8.06
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	51	11.12
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	52	9.07
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	53	9.14
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	54	10.37
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	55	7.13
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	56	6.45
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	57	8.56
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	58	8.44
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	59	7.03
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	60	6.21
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	61	9.38
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	62	6.39
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	63	8.13
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	64	8.17
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	65	7.32
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	66	8.44
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	67	9.22
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	68	9.56

Walmart El Sauce		
Dia y hora	Numero	Tiempo
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	1	6.02
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	2	6.3
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	3	5.47
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	4	7.49
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	5	7.32
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	6	6.34
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	7	6.58
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	8	8.39
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	9	9.56
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	10	9.13
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	11	9.03
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	12	11.43
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	13	10.05
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	14	12.36
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	15	8.45
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	16	9.59
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	17	10.31
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	18	10.45
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	19	11.33
Viernes 10 feb (5:30 pm a 7:00pm)	20	11.21
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	21	9.22
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	22	10.29
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	23	11.11
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	24	11.49
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	25	11.37
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	26	13.42
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	27	14.1
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	28	12.25
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	29	9.02
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	30	8.29
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	31	9.54
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	32	10.33
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	33	11.04
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	34	10.36
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	35	10.31
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	36	8.12
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	37	9.04
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	38	9.33
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	39	10.13
sabado 11 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	40	9.45
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	41	6.02
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	42	5.12
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	43	5.22
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	44	5.47
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	45	4.54
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	46	7.55
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	47	6.06
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	48	6.31
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	49	6.11
domingo 12 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	50	5.31
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	51	5.57
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	52	6.13
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	53	6.18
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	54	8.46
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	55	7.45
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	56	6.37
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	57	6.31
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	58	5.44
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	59	5.51
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	60	7.04
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	61	8.03
lunes 13 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	62	6.14
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	63	7.04
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	64	8.27
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	65	6.46
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	66	7.09
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	67	5.25
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	68	5.13

CONTINUACION CRONOMETRAJES AREA DE CAJA

Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	69	9.41
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	70	10.09
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	71	10.02
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	72	12.48
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	73	10.57
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	74	13.45
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	75	13.14
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	76	12.27
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	77	11.58
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	78	13.22
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	79	15.31
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	80	13.13
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	81	11.46
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	82	12.39
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	83	13.48
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	84	14.12
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	85	13.32
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	86	12.25
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	87	13.39
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	88	18.41
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	89	13.22
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	90	13.48
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	91	12.2
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	92	9.28
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	93	11.06
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	94	10.45
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	95	12.02
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	96	12.09
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	97	14.27
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	98	11.11
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	99	10.29
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	100	9.12
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	101	12.21
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	102	9.47
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	103	9.24
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	104	6.33
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	105	10.13
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	106	12.16
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	107	8.47
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	108	9.29
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	109	8.49
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	110	9.18
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	111	10.42
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	112	10.06
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	113	7.55
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	114	9.37
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	115	6.46
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	116	9.23
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	117	10.29
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	118	12.07
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	119	9.32
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	120	8.46
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	121	10.2
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	122	9.38

Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	69	7.02
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	70	8.56
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	71	7.28
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	72	9.45
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	73	10.23
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	74	11.12
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	75	9.22
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	76	10.31
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	77	12.56
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	78	12.49
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	79	13.41
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	80	11.1
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	81	12.15
Viernes 17 feb (5:30 pm a 7:00pm)	82	9.56
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	83	10.04
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	84	12.4
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	85	12.33
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	86	11.11
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	87	11.48
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	88	12.28
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	89	9.33
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	90	10.3
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	91	12.29
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	92	9.44
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	93	10.24
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	94	9.46
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	95	12.39
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	96	12
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	97	9.58
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	98	10.22
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	99	9.31
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	100	9.12
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	101	11.04
sabado 18 feb (3:30 pm a 5:30 pm)	102	9.03
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	103	5.11
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	104	4.48
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	105	5.3
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	106	6.32
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	107	7.06
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	108	6.49
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	109	7.05
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	110	8.02
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	111	9.07
domingo 19 feb(3:30 pm a 4:30 pm)	112	7.33
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	113	5.21
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	114	5.55
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	115	6.4
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	116	6.33
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	117	6.12
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	118	5.48
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	119	7.59
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	120	7
lunes 20 feb (06:30 pm a 7:30 pm)	121	5.04

CONTINUACION CRONOMETRAJES AREA DE CAJA

Promedio WM FFAA	
Día	promedio de espera
Viernes 10 feb	9.85
sabado 11 feb	12.15
domingo 12 feb	8.57
lunes 13 feb	8.27
Viernes 17 feb	10.97
sabado 18 feb	12.26
domingo 19 feb	9.38
lunes 20 feb	9.23
Total WM FFAA	10.09

Promedio WM El Sauce	
Día	promedio de espera
Viernes 10 feb	8.84
sabado 11 feb	10.41
domingo 12 feb	5.77
lunes 13 feb	6.55
Viernes 17 feb	9.19
sabado 18 feb	10.67
domingo 19 feb	6.62
lunes 20 feb	6.08
Total WM El Sauce	8.02

Total promedio WM TGU	
Día	promedio de espera
Viernes 10 feb	9.34
sabado 11 feb	11.28
domingo 12 feb	7.17
lunes 13 feb	7.41
Viernes 17 feb	10.08
sabado 18 feb	11.47
domingo 19 feb	8.00
lunes 20 feb	7.66
Total WM Tegucigalpa	9.05

ANEXO 4: WALMART TEGUCIGALPA



GLOSARIO

1. **Abandono de compras:** Es la decisión que toma el cliente de abortar la compra al ver las colas de caja del supermercado demasiado llenas.
2. **Branding:** Es un proceso aplicado al mercadeo que se dedica a construir marca.
3. **Cualitativos:** según evaluaciones subjetivas de todas aquellas personas que conforman la empresa que han tenido algún tipo de contacto con el consumidor final o en alguno de los procesos necesarios para hacer llegar el producto al punto de venta.
4. **Cuantitativos:** se basan en datos históricos de ventas que ya se disponen.
5. **Formato de mercado:** Es la manera de llamar a los diferentes grupos de supermercados que posee el grupo Wal-Mart. Ejemplo: Formato descuentos (Despensa familiar), formato Bodegas (Maxi Despensa), formato super (Paiz) y formato Wal-Mart.
6. **Forecast:** consiste en la estimación y monitorización de las ventas futuras para un producto, utilizando diferentes herramientas como los datos históricos de venta y las previsiones del equipo de ventas y del departamento de marketing.
7. **Gobierno corporativo:** Se refiere a las normas y reglas que se definen en una empresa.
8. **Hipermercado:** Es un establecimiento de ventas al por menor, el cual posee mucho más espacio de ventas y existe mayor variedad de categorías de producto que se pueden encontrar en un solo lugar.
9. **Inflación:** Es el indicador que mide el aumento de los bienes y servicios que se brindan en un mercado.
10. **Investigación no experimental:** Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables.

- 11. Nicho:** Es una porción de segmento en el mercado.
- 12. Postrimerías:** Son los últimos años de vida.
- 13. Pyme:** Conocida como la pequeña y mediana empresa.
- 14. Ring por minuto:** Es la cantidad de productos que escanea el cajero en un minuto.
- 15. Reputación:** En este caso es la opinión positiva o negativa que tiene el mercado en cuanto a las empresas.
- 16. Ticket promedio:** Es la media respecto al gasto en moneda local que los clientes gastan en cada transacción, este se saca del total de las ventas diarias entre el total de transacciones en un día.
- 17. Transacciones:** Este indicador nos dice cuántas personas compraron en un día en específico sin importar el monto de compra.
- 18. Ventas perdidas:** Este indicador nos muestra el dato exacto de cuanto se dejó de vender ya sea porque no hay existencia de producto o un cliente abortó su compra por lo largo de las filas, que es lo que aplicaría en este caso.