



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

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE
RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES
DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA**

Diana Celeste Cifuentes Samayoa

Asesorado por el Msc. Ing. Jefferson Aldrúbal Esquivel

Guatemala, noviembre de 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE
RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES
DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

DIANA CELESTE CIFUENTES SAMAYOA

ASESORADO POR EL MSC. ING. JEFFERSON ALDRÚBAL ESQUIVEL

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERA MECÁNICO INDUSTRIAL

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2021

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANA	Inga. Aurelia Anabela Cordova Estrada
VOCAL I	Ing. José Francisco Gómez Rivera
VOCAL II	Ing. Mario Renato Escobedo Martínez
VOCAL III	Ing. José Milton de León Bran
VOCAL IV	Br. Kevin Vladimir Armando Cruz Lorente
VOCAL V	Br. Fernando José Paz González
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Julio César Molina Zaldaña
EXAMINADOR	Ing. Juan José Peralta Dardón
EXAMINADORA	Inga. Mayra Saadeth Arreaza Martínez
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

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

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de Escuela de Estudios de Postgrado con fecha 30 de septiembre de 2021.

Diana Celeste Cifuentes Samayoa

Ref. EEPFI-1436-2021
Guatemala, 30 de septiembre de 2021

Director
César Ernesto Urquizú Rodas
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Presente.

Estimado Ing. Urquizú:

Reciba un cordial saludo de la Escuela de Estudios de Postgrado. El propósito de la presente es para informarle que se ha revisado y aprobado el **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA**, presentado por la estudiante **Diana Celeste Cifuentes Samayoa** carné número **200112427**, quien optó por la modalidad del "PROCESO DE GRADUACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA OPCIÓN ESTUDIOS DE POSTGRADO". Previo a culminar sus estudios en la Maestría en Artes en Gestión Industrial.

Y habiendo cumplido y aprobado con los requisitos establecidos en el normativo de este Proceso de Graduación en el Punto 6.2, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Ingeniería en el Punto Décimo, Inciso 10.2 del Acta 28-2011 de fecha 19 de septiembre de 2011, firmo y sello la presente para el trámite correspondiente de graduación de Pregrado.

Atentamente,

"Id y Enseñad a Todos"

Mtro. Jefferson Aldrúbal Esquivel

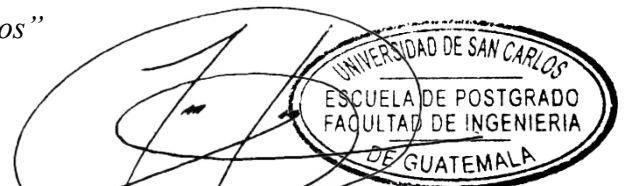
Aesor
Jefferson Aldrúbal Esquivel
Ingeniero en Informática y Sistemas
Colegiado número. 15050

Mtro. Carlos Humberto Aroche

Coordinador de Maestría
Gestión Industrial – Fin de Semana

Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí
Director

Escuela de Estudios de Postgrado
Facultad de Ingeniería





EEP-EIMI-061-2021

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el visto bueno del Coordinador y Director de la Escuela de Estudios de Postgrado, del Diseño de Investigación en la modalidad Estudios de Pregrado y Postgrado titulado: **MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA**, presentado por la estudiante universitaria **Diana Celeste Cifuentes Samayoa**, procedo con el Aval del mismo, ya que cumple con los requisitos normados por la Facultad de Ingeniería en esta modalidad.

ID Y ENSEÑAD A TODOS



Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
Director
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, octubre de 2021



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Decanato
Facultad de Ingeniería
24189101 - 24189102
secretariadecanato@ingenieria.usac.edu.gt

DTG. 717.2021

La Decana de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN DEL MARCO DE TRABAJO PARA LA MEDICIÓN DE RENDIMIENTO DE VENTAS Y FIDELIDAD DE MARCA EN PRODUCTOS RESIDENCIALES DE UNA EMPRESA DE SERVICIO DE CABLE, INTERNET Y TELEFONÍA**, presentado por la estudiante universitaria: **Diana Celeste Cifuentes Samayoa**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:

Inga. Anabela Cordova Estrada
Decana

Guatemala, noviembre de 2021

AACE/cc

ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Por permitirme la vida, salud y ser la guía en mi camino.
Mis padres	Nery Cifuentes y Celeste de Cifuentes (q. d. e. p.) por ser mi apoyo y mi inspiración, por su amor incondicional y formación para ser una persona de bien.
Mi hermano	Nery Roberto Cifuentes por su amor, motivación y soporte en cada momento de mi vida.
Mi prima	Alejandra Alonzo, a quien quiero como una hermana, por su cariño, apoyo y siempre desear lo mejor para mí.
Familia y amigos	A mis abuelos, tíos, primos y amigos por su apoyo y cariño. Por ser piezas importantes en crecimiento personal y profesional.

AGRADECIMIENTOS A:

Universidad de San Carlos de Guatemala	Por ser la casa de estudios que permitió formarme como profesional.
Facultad de Ingeniería	Por la formación académica recibida y el privilegio de pertenecer a esta gran Facultad.
Mi asesor	Msc. Ing. Jefferson Esquivel, por haberme guiado durante el trabajo de graduación.
Mis amigos y compañeros de estudio	Por su amistad y apoyo. Por las experiencias compartidas que han sido valiosas en mi formación.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
LISTA DE SÍMBOLOS	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN.....	XI
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
4. JUSTIFICACIÓN	17
5. OBJETIVOS	19
6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN.....	21
7. MARCO TEÓRICO.....	23
7.1. Marco de trabajo.....	23
7.1.1. El marco de trabajo.....	23
7.1.2. Elementos.....	24
7.1.2.1. Conceptos.....	25
7.1.2.2. Prácticas	25
7.1.2.3. Criterios.....	26
7.1.3. Tipos de marco de trabajo	27

7.2.	Rendimiento de ventas.....	28
7.2.1.	El Rendimiento	28
7.2.2.	La venta.....	29
7.2.3.	Elemento de venta.....	30
7.2.3.1.	El vendedor	30
7.2.3.2.	Las instalaciones	31
7.2.3.3.	El mercado	32
7.2.3.4.	La imagen empresarial	32
7.2.4.	El rendimiento comercial	32
7.2.4.1.	Problemas que afectan el rendimiento comercial.	33
7.2.4.2.	Falta de estandarización.....	33
7.2.4.3.	Ausencia de formación comercial.....	33
7.2.4.4.	Carencia de analítica de datos	34
7.2.5.	Área comercial.....	34
7.2.5.1.	Organización del departamento comercial	36
7.2.5.2.	Departamento ventas	36
7.2.5.3.	Estructura del departamento comercial ...	37
7.2.5.4.	Estructura por zonas	37
7.2.5.5.	Estructura por producto o servicio	38
7.2.5.6.	Estructura por clientes	38
7.2.5.7.	Estructura Combinada	38
7.3.	Fidelidad de marca.....	38
7.3.1.	Consideraciones generales	39
7.3.1.1.	Factor tiempo.....	39
7.3.1.2.	Captación	39
7.3.1.3.	Estrategias de captación	40
7.3.1.4.	Mantenimiento	40

	7.3.1.5.	Fidelización	41
	7.3.1.6.	Abandono.....	41
	7.3.1.7.	Abandono voluntario	42
	7.3.1.8.	Abandono involuntario	42
	7.3.1.9.	Factor confianza	43
	7.3.1.10.	Expectativa	43
	7.3.1.11.	Experiencia	44
7.4.		Telecomunicaciones.....	44
	7.4.1.	Elementos de un sistema de telecomunicaciones	45
		7.4.1.1. El emisor	45
		7.4.1.2. El receptor.....	46
		7.4.1.3. Lenguaje o protocolo de transmisión	47
	7.4.2.	Mensaje	47
	7.4.3.	Canal o medio.....	47
	7.4.4.	Servicios de telecomunicación.....	47
		7.4.4.1. Servicio de voz y datos	47
		7.4.4.2. Servicio de difusión radio y televisión	48
		7.4.4.3. Multiservicio de banda ancha.....	48
		7.4.4.4. Individual (one-play).....	49
		7.4.4.5. Dúo (double-play)	49
		7.4.4.6. Trío (triple-play).....	49
	7.4.5.	Tipos de usuarios.....	50
		7.4.5.1. Móviles.....	50
		7.4.5.2. Residenciales.....	50
		7.4.5.3. Empresariales	50
8.		PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO	51
9.		METODOLOGÍA.....	57

9.1.	Características del estudio	57
9.2.	Unidades de análisis	58
9.3.	Variables	58
9.4.	Fases del estudio	59
10.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS.....	61
11.	CRONOGRAMA	65
12.	FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	67
13.	REFERENCIAS	71
14.	ANEXO	77

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Cuadrante de desempeño de vendedores y fidelidad del cliente	14
2.	Participación de los canales de ventas	15
3.	Esquema de solución	21
4.	Cadena de valor	35
5.	El factor tiempo en la empresa.....	42
6.	Nivel de confianza de un cliente	44
7.	Diagrama en bloques de un sistema de comunicaciones.....	46
8.	Arquitectura de red bidireccional	49
9.	Tipos de Análisis	62
10.	Cronograma	65

TABLAS

I.	Escala de valoración	27
II.	Tabla de operacionalización de variables	58
III.	Recursos humanos	68
IV.	Recurso materiales	68
V.	Recursos financieros.....	69

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
=	Igual que
KPI	Key Performance Indicator (indicador clave de rendimiento)
<	Menor que
NGN	Next Generation Networking (red de siguiente generación)
%	Porcentaje
Q	Quetzales
R	Rendimiento
W_t	Trabajo total
W_u	Trabajo útil

GLOSARIO

Agencias	Sucursal o delegación subordinada de la empresa
Call Center	Centro de Atención telefónica
Fuerza de venta directa	Vendedores de puerta en puerta
PRINCE2	Método estructurado de proyectos
SCRUM	Metodología de trabajo iterativa e incremental
Stakeholders	Grupos de interés de una empresa
Televentas	Servicio de ventas por teléfono
UNCOSU	Unidad de Control y Supervisión de Cable
URI	Unión Radiotelegráfica Internacional
UTI	Unión Telegráfica Internacional

RESUMEN

En Guatemala hay una fuerte competencia para las empresas que proveen cable, internet y telefonía. Existen más de mil empresas activas, sin embargo, menos de la mitad se encuentran debidamente registradas. La competencia para crecer en el mercado, captar y mantener mayor cantidad de clientes es el reto que se enfrenta.

Alcanzar las metas, mensuales y anuales de la empresa es de suma importancia para asegurar la continuidad de la operación. Se detecta una baja de productividad en los últimos meses del departamento de ventas, así como un incremento en el abandono por parte de los clientes.

En el presente trabajo de investigación será utilizada la analítica de datos, para identificar las posibles causas que estén afectando el desempeño del área y elaborar un marco de trabajo adecuado para mejorar las ventas efectivas necesarias y cumplir las metas del negocio generando las utilidades que la unidad tiene establecidas.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen más de mil empresas de televisión por cable en Guatemala, menos del 50 % de ellas están debidamente inscritas en la Unidad de Control y Supervisión de cable (UNCOSU), esto quiere decir que en el mercado de la televisión de paga se tiene una alta competencia en cuanto a servicio y calidad. Según el último censo realizado, solamente el 29.3 % de la población tiene acceso a internet lo cual es un indicador alentador para las empresas que ofrecen estos servicios.

Esto hace que la competencia por la penetración en el mercado de los servicios residenciales sea una batalla épica entre compañías, las cuales buscan atraer a suscriptores mediante ofertas que les brinden los servicios que cubran las necesidades.

En el ámbito empresarial existen varios factores que influyen en el crecimiento de la organización, por lo cual se debe diseñar estrategias que ayuden a mantener o mejora los resultados, con el fin de alcanzar los objetivos planteados por la empresa. Con esto lo que gana la empresa es desarrollar herramientas que le ayuden a tener un mejor panorama de la situación dentro y fuera del negocio, que le ayudara a tener un mejor control en cuanto al rumbo que debe tomar.

El trabajo de investigación contempla el diseño del marco de trabajo para mejorar el rendimiento del área de ventas y la fidelización de los clientes de una empresa que ofrece servicios de cable, internet y telefonía para residencias. Tanto el rendimiento de los vendedores como la permanencia de los clientes que

utilizan los servicios de la empresa, juegan un papel importante para la continuidad de operaciones del negocio y el crecimiento en el mercado local. Las metas establecidas por la gerencia se ven comprometidas sin la gestión adecuada de las estrategias de venta y el mantenimiento de cartera de clientes.

El enfoque del proyecto es solucionar la baja productividad presentada los últimos meses en el departamento de ventas y combatir el incremento del abandono por parte de los usuarios. La investigación se desarrolla en la línea de gerencia estratégica e inteligencia de negocios, es de diseño no experimental con enfoque cuantitativo y alcance descriptivo. Las variables del estudio son el rendimiento de ventas y la fidelización de los clientes, por lo que se consideran como indicadores principales el número de ventas, vendedores, edad del vendedor en la empresa, clientes, servicios, experiencia, entre otros.

Se toma en cuenta que las ventas de cable, internet y telefonía para residencias que ingresan a la empresa, corresponden en mayoría al canal de venta fuerza directa, el proyecto se enfocará en este canal ya que de cada 100 ventas 52 son captadas de esta forma. La participación de los canales restantes corresponde al 48 %, distribuyéndose de la siguiente forma: Agencias 14 %, Televentas 11 %, Call Center 11 % y medio digital en menos del 1 %.

El desarrollo inicia con la recopilación de información histórica de ventas del área en evaluación, así como las bajas de clientes. El periodo considerado para el análisis comprende de enero 2018 a agosto 2021, para estudiar las tendencias del rendimiento y abandono antes de la pandemia y el comportamiento durante la misma. Concluida la recopilación se continúa con la extracción, transformación y carga de datos para realizar el estudio de indicadores correspondientes y poder diseñar el marco de trabajo con criterios adecuados según los resultados obtenidos del análisis.

La importancia del estudio se alinea a la mejora de estrategia de venta empleando analítica como herramienta para el análisis del histórico y entender ¿Qué pasó? y ¿Por qué pasó? La variación en el rendimiento de los vendedores y aumento de abandono de clientes, así como poder identificar causas que aún no se consideran, plantear estrategias para alcanzar los resultados a donde se desea llegar. La analítica bien aplicada se convierte en una ventaja competitiva para la empresa.

Apoyado de la analítica se pretende diseñar el marco de trabajo adecuado para cumplir con las metas mensuales y anuales del área comercial, así mismo se busca mejorar la fidelidad en los clientes para reducir el porcentaje de abandono de éstos.

2. ANTECEDENTES

El equipo de ventas de alto desempeño es trabajo que no depende tanto del equipo como de quién los dirige, es básico el aseguramiento de formación puesto que, al entender el negocio, los vendedores se sienten con más capacidad para poder abordar al potencial cliente y resolver las dudas que surjan de los productos que la empresa ofrece, dándole mayor satisfacción al cliente en el encuentro. Es primordial darle las herramientas adecuadas y la capacitación correcta para que los asesores se sientan capaces de efectuar la labor correspondiente, al igual que tener las técnicas apropiadas para iniciar y completar el proceso de las ventas.

Existen tres pilares básicos que se debe tener en cuenta: definición de metas específicas, es decir tener claras las metas anuales, mensuales y acciones diarias que deben realizarse para alcanzar la finalidad de la empresa. El segundo pilar es la medición de resultados; es importante darle seguimiento diario para poder actuar en el momento preciso y lograr alcanzar los objetivos que el negocio requiere para el funcionamiento y generación de utilidades. Por último, la definición de los estándares para las recompensas que se alcanzarán correspondientes al desempeño.

En la tesis de maestría elaborada por Cueva (2016) con título *Análisis y Propuesta de Mejora de la Productividad del Departamento de Ventas de ELSYSTEC, S.A.*, atiende el incumplimiento de metas en ventas repitente por dos años consecutivos. Se debe cumplir los objetivos anuales para mantener negociaciones con proveedores internacionales quienes exigen cumplimiento con margen de variación +/- 10 %. La identificación de los problemas y

limitaciones se determinan con encuestas a los clientes y se da prioridad a través del Diagrama de Pareto, las causas principales identificadas son consideradas para rediseñar el proceso de ventas y mejorar la productividad de la empresa.

La mejora de atención al cliente es considerada de las principales causas detectadas. Con la implementación del plan de mejora propuesto se estima incrementar en 43.8 % las solicitudes y alcanzar el objetivo de ventas de la empresa.

Segmentar el mercado contribuye a mejorar el entendimiento del cliente objetivo con propuestas de estrategias más efectivas. Las estrategias y procesos de ventas deben mantenerse en constante renovación adaptándose a los giros del mercado y del negocio.

Choez (2017) presenta en la tesis titulada: *El Sistema de Control Interno Como Instrumento de Gestión Para la Adecuada Toma de Decisiones en la Empresa Servicentro Primavera SRL 2015-2016*, la influencia del sistema de control interno en la correcta toma de decisiones. El método dialéctico, observaciones, entrevistas, encuestas y análisis documental con muestra de 33 colaboradores fueron empleados para el desarrollo de la investigación. Es vital contar con el sistema de control, con identificación de las debilidades, riesgos, pérdidas o fraudes y accionar proactivamente sin interferir entre la relación empresa-clientes.

La carencia del sistema de control ha implicado en endeudamiento para la compañía. Los indicadores evaluados fueron: comportamiento de la organización, aseguramiento y cumplimiento, recurso humano, instrumentos normativos de gestión, indicadores y ratios financieros, diversificación y mejora continua. Los resultados obtenidos demuestran personal capacitado en 82 %, el

conocimiento de documentos y normativos internos en 85 %, la supervisión constante cumple el 94 %, asistencia a reuniones informativas sobre las decisiones y estado de la empresa 94 %. En conclusión, el sistema de control interno implantado incide 85 % positivamente, con el 15 % de oportunidad en fortalecer esta iniciativa en el personal de mantenimiento. La toma de decisiones gerenciales se realiza de forma inmediata y quedan satisfechos el 100 % de los accionistas.

En la tesis doctoral con título *Estrategias Comerciales Para Empresas De Venta Directa: Estándares Motivacionales Y De Comportamiento Que Rigen A Los Vendedores Independientes*, López (2017) realiza el análisis de manera cualitativa y cuantitativa, se abordan las estrategias comerciales desde la perspectiva de ventas, cuyo fin es la comprensión de la relación entre productividad y motivación. La metodología de la investigación combina instrumentos teóricos, análisis relacional y trabajo de campo enfocándose en construir indicadores para la estrategia comercial eficaz.

El tipo de estudio es de carácter correlacional y descriptivo. El análisis cualitativo trabajado por medio de entrevistas y el cuantitativo mediante encuestas. Se valora la determinación de características de los vendedores, en cuanto a la experiencia, dedicación y fidelidad con la empresa; así como los factores que los motivan a mejorar el desempeño, a través de la capacitación y del reconocimiento de labor. Se determina la identificación de factores aspiracionales para la incrementación de resultados.

En la tesis realizada por Gil (2018) titulada *Reingeniería En Fase De Desarrollo Como Mejora En El Tiempo De Atención Al Cliente Dentro De La Cadena De Suministro De Un Cable Operador Nacional*, se aplica reingeniería para eficientizar procesos de cadena de suministro. En el estudio se enfatiza la

importancia del servicio al cliente desde el momento que se genera la venta hasta completada la instalación, para reducción de ventas canceladas y aumentar la penetración en el mercado.

La investigación es descriptiva con enfoque mixto, diseño experimental transversal. Analiza con Pareto el retraso en la atención, se obtiene las causas: mala comunicación (50 %, 50 %), actividades innecesarias (20 %, 70 %), Ventas fantasmas (9 %, 79 %), burocracia (8 %, 87 %), falta de capacitación (8 %, 95 %) y otros (5 %, 100 %). Los resultados obtenidos al aplicar la reingeniería fue reducción en el tiempo de atención de 5 a 2 días, la satisfacción del cliente aumentó en promedio 90 % y logró el cumplimiento de los indicadores planteados por la compañía y optimización de recursos utilizados.

Laban y Montoya (2018) en la investigación de *Plan Estratégico para Incrementar las Ventas de la Empresa Mi Ángel*, mencionan persistir de un tenaz estudio de los procesos, descubrir oportunamente los errores cometidos para solucionarlos inmediatamente. El método empleado para la investigación es la observación para hacer el análisis de las actividades realizadas en los departamentos de compra y venta, así mismo entrevistas al personal para la recopilación de datos. La población seleccionada para el estudio fueron 50 líderes expertos en el proceso de comercialización. Las propuestas realizadas a la empresa para el aumento de ventas por catálogo sugieren la capacitación de toda el área comercial, tener plan semillero para formación de líderes y campaña publicitaria.

En el trabajo de grado *Diseño De Un Mecanismo De Medición Basado En Dashboards Para La Gestión De Proyectos En La Empresa Energizando S.A.S.* elaborado por Salazar (2019), propone medición y seguimiento al desempeño de los proyectos con uso de dashboards. “Estos mecanismos de medición han sido

adoptados por las organizaciones con el propósito de orientar los procesos de toma de decisiones debido a que ofrecen la posibilidad de visualizar información completa y estructurada” (p. 5).

La carencia de estos tableros de apoyo dificulta la toma de decisiones en tiempo real, retraso en entregas, afectación en la rentabilidad y satisfacción del cliente. El dashboard otorga la capacidad de toma de decisiones basadas en inteligencia empresarial recopilada, que contiene estrategias y objetivos organizacionales, ahorro significativo en tiempo de preparación y comparación de reportes manuales.

Bejarano (2019) en la tesis con nombre *Implementación De Un Modelo De Remuneración Variable En La Campaña De Servicio Al Cliente De Telecentro Satelital*, analiza la desaceleración de ventas y suscriptores de la compañía satelital, que se representa en pérdidas para el negocio. Los factores se atribuyen a los altos costos operacionales, de suscripción y competencia agresiva.

La desalineación entre objetivos corporativos y las metas de desempeño de los agentes, impactan en la rentabilidad de la empresa. Propone usar metodología de intervención basado en análisis cuantitativo y cualitativo, la recopilación de datos y el alineado de la estrategia reforzada por remuneración. Redefinición de los objetivos estratégicos, de operaciones, recursos humanos y área de compensación con el propósito de alcanzar las metas de la organización y a la vez resultará atractivo y motivante para los agentes de servicio al cliente.

Vasco (2020), en el estudio sobre *La Deserción De Clientes De La Empresa De Telecomunicaciones Tigo En El Área Metropolitana Centro Occidente – AMCO*, analiza las causas de los clientes para cancelar o dejar de pagar el

servicio contratado. El tipo de investigación desarrollado es concluyente descriptivo, basándose en muestras y recolección de datos para el análisis cuantitativo.

Los resultados permiten mejorar la calidad de atención y fidelización del cliente. Se toma la muestra de 372 clientes de la población objetivo (11,327 clientes retirados en 1 año), el 30.3 % se encuentran en estrato alto, son exigentes con la disponibilidad y calidad del servicio. Los tres motivos de desvinculación mayormente reportados fueron: inconsistencias en la factura (20.5 %), mejor oferta de la competencia (19.7 %) y aumento de recibo de pago (19.7 %). Se estableció la insatisfacción en los usuarios, esto genera descontento en el cliente por la calidad y disponibilidad del servicio. Se insta a desarrollar la estrategia de retención que tome en cuenta el nivel económico y el análisis del histórico de reclamos para atender las necesidades específicas de usuarios con estrato alto.

En el proyecto de investigación *Propuesta de una estrategia de ventas para la fidelización de clientes en la compañía Servientrega Ecuador S. A.*, Cabrera (2020) atiende la problemática que impide la transportación ágil y rápida de paquetes, lo que impacta directamente con la fidelización de los clientes de la empresa estudiada. Las causas de disconformidad identificadas son: pérdida de tiempo, insatisfacción, desconocimiento del servicio, las cuales son consecuentes en pérdida de clientes, que usen otras compañías y pésima atención al cliente respectivamente. Se utilizó la metodología mixta, como variable dependiente la fidelización del cliente y la variable independiente las estrategias de ventas.

Las técnicas empleadas fueron las entrevistas y encuestas, igualmente se trabajó con datos de proyectos similares para análisis. Se realizó la encuesta a

10 vendedores, donde el 50 % de los encuestados confirma utilizar la estrategia para fidelizar a los clientes, el 70 % de los vendedores son constantes al momento de proveer atención al cliente y 9 de 10 vendedores busca siempre brindar solución a los problemas o dudas que puedan presentar. En cuanto al trato laboral del día a día entre vendedor-cliente, 70 % indica empatía frecuente, 20 % lo califica normal y 10 % siempre. Al finalizar el estudio se observa la falta de estrategia de ventas en la atención al cliente, falta de capacitación en el área de ventas, no contaban con el plan de promociones e incentivos. Se realizó la propuesta del programa de fidelización con la estrategia de control post venta para incrementar las ventas y fidelizar a los clientes.

Alvarado (2011) en la tesis con título *Servicio Al Cliente En Las Empresas De Telefonía De La Ciudad De Quetzaltenango*, analiza la inconformidad del cliente de telefonía a través de las quejas que ascienden el 12 %. La investigación aplica el diseño descriptivo, como instrumento de recolección de datos utiliza 119 encuestas de satisfacción para clientes y entrevista con 10 preguntas a los gerentes de agencias. Los resultados obtenidos reflejan la importancia de ofrecer excelente servicio al cliente puesto que influye directamente con la fidelidad del cliente y captación de nuevos usuarios que mejoran los resultados de la empresa. Se recomienda tener una estrategia enfocada en los ejecutivos que brindan la atención al cliente para que el cliente distinga la calidad en el servicio.

Por lo tanto, para poder desarrollar una buena investigación es necesario el análisis de los resultados obtenidos por el negocio. Identificar y determinar el comportamiento de ventas, mostrar los cambios y los riesgos que pueden presentarse por el aumento de ventas inefectivas, la estrategia que utiliza el área de ventas para ofrecer los servicios con los que cuenta disponibles la empresa para el mercado, y la fidelización del cliente para el flujo constante de ingresos requeridos por el negocio.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de marco de trabajo y la limitada capacidad para realizar ventas efectivas, ha impactado en el crecimiento y la productividad en el área comercial. Se identifica el aumento en el abandono de clientes, afectado directamente al crecimiento de cartera, costos de instalación e ingresos para la compañía. Mantener la fidelidad del cliente es importante para el progreso de la empresa.

- Contexto general

La empresa inició operaciones en el año 2015, ofrece los productos de cable, internet y telefonía para residencias. El producto se ofrece de forma individual o en combo, es decir, dúos o tríos según las necesidades del cliente. Los eventos especiales como copa mundial de fútbol, olimpiadas, inicio de clases para estudiantes benefician al negocio por el incremento en las ventas en estas fechas específicas. El mantenimiento y buena gestión de la cartera asegura el crecimiento del negocio. Anualmente se prepara el presupuesto y la proyección del departamento comercial que debe cumplirse para alcanzar los objetivos solicitados por la gerencia. El crecimiento esperado por año de usuarios que utilizan los servicios que la empresa ofrece, se ve afectado por la limitada capacidad de los asesores para efectuar ventas efectivas, que a la vez impacta en los índices de fidelidad de los clientes.

- Descripción del problema

La empresa de cable, internet y telefonía residencial presenta un problema de crecimiento en la cartera. Inicialmente las metas mensuales asignadas a los

equipos de venta se cumplían, sin embargo, algunos de los clientes dejan de utilizar los servicios previamente contratados, lo que no permite tener el crecimiento proyectado.

La falta de marco de trabajo en el equipo de ventas, impide la ejecución adecuada de la estrategia de ventas para cumplir con las metas establecidas por la gerencia. El rendimiento de ventas no es suficiente para mitigar el abandono de clientes. La fidelidad de los usuarios es importante para crecer la cartera, en consecuencia, alcanzar las metas de utilidad requeridas al negocio para mantener las operaciones y posicionarse en el mercado local.

Es fundamental para el negocio recibir la remuneración correspondiente del cliente por el servicio que se le presta, para mantener la economía de la empresa y al mismo tiempo es importante proveer al usuario con el producto de calidad, que cumpla las necesidades por las que es adquirido el mismo.

En el abordamiento del problema se espera identificar cuatro escenarios:

Figura 1. **Cuadrante de desempeño de vendedores y fidelidad del cliente**

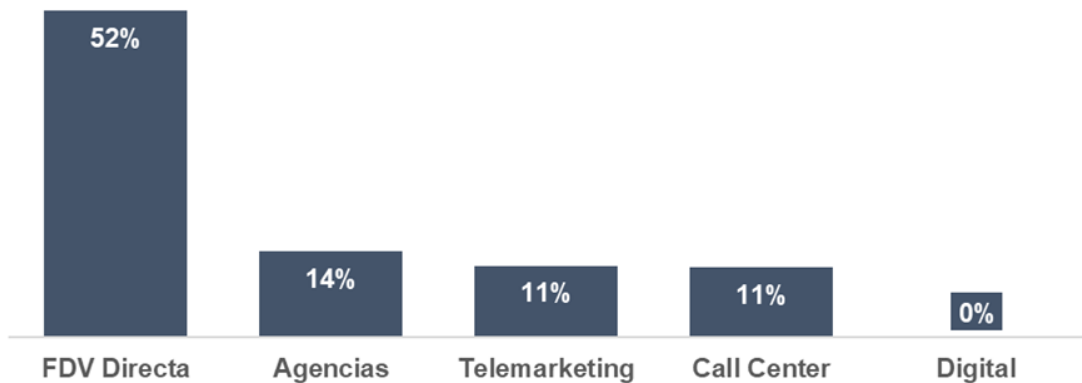


Fuente: elaboración propia.

- Alta productividad y alta fidelidad
- Alta productividad y baja fidelidad
- Baja productividad y alta fidelidad
- Baja productividad y baja fidelidad.

Este indicador afecta principalmente al canal de fuerza directa quien cuenta con la participación promedio de 52 % en las ventas, sobre los demás canales (televentas, agencias, call center, digital). A continuación, se grafica el promedio de participación en los últimos seis meses:

Figura 2. **Participación de los canales de ventas**



Fuente: elaboración propia.

- Formulación del problema
 - Pregunta central

¿Cómo diseñar el marco de trabajo, para la medición de rendimiento de ventas y fidelidad de marca en los productos residenciales en una empresa de cable, internet y telefonía?
 - Preguntas auxiliares
 - ¿Cuál es la distribución actual de los equipos de venta de los productos residenciales de cable, internet y telefonía y el impacto en la productividad en el área comercial?
 - ¿Cómo es el modelo de rendición para el control de ventas y abandono de clientes en los productos residenciales de cable, internet y telefonía?
 - ¿Qué criterios de venta y fidelización de clientes son necesarios para la elaboración del marco de trabajo que permita el alcance de las metas comerciales proyectadas mensual y anualmente?

- Delimitación del problema

La investigación se llevará a cabo en las oficinas administrativas ubicadas en la ciudad de Guatemala, en el área de inteligencia de negocios, en el periodo comprendido de junio a diciembre del 2021.

4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se desarrolla en la línea de la investigación de Gerencia Estratégica, Inteligencia de Negocios de la Maestría en Gestión Industrial, por lo que podrán ser aplicables los conocimientos obtenidos principalmente en ingeniería de la productividad, finanzas industriales, principios y fundamentos de la calidad, tecnologías de la calidad, implementación de sistema de calidad, sistemas de producción y desarrollo humano en la industria puesto que se analizará la ejecución y comportamiento de ventas realizadas por el talento humano de la empresa.

El estudio nace con la necesidad de entender el comportamiento y las razones por las que el crecimiento de la base de clientes no aumenta de la forma esperada, este KPI afecta mayormente al canal de fuerza directa, quien tiene la mayor participación en las ventas de los productos residenciales disponibles comercialmente al público.

La necesidad de abordar una solución a la mala venta -puesto que esto tiene un impacto en el índice de productividad dentro del área-, contribuye al incumplimiento de las metas propuestas mensualmente por la compañía, ya que abre la posibilidad de enfrentar un incremento en costos y no alcanzar la utilidad esperada por la unidad.

Es importante la realización del proyecto para identificar, entender y atacar los puntos que afectan a los equipos de venta, principalmente a la fuerza directa, con el desarrollo de un marco de trabajo que mejore el rendimiento del área, a la vez entender el comportamiento del cliente para lograr la fidelización y poder

garantizar el ingreso estable que cumpla con las metas mensuales y anuales que el negocio tiene proyectadas.

La propuesta de utilización de un marco de trabajo es versátil, puede aplicarse a diferentes áreas en las empresas, tiene como propósito buscar la eficiente gestión a través de una serie de técnicas y buenas prácticas para obtención de resultados productivos.

La motivación de elaborar el presente trabajo de graduación nace por la inquietud de encontrar las razones claves que provocan pérdidas en la empresa puesto que tienen un impacto en los estados de resultados reportados en los últimos meses.

Con la resolución del problema identificado, se verán beneficiados directamente los asesores de ventas y por consiguiente las familias, ya que al completarse exitosamente las ventas y asegurar la permanencia del cliente; podrán percibir las comisiones sin riesgo a penalización. La empresa mejorará las utilidades y podrá extender la participación en el mercado.

5. OBJETIVOS

General

Diseñar un marco de trabajo para la medición de rendimiento de ventas y fidelidad de marca en los productos residenciales en una empresa de cable, internet y telefonía.

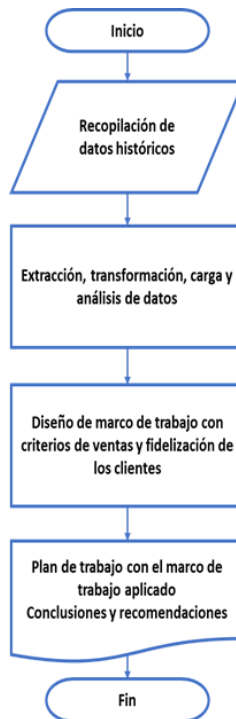
Específicos

1. Identificar la distribución actual de los equipos de venta de los productos residenciales de cable, internet y telefonía, así como el impacto en la productividad en el área comercial.
2. Analizar el modelo de rendición para el control de ventas y abandono de clientes en los productos residenciales de cable, internet y telefonía.
3. Establecer los criterios de venta y fidelización de clientes necesarios para la elaboración del marco de trabajo, que permita el alcance de las metas comerciales proyectadas mensual y anualmente.

6. NECESIDADES A CUBRIR Y ESQUEMA DE SOLUCIÓN

La necesidad de resolver el problema, de la limitada capacidad para la realización de ventas efectivas y controlar el abandono de los clientes, se hace importante por la afectación directa de la productividad en el área comercial, el cumplimiento de las metas establecidas por gerencia y aseguramiento del retorno de la inversión por instalación. El mantenimiento y crecimiento de la cartera de clientes es fundamental para mantener el ingreso que permita, tanto a la empresa como a los colaboradores, alcanzar el crecimiento y penetración en el mercado, brindándole a las familias la oportunidad de mantenerse conectados.

Figura 3. **Esquema de solución**



Fuente: elaboración propia.

7. MARCO TEÓRICO

El marco teórico presenta una recopilación de conceptos principales, relacionados con la investigación para respaldar y comprender con mayor claridad el proyecto.

7.1. Marco de trabajo

El marco de trabajo es una técnica ágil aplicable por actividades de un problema, a continuación, se describen los conceptos.

7.1.1. El marco de trabajo

El marco de trabajo es el grupo de herramientas, conceptos o criterios estandarizados y buenas prácticas para enfocar o resolver problemas en particulares. Así mismo, funciona como referencia para la atención y solución de nuevos problemas similares de forma ágil y rápida. Esta metodología modela y proporciona lineamientos para realizar la investigación o proyecto. Respecto a los marcos de trabajo, Muradas (2018) los define como “métodos de desarrollo en los cuales tanto las necesidades como las soluciones a estas evolucionan con el pasar del tiempo, a través del trabajo en equipo de grupos multidisciplinarios” (p. 2).

Esta metodología puede caracterizarse por el desarrollo adaptable y progresivo, así como por el empoderamiento de los equipos. La aplicación del marco de trabajo busca mejorar la comunicación, así mismo motivar la gestión de los problemas de operación diaria. Esto mediante el apoyo de la alta gerencia,

clientes y miembros del equipo, el cual se desarrolla para lograr cambios de mentalidad en la cultura o para la ganancia de experiencia en trabajos ágiles. Los marcos de trabajo son útiles para demostrar múltiples factores, que influyen en la obtención de metas o generación de problemas.

Otra función es la localización de acciones o intervenciones necesarias para llegar a resultados deseados. El desarrollo del marco de trabajo depende del conocimiento disponible acerca de aspectos básicos del negocio (misión y visión), así como depende de la identificación de objetivos y demás componentes que deben ser incluidos en el modelo.

7.1.2. Elementos

El marco de trabajo que está focalizado en aspectos permite alinear las funcionalidades transversales inmanente de los componentes. El objetivo de los marcos de trabajo es el aumento de la adaptabilidad y la mejora en el grado de reutilización durante el proceso. Los elementos para un marco de trabajo se describen a continuación:

- La misión o propósito del marco de trabajo, es decir que se realizará y porque debe hacerse.
- El escenario y las condiciones en el que existe el problema, que podría afectar en el resultado.
- Las entradas, los recursos disponibles y las limitaciones para alcanzar los propósitos de la iniciativa.
- Actividades o intervenciones, los cambios realizados por la iniciativa para producir cambios o mejoras.
- Salidas, frutos directos o productos de las actividades realizadas.
- Efectos, resultados medidos a corto, mediano y largo plazo.

7.1.2.1. Conceptos

Para el correcto entendimiento de los marcos de trabajo se describen los principales conceptos a continuación:

- **Concern:** la traducción al español es "inquietud", hace referencia a todo lo significativo para los stakeholders y afecta directa o indirectamente a la actividad en curso.
- **Component:** son los elementos funcionales que componen los sistemas.
- **Aspect:** son los aspectos que afectan la ejecución dentro del trabajo.
- **JoinPoint:** es el punto en el flujo de control que permite la unión de otras rutas diferentes.
- **Waver:** es el encargado de mezclar los diferentes mecanismos, esto con participación del JoinPoint. Es decir, funciona como el punto de unión de dos o más acciones.
- **PointCut:** es el conjunto de instrucciones planificadas en el JoinPoint a través del Waver.
- **Advice:** es la implementación de los aspectos derivados de la nueva funcionalidad.

7.1.2.2. Prácticas

La idea de crear el sistema equilibrado es trabajar de forma simple las tareas en grandes bloques para ejercer las actividades de cada uno. A continuación, se enumeran las actividades básicas y necesarias:

- **Identificación de marcos de trabajo:** es la fase donde se realiza la búsqueda intensa en diversas fuentes, esto para identificar dentro de la

variedad de marcos de trabajos que existen, cual es el que se adapta mejor al problema que requiere atención.

- Selección y definición de los equipos: se delimita y clarifica el alcance o procedimiento realizado. Así como se seleccionan los equipos de trabajo, los cuales pueden dividirse en dos tipos. El primer tipo está compuesto por los que poseen la experiencia y el conocimiento para realizar la investigación del proyecto. El segundo agrupa a quienes cuentan con la experiencia para desarrollar las actividades.
- Definición de la actividad a trabajar: en esta actividad se establecen los requerimientos para el conjunto de componentes del proyecto, incluye las funcionalidades transversales. A estos requerimientos se les asignan valoraciones cuantitativas basadas en la experiencia de los grupos, esto para realizar la implementación dentro del marco de trabajo.

7.1.2.3. Criterios

Los criterios son indispensables para analizar los marcos de trabajo ya que se deben poseer parámetros de comparación para medir los resultados. La definición de estos criterios se obtiene en la exploración y revisión de otras investigaciones para formar líneas base. Los principales criterios son:

- Curva de aprendizaje: este se determina por el grado de complejidad para utilizar el marco de trabajo.
- Documentación: en la documentación es importante evaluar el nivel de utilidad, así como la actualización de esta.
- Facilidad de adopción: se relaciona con el nivel de dificultad o de facilidad que simboliza la incorporación del marco de trabajo.
- Puntos de unión: en los puntos de unión se evalúa el nivel de soporte para la ejecución de los métodos, asignaciones y excepciones.

- Seguridad: para la seguridad debe tomarse en cuenta el manejo de excepciones, la persistencia y la gestión de seguridad en componentes transversales.
- Madurez de transacciones: esta permite identificar la resistencia del marco de trabajo respecto a las implementaciones o la facilidad para agregar nuevas acciones.

Los criterios deben ser medidos, aprobados o desaprobados por el equipo desarrollador, “La escala normalizada se presenta entre 0 y 3, donde 3 el nivel de cumplimiento total del criterio y 0 el no cumplimiento del mismo” (Guerrero et al, 2014, p. 27).

Tabla I. **Escala de valoración**

Valoración	Descripción
0	No cumplimiento del criterio
1	Cumplimiento deficiente del criterio
2	Cumplimiento aceptable del criterio
3	Cumplimiento total del criterio

Fuente: Guerrero et al., (2014). *Estudio comparativo de marcos de trabajo para el desarrollo software orientado a aspectos.*

7.1.3. Tipos de marco de trabajo

Actualmente, existen varios tipos de marcos de trabajo que pueden ser aplicados para diferentes proyectos. Para esto se debe considerar el tamaño del equipo de trabajo, la industria, el tipo de trabajo necesario, el presupuesto y el tiempo disponible para hacer el proyecto. Los más comunes son SCRUM, PRINCE2 y la metodología de cascada. Para la elección del marco de trabajo

según el tipo, se debe tener definido el problema, selección, alcance, tipo de proyecto, el marco de trabajo y las selecciones alternas. El enfoque debe considerar el tipo de proyecto y las partes interesadas o Stakeholders. Los tipos de proyectos pueden ser operacionales, desarrollo de productos o desarrollo de tecnologías.

El ambiente operacional abarca proyectos que se realizan con periodicidad regularidad y aspectos críticos para el funcionamiento de los negocios. El nivel de incertidumbre generalmente es mínimo, a menudo se emplean enfoques predictivos. El ambiente de desarrollo para productos o procesos requiere de esfuerzos complejos y multidisciplinarios, esto mediante la involucración de las partes interesadas. Este tipo presenta altos niveles de incertidumbre, lo cual se desarrolla con la combinación de técnicas clásicas y ágiles. Los desarrollos de tecnología o innovación son proyectos únicos, al igual que los enfocados a procesos; en estos casos el nivel de incertidumbre es alto y suele carecer de enfoques generales previos.

7.2. Rendimiento de ventas

El rendimiento de ventas es de los indicadores más importante para todo negocio, puesto que el área de ventas es donde se adquiere el recurso monetario a través de una transacción del producto o servicio que el negocio dispone.

7.2.1. El Rendimiento

El rendimiento de ventas en las organizaciones es importante para alcanzar los objetivos, el riesgo inicia cuando el equipo de ventas manifiesta rendimiento deficiente. La mantención del rendimiento de venta debe ser en niveles óptimos. También, es necesaria la medición frecuente de los resultados, esto para

comprobar que los planes de venta funcionan con base a lo planificado. En caso contrario es posible la detección del problema a tiempo, lo cual permite rediseñar la estrategia para alcanzar las metas del negocio.

El rendimiento es la expresión relacionada con el trabajo efectuado por las máquinas. El eficiente rendimiento es sinónimo de buenos resultados obtenidos de poco trabajo. Newton.cnice.mec.es (s.f.) describe el rendimiento como “el cociente entre el trabajo útil que realiza una máquina en un intervalo de tiempo determinado y el trabajo total entregado a la máquina en ese intervalo” (p. 1).

La definición de rendimiento suele variar según el enfoque, sin embargo, la medición se calcula de la siguiente forma:

$$R (\%) = \frac{Wu}{Wt} * 100 = \frac{\text{Trabajo útil}}{\text{Trabajo total}} * 100$$

El rendimiento siempre es menor a uno ($0 < R < 1$), y es expresado en porcentaje (%) que representa la proporción de lo conseguido del trabajo total.

7.2.2. La venta

La venta es la transacción de productos o servicios por unidades monetarias, este proceso es producido por asesores de ventas y el adquirente, con el fin de satisfacer necesidades y lograr los objetivos del negocio. Según el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2018) vender es: “Promover el producto para recuperar la inversión y obtener ganancia” (p. 11). El proceso de ventas es estructurado en cuatro etapas según la teoría formulista: A.I.D.A (Atención, Interés, Deseo, Acción). La teoría A.I.D.A establece los siguientes pasos que debe seguir el vendedor:

- Llamar la atención
- Despertar el interés
- Crear deseo
- Mover a la acción. (Aguilar, 2020).

La teoría de necesidad-satisfacción también puede atender la venta, en este sistema la venta está orientada al cliente. Esto mediante el establecimiento del objetivo de descubrir y comprender las necesidades actuales o futuras del cliente, lo cual busca sufragar las necesidades de manera rentable para la empresa.

7.2.3. Elemento de venta

Los elementos de la venta desarrollados correctamente crean el entorno adecuado para la concreción de la venta. Este entorno suele afectar o potenciar el impulso de los procesos comerciales. A continuación, se describen de forma objetiva cada elemento de la venta.

7.2.3.1. El vendedor

El vendedor es la persona que tiene el cargo de ofrecer y comercializar los productos o servicios a cambio de dinero. Para realizar esta transacción, el vendedor debe utilizar una serie de estrategias que le permita influir en los compradores, esto para alcanzar el objetivo de la venta. La importancia del vendedor la explica Angulo (2018) cuando expone que: "El vendedor es un experto en la gestión comercial de la empresa" (p. 1). El papel primordial del vendedor es sembrar la necesidad y capturar al cliente para el aumento de la cartera e ingresos de la empresa.

Las características ideales del vendedor deben ser definidas por el gerente de ventas o el área de recursos humanos. Actualmente, se reconocen 2 tipos de vendedores principales, los cuales son:

- Los vendedores por excelencia: son los que suelen ser comparados con cazadores, debido a que poseen la habilidad de seleccionar a los clientes y cazarlos con pasión y talento. Este tipo de vendedor conoce las fortalezas, por ende, las aplica y potencializa para alcanzar grandes resultados.
- Vendedores basados en criterios: estos vendedores suelen ser los promotores, captadores, técnicos, repartidores y tomadores de órdenes. En las empresas pueden ser localizados como agentes comerciales, vendedores base, comisionistas y representantes comerciales. Por último, según la amplitud de territorio estos suelen ser identificados como viajantes, representantes de zona y corredores de plaza. (Angulo, 2018)

7.2.3.2. Las instalaciones

Las instalaciones son aspectos importantes para las empresas, puesto que mantienen la función de atraer clientes. El ofrecimiento de instalaciones presentables con diseños modernos, adecuada climatización y armonía genera mayor atractivo para potenciales clientes. La permanencia de los clientes en las instalaciones aumenta la probabilidad de convertir esa visita en venta. Respecto al ambiente necesario para la venta, López (2001) manifiesta que:

La atmósfera profesional en la que destacan aspectos como la atención y el trato al cliente, la organización de los puestos de trabajo, la eficiencia, el grado

de colaboración de todas las personas, tanto entre empleados como entre empleados y directivos. (p. 7)

7.2.3.3. El mercado

El mercado es el sitio físico o virtual, en el que se lleva a cabo la venta o compra de distintos productos o servicios. Por lo tanto, el mercado “es una organización que les permite a los oferentes (vendedores) y a los demandantes (compradores) establecer un vínculo comercial con el fin de realizar operaciones de diversa índole, acuerdos o intercambios para adquirir productos o servicios” (Educatina, 2013, p. 6).

7.2.3.4. La imagen empresarial

La imagen empresarial refleja lo que es la organización, la primera impresión influye significativamente en que los clientes decidan permanecer o retirarse de la empresa. La importancia de la imagen empresarial es clarificada cuando López (2001) expone que: “La imagen, como componente del entorno, potencia o dificulta la venta, y depende de qué tan positiva o negativa resulta para el potencial consumidor” (p. 4).

7.2.4. El rendimiento comercial

Los negocios deben contar con buen rendimiento comercial, para mantener las operaciones. En este proceso, el equipo de ventas es el pilar esencial para la sostenibilidad de la empresa. Respecto a los elementos del rendimiento comercial, la Cámara Valencia (2020) asegura que:

Uno de los elementos esenciales para la mejora del rendimiento es el aumento de la productividad comercial. Tenemos que conseguir más con lo mismo, o con menos. Se trata de maximizar los resultados y, aplicada la ley de Pareto, enfocarnos en ese 20 % de las acciones que generan el 80 % de los resultados. (p. 6)

7.2.4.1. Problemas que afectan el rendimiento comercial.

La obtención de resultados predecibles y seguros se logra al optimizar la labor comercial. Es importante la gestión sistematizada y medición de resultados. Los problemas más comunes que se pueden observar en el rendimiento comercial se describen a continuación:

7.2.4.2. Falta de estandarización

La estandarización de los procesos de ventas reduce tiempos muertos y hacen posible el enfoque de técnicas ineficientes. El desarrollo del informe con la estrategia comercial permite asignar tareas óptimas a los vendedores, así como posibilita definir los procesos y posteriormente establecer la medición de los resultados. Por otra parte, el cliente debe cumplir el proceso correspondiente, debe ser evaluado y cuantificado para optimizar el trabajo.

7.2.4.3. Ausencia de formación comercial

El equipo comercial debe contar con la formación, motivación y proactividad necesaria para cumplir las metas comerciales establecidas. Así como en la estandarización, es necesario establecer los procedimientos y realizar pruebas

para evaluar las técnicas utilizadas para la venta. Esto con la finalidad de buscar mejoras y aumento en el volumen de ventas.

7.2.4.4. Carencia de analítica de datos

La medición y análisis de los datos permite obtener conocimiento de las acciones de venta. Otro beneficio de las analíticas de datos es evaluar el desempeño de las estrategias aplicadas y considerar las mejores decisiones para los resultados.

7.2.5. Área comercial

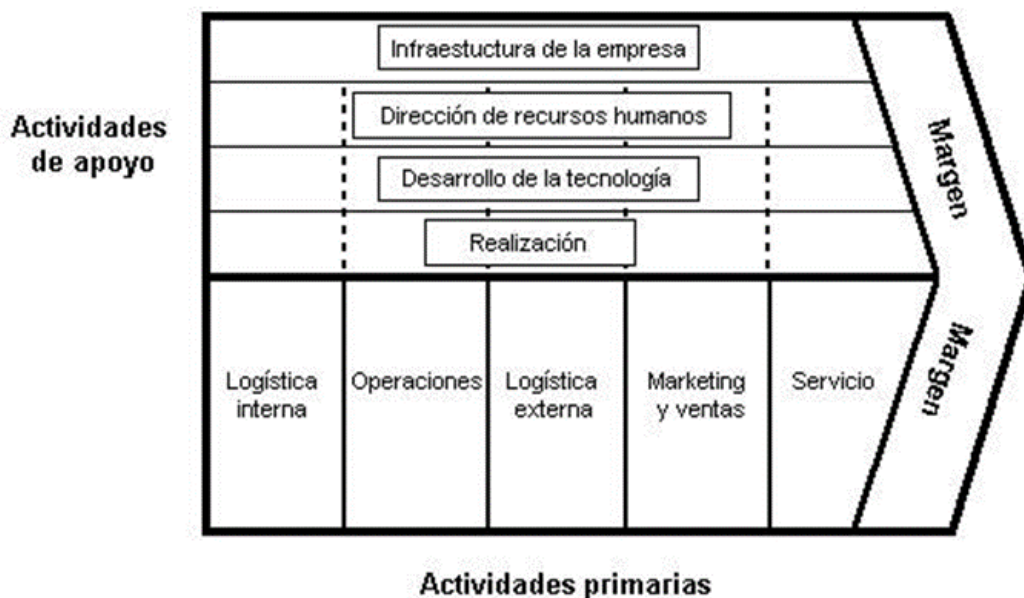
El área comercial se encarga de desarrollar la función comercial de la empresa, esto incluye todas las actividades necesarias para que los productos y/o servicios lleguen hasta el consumidor. Dentro de la función comercial se realiza el análisis de mercado, el cual sirve para conocer la información relevante para la toma de las mejores decisiones posibles.

Por otro lado, el marketing se encarga de diseñar la política comercial de la empresa, también busca la satisfacción de las necesidades detectadas en el mercado y por último realiza las actividades para conseguir lo planificado. Otras atribuciones del marketing son la organización de la venta directa y las relaciones con los canales de distribución.

En resumen, el marketing tiene la función estratégica de comercializar los productos o servicios de la empresa, esto para ganar cuota de mercado, de ahí deriva la indispensable gestión eficiente.

El departamento comercial gestiona las ventas y operaciones comerciales dentro del marketing. Esta responsabilidad se encuentra dentro de las actividades primarias según el modelo de Cadena de Valor Porter. La dirección comercial es la encargada de gestionar el departamento comercial mediante la planificación, dirección y control del equipo para cumplir los objetivos previstos. La dirección de ventas es responsable de conseguir los ingresos necesarios, así como debe velar por el aumento de mercado. Todas estas acciones deben estar enfocadas a la optimización de los beneficios empresariales. Para estos procesos, es fundamental la sincronización y comunicación con todos los departamentos de la empresa.

Figura 4. Cadena de valor



Fuente: Deinsa, (2004). *Cadena de valor*.

A continuación, se especifican las funciones principales del área comercial:

- Conseguir las ventas e incrementar el volumen del negocio.
- Captación de clientes, es decir, conseguir nuevos clientes.

- Fidelizar a los clientes reales, es decir, mantener a los clientes dentro de la empresa.
- Analizar el mercado, informar la situación del mercado, descubrir áreas de mejora, promover e informar acerca del producto o servicio.
- Gestionar administrativamente las ventas, elaborar la previsión de ventas y colaborar en la gestión financiera de la empresa.
- Entre las características del área comercial se pueden mencionar que:
- La eficacia debe estar estrechamente ligada con la agilidad, es decir, el área comercial se vuelve eficaz si tiene la capacidad de adaptación al entorno.
- La evolución debe ser constante puesto que la perfección no es posible.
- El costo/beneficio debe ser evaluado de forma continua, esto bajo la responsabilidad del director comercial.

7.2.5.1. Organización del departamento comercial

La organización del departamento comercial debe ser acorde a las posibilidades empresariales, para la estructuración de las diferentes actividades comerciales. Esta distribución se encuentra condicionada por factores internos y factores externos; por ejemplo, el tamaño de la compañía, los recursos disponibles, la filosofía de la empresa, el tipo de mercado, el producto o servicio y la visión empresarial. El diseño correcto de la estructura maximizará el rendimiento.

7.2.5.2. Departamento ventas

La función del departamento de ventas juega un papel importante, ya que cualquier empresa es capaz de vender en cualquier parte del mundo por medios digitales. Este departamento de los negocios debe adaptarse a los cambios del

mercado atendido. En la actualidad, los productos o servicios de calidad que cubren necesidades del mercado no garantizan la sostenibilidad empresarial. Por el contrario, los productos o servicios dependen de la viabilidad comercial.

Es decir, cuando existe el ofrecimiento de productos interesantes o útiles para el mercado, pero no se aplican las técnicas correctas para venderlos y asegurar el sostenimiento de la empresa. Los objetivos de ventas deben ser considerados en los planes de marketing y en los objetivos estratégicos. El marketing es la disciplina empresarial encargada de detectar los deseos y necesidades de los consumidores, esto con la finalidad de orientar a la empresa respecto a las necesidades del mercado.

7.2.5.3. Estructura del departamento comercial

El departamento comercial se estructura con base a diversos modelos o estructuras, las cuales se seleccionan según el producto o servicio que se comercializa y la estrategia de la empresa.

7.2.5.4. Estructura por zonas

La estructura por zonas optimiza los desplazamientos en tiempo, por lo cual es necesario conocer cuál es el potencial de cada área geográfica, cantidad de población, renta per cápita o renta familiar, la capacidad de compra, los hábitos de consumo entre otros. Algunas empresas poseen estructuras divisionales propias para la división del país (por zonas).

7.2.5.5. Estructura por producto o servicio

La estructura por producto o servicio se emplea cuando las empresas poseen carteras de productos o servicios muy diferenciados entre sí. En estos casos, es necesario disponer de personal especializado para cada línea de productos. El área comercial se estructura en divisiones por líneas de productos especializados en líneas concretas.

7.2.5.6. Estructura por clientes

La estructura por clientes es utilizada cuando hay perfiles diferenciados entre los clientes, por ejemplo: clientes particulares o empresariales. La cartera de clientes debe ser tratada con carácter individualizado, mediante el impulso de mejores conocimientos por parte de los clientes, en cuanto a las necesidades, preferencias y situaciones particulares.

7.2.5.7. Estructura Combinada

La estructura combinada es la mezcla de las estructuras anteriormente mencionadas, esto según las necesidades del negocio.

7.3. Fidelidad de marca

La fidelización o lealtad es la medida de vinculación entre los clientes y las empresas. La clientela leal, según Neal (1999) es “la proporción de veces que un comprador elige el mismo producto o servicio en una determinada categoría, en comparación con el número total de compras en la misma, se consideran productos o servicios en competencia están convenientemente disponibles” (p. 1). En otras palabras, la fidelidad o lealtad del cliente puede observarse cuando

el consumidor adquiere continuamente determinados productos o servicios en la misma empresa. Esta fidelización sucede por la satisfacción que las empresas otorgan, lo cual genera relaciones de confianza y preferencia ante otras opciones del mercado.

7.3.1. Consideraciones generales

Fidelizar, vincular y retener a los clientes son términos muy utilizados en el marketing relacional para la explicación de diferentes fenómenos, esto con la finalidad de conservar a los mejores clientes para la empresa. El proceso creciente del negocio y de la cartera de clientes, incide primordialmente en los procesos de generación de confianza y satisfacción de expectativas.

7.3.1.1. Factor tiempo

La evolución de la cartera de clientes recorre cuatro estados, esto no necesariamente es parte de procesos lineales, debido que el cliente puede pasar solamente dos, tres o bien completarlos todos. Estos estados son:

7.3.1.2. Captación

La captación de clientes es “el proceso de incorporar nuevos clientes a la empresa, con el propósito que compren nuestros productos y se conviertan en una fuente de utilidad para el negocio” (Quiroa, 2020, p. 5). Para la captación del cliente, la empresa debe conocer las necesidades, los deseos y la capacidad adquisitiva de los potenciales clientes a los que desea llegar.

7.3.1.3. Estrategias de captación

A continuación, se mencionan algunas de las principales estrategias empleadas para la captación de clientes:

- Utilización de canales para la comunicación y mensajes adecuados para llegar nuevos clientes.
- Seguimiento de opiniones y sugerencias por parte de los clientes, así como control y solución de las quejas acerca del producto o servicio.
- Creación de nuevas líneas de productos enfocadas a la satisfacción del cliente.
- Alianzas con socios estratégicos mediante el ofrecimiento de productos de venta viable en otros negocios.
- Revisión de propuestas de negocio mediante el ofrecimiento de productos acordes al mercado, esto sin descuidar el manejo de propuestas atractivas para los consumidores.

7.3.1.4. Mantenimiento

Los clientes actúan de forma leal o desleal según las capacidades que posean, también, actúan conforme a los criterios que generan valor para los productos y el contexto en que se encuentran. En el mantenimiento de la cartera se busca “reducir la pérdida de clientes y el cambio a otra marca, el objetivo es la maximización de la lealtad en el marco de unas restricciones de rentabilidad anual y la consecución de un incremento del valor a largo plazo” (García, 2000, p. 8).

7.3.1.5. Fidelización

La fidelización de los clientes conlleva varias condiciones agrupadas que permiten la satisfacción con el producto o servicio que adquieren, lo cual genera probabilidades de reincidencia en la compra. Según García (2000) la fidelidad puede describirse como:

El resultado de numerosos factores como la experiencia de uso, el reconocimiento, la asociación de marca, y la calidad percibida, la principal es la experiencia de uso, ya que no puede existir fidelidad hasta que el producto no ha sido comprado y probado. (p. 2).

Según Alcaide (2015) existen 3 conceptos imprescindibles para la eficaz fidelización: la primera es la cultura orientada a la satisfacción de los clientes, la segunda es la calidad del servicio proporcionado al cliente y la tercera la estrategia es el método relacional.

7.3.1.6. Abandono

El abandono es el fenómeno compuesto por la falta de interacción del cliente con la empresa. Este puede suceder por diferentes motivos, como por ejemplo la insatisfacción derivada de los productos o servicios, otra causa suele ser la competencia o la desatención de necesidades del usuario. Estas causas mencionadas provocan que el cliente deje de pagar el servicio o adquirir el producto. La tasa de abandono puede medirse en unidades o en moneda local; desde el punto de vista comercial de servicios, el abandono se clasifica en los siguientes 2 tipos:

7.3.1.7. Abandono voluntario

El abandono voluntario es cuando el cliente o usuario deja de utilizar el servicio por aspectos internos o personales. Estas situaciones suelen ser causadas por insatisfacción o costos por el servicio que no se ajustan al presupuesto. Otro factor que incide en el abandono voluntario es el difícil acceso al servicio por la ubicación.

7.3.1.8. Abandono involuntario

El abandono involuntario sucede cuando existen problemas de cobro y el cliente no hace efectivo el pago del servicio al proveedor correspondiente. Es por esto que se considera que el abandono no es por insatisfacción u otro elemento voluntario.

Figura 5. El factor tiempo en la empresa



Fuente: Reinares y Ponzoa. (2004). *Marketing relacional*.

7.3.1.9. Factor confianza

La confianza es fundamental para la retención y fidelización de los clientes. La relación más avanzada entre las empresas y los clientes está basada en la seguridad que reduce las decepciones para ambas partes. Estas relaciones implican altos niveles de coherencia y regularidad en las actividades que desarrollan. La insatisfacción y el inconformismo pueden afectar la relación de confianza que mantienen los usuarios.

La eficiencia de las organizaciones es parte de los procesos complejos y Reinares et al. (2004) expone que: “El éxito de una negociación reside en descubrir los motivos de la otra parte, que siempre existirán y muy probablemente serán diferentes a los anunciados en la primera ronda” (p. 101). Estos actos propician la pérdida de confianza y desinterés por parte de alguna de los involucrados. El conocimiento sobre el cliente y acerca de las necesidades o intereses, puede percibirse como la búsqueda de amistad enfocada a la mejora de la relación.

La confianza se forma desde las primeras transacciones entre los clientes y las empresas, estas relaciones primarias dependen de dos factores, los cuales son la expectativa y la experiencia:

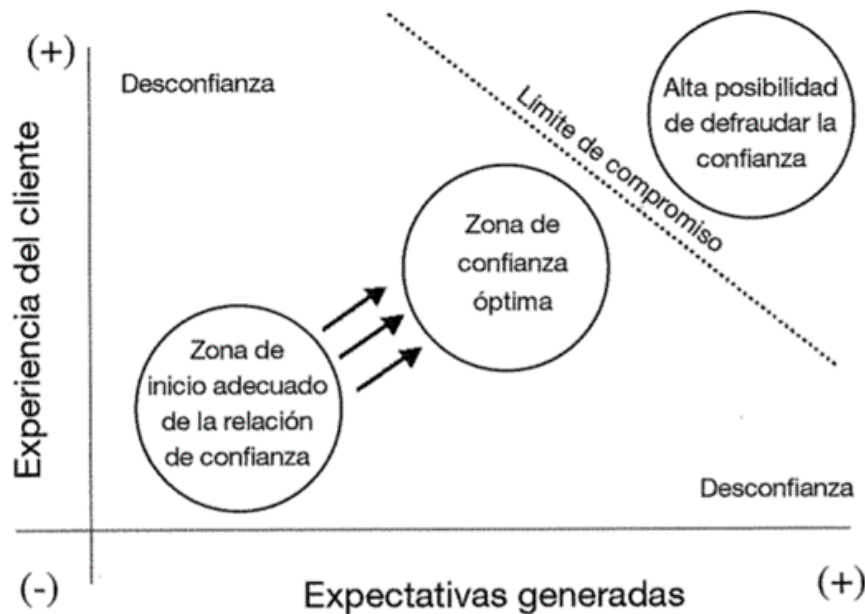
7.3.1.10. Expectativa

El nivel de expectativa despertado en los clientes debe ser suficientemente alto para que la contratación del servicio o adquisición de productos sea factible. Esta expectativa también debe ser realista y flexible para evitar desconfianza o dificultades en el crecimiento futuro.

7.3.1.11. Experiencia

El nivel de experiencia del cliente debe ser conocido, para identificar el grado de satisfacción generado con el producto o servicio adquirido. Esta experiencia debe estar ligada a los intereses de los clientes, y debe ser evaluada para atender los puntos negativos identificados. Es decir, la experiencia de los clientes debe ser identificada y tratada según el contexto.

Figura 6. Nivel de confianza de un cliente



Fuente: Reinares y Ponzoa. (2004). *Marketing relacional*.

7.4. Telecomunicaciones

Según Sánchez y Quiahuitl (2021) en *Notas de introducción a las Telecomunicaciones*, se define la telecomunicación como “toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos, datos o información de cualquier naturaleza por hilo, realizada por el hombre,

radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos” (p. 2). Esta fue la primera enunciación aprobada entre la XIII Conferencia de la Unión Telegráfica Internacional (UTI) y la III de la Unión Radiotelegráfica Internacional (URI) efectiva el 3 de septiembre de 1932.

La industria de telecomunicaciones es la base del desarrollo comunicativo, debido a que genera crecimiento económico y mejoras en la vida de las personas. Los servicios de telecomunicaciones son importantes, debido a que brindan al consumidor la oportunidad de permanecer comunicado. El avance de la tecnología permite alcanzar infraestructuras, ciudades y comunidades sostenibles.

El sistema de telecomunicación ocupa diferentes recursos tecnológicos, con el fin de establecer transmisiones remotas entre el emisor y el receptor. Esto forma enlaces llamados red de telecomunicación. En esta red el operador del sistema provee una o más utilidades que son denominadas servicios de telecomunicación. El operador a cargo de la red es conocido como proveedor de servicio, y la persona a quien está destinado el servicio es llamado cliente.

7.4.1. Elementos de un sistema de telecomunicaciones

El sistema de telecomunicación comprende los siguientes elementos:

7.4.1.1. El emisor

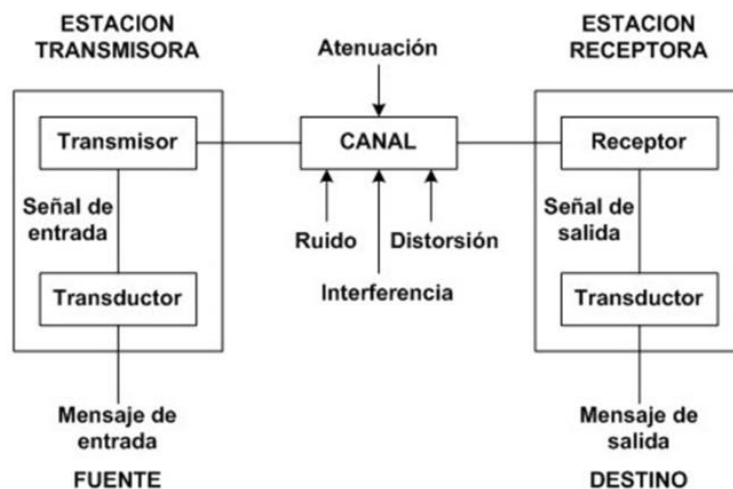
El emisor es quien envía el mensaje, es decir, prepara la información que se desea transmitir tomando en cuenta la cantidad y calidad del contenido. Se puede realizar la transmisión a través de banda base, lo que significa utilizar la propia frecuencia. Así como la frecuencia modulada en donde se parte de la

propia frecuencia a otro rango, lo cual brinda la capacidad de que sea utilizado por varios usuarios al mismo tiempo.

7.4.1.2. El receptor

El receptor es la persona que recibe el mensaje y puede ser desde una persona hasta grupos o dispositivos. La comunicación depende de tres elementos básicos, los cuales son el transmisor, el canal de transmisión y el receptor. El transmisor es quien traslada el mensaje en señal a través del canal de preferencia. Mientras que, el canal de transmisión es el medio de enlace eléctrico que une al transmisor y al receptor, es decir, la función del canal es similar a puentes que unen la fuente y el destino. Ahora bien, el receptor es aquel que extrae la señal y la entrega al transductor, en este proceso la señal sufre atenuación o amplificación cuando es necesario volver la señal al estado original.

Figura 7. Diagrama en bloques de un sistema de comunicaciones



Fuente: Sánchez et al., (2021). *Notas de Introducción a las Telecomunicaciones*.

7.4.1.3. Lenguaje o protocolo de transmisión

El lenguaje de transmisión es el conjunto de reglas, símbolos y códigos que rigen la transmisión de información.

7.4.2. Mensaje

El mensaje se refiere a la información que se desea transmitir de forma íntegra y fiel. La transmisión del mensaje puede ser analógica o digital.

7.4.3. Canal o medio

El canal o medio de transmisión es el camino físico mediante el cual se traslada la información. El canal puede estar compuesto por datos, voz, audio, entre otros. Estos medios pueden ser guiados o no guiados, la diferencia entre ambos se debe a que los guiados transmiten la información por medios sólidos como cables coaxiales o de fibra óptica, mientras que los no guiados utilizan ondas que no se encauzan y pueden transmitirse en la atmósfera o espacio exterior.

7.4.4. Servicios de telecomunicación

Los servicios de telecomunicación más comunes son los siguientes:

7.4.4.1. Servicio de voz y datos

Las redes de voz y datos tienen como finalidad conectar a los usuarios a través de llamadas o mensajería de forma inmediata y efectiva. Este servicio es conocido como telefonía móvil.

7.4.4.2. Servicio de difusión radio y televisión

La red de radiodifusión y televisión permite transmitir al cliente imágenes y sonidos, esto bajo horarios que se encuentran programados por el proveedor del contenido.

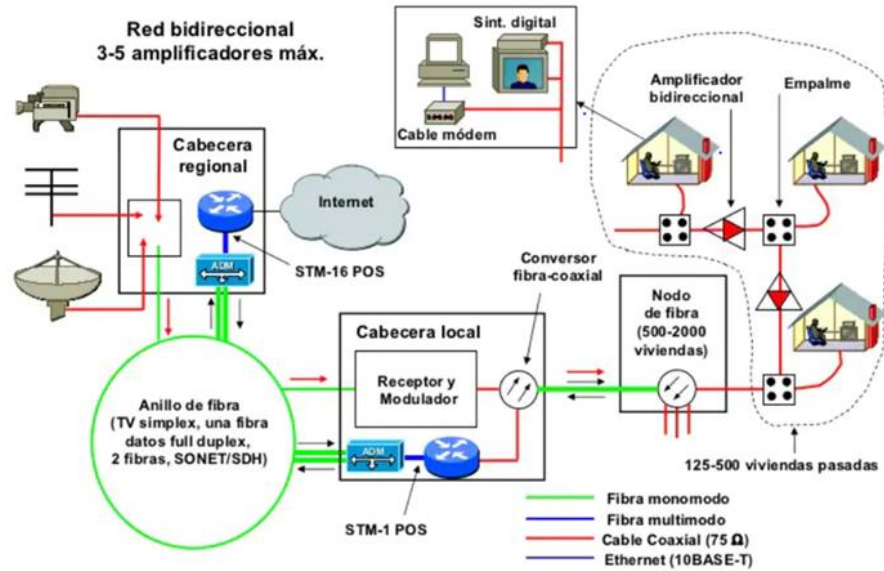
7.4.4.3. Multiservicio de banda ancha

La red de nueva generación construida sobre plataformas de multiservicio soporta distintos tipos de comunicación, esto sin tener que disponer de redes separadas para cada servicio. La convergencia se obtiene a través de la nueva tecnología de IP, la cual tiene características de alto rendimiento y mejor calidad.

Las redes Multiservicios, incluyen modelos jerárquicos de red, los cuales van desde el nivel de acceso, que pasan por transporte y control, hasta el nivel de servicio. Estas redes incorporan esquemas de operación de plataformas de servicios y plataformas de gestión para la organización. Otra ventaja de este elemento es la reutilización de recursos de red para los diferentes servicios de las organizaciones, esto en el marco del concepto de redes convergentes y redes de nueva generación o NGN. (Compensar, s.f., p. 3)

Los servicios que se ofrecen a usuarios residenciales a través de esta plataforma multiservicio son cable, internet y telefonía en las diferentes combinaciones.

Figura 8. **Arquitectura de red bidireccional**



Fuente: Equipo de redes. (2012). *HFC*

7.4.4.4. Individual (one-play)

La tecnología individual o básica ofrece únicamente cable, el cual puede funcionar en versión análoga o digital.

7.4.4.5. Dúo (double-play)

La tecnología doble play brinda al cliente el beneficio de internet y cable.

7.4.4.6. Trío (triple-play)

El servicio de triple play otorga al usuario el uso de cable, internet y telefonía, esto a través de redes coaxiales o de fibra óptica.

7.4.5. Tipos de usuarios

Los usuarios que utilizan estos servicios pueden clasificarse en las siguientes categorías:

7.4.5.1. Móviles

Los clientes con servicios móviles son aquellos que utilizan el servicio de telefonía a través de dispositivos móviles o celulares. Estos clientes suelen adquirir contratos que incluyen el plan de voz, datos y mensajería.

7.4.5.2. Residenciales

Los clientes residenciales son todos los usuarios que contratan servicios de cable, internet y telefonía para utilizar en las residencias. Los servicios para los clientes residenciales deben ser instalados en el domicilio. En caso de mudanza, el contratante puede solicitar el traslado del servicio a la nueva locación.

7.4.5.3. Empresariales

Los clientes empresariales son considerados desde pequeñas empresas hasta corporativos. Algunos ejemplos de clientes empresariales son: colegios, restaurantes, hoteles, bancos entre otros. A estos clientes se les suele ofrecer los servicios de cable, internet y telefonía con la capacidad suficiente para atender las necesidades de consumo.

8. PROPUESTA DE ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

LISTA DE SÍMBOLOS

GLOSARIO

RESUMEN

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

OBJETIVOS

RESUMEN DEL MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Marco de trabajo

1.1.1. El marco de trabajo

1.1.2. Elementos

1.1.2.1. Conceptos

1.1.2.2. Prácticas

1.1.2.3. Criterios

1.1.3. Tipos de marcos de trabajo

1.2. Rendimiento de ventas

1.2.1. El rendimiento

1.2.2. La venta

1.2.3. Elemento de venta

1.2.3.1. El vendedor

1.2.3.2. Las instalaciones

1.2.3.3. El mercado

- 1.2.3.4. La imagen empresarial
 - 1.2.4. El rendimiento comercial
 - 1.2.4.1. Problemas que afectan el rendimiento comercial
 - 1.2.4.1.1. Falta de estandarización
 - 1.2.4.1.2. Ausencia de formación comercial
 - 1.2.4.1.3. Carencia de analítica de datos
 - 1.2.5. Área comercial
 - 1.2.5.1. Organización del departamento comercial
 - 1.2.5.1.1. Departamento de ventas
 - 1.2.5.1.2. Estructura del departamento comercial
- 1.3. Fidelidad de marca
 - 1.3.1. Consideraciones generales
 - 1.3.1.1. Factor tiempo
 - 1.3.1.2. Captación
 - 1.3.1.2.1. Estrategia de captación
 - 1.3.1.2.2. Mantenimiento
 - 1.3.1.2.3. Fidelización
 - 1.3.1.2.4. Abandono
 - 1.3.1.3. Factor confianza
 - 1.3.1.3.1. Expectativa
 - 1.3.1.3.2. Experiencia

- 1.4. Telecomunicaciones
 - 1.4.1. Elementos de un sistema de comunicaciones
 - 1.4.1.1. El emisor
 - 1.4.1.2. El receptor
 - 1.4.1.3. Lenguaje o protocolo de transmisión
 - 1.4.2. Mensaje
 - 1.4.3. Canal o medio
 - 1.4.4. Servicios de telecomunicaciones
 - 1.4.4.1. Servicio de voz y datos
 - 1.4.4.2. Servicio de difusión radio y televisión
 - 1.4.4.3. Multiservicio de banda ancha
 - 1.4.4.3.1. Individual (one play)
 - 1.4.4.3.2. Dúo (double play)
 - 1.4.4.3.3. Trío (triple play)
 - 1.4.5. Tipos de usuario
 - 1.4.5.1. Móviles
 - 1.4.5.2. Residenciales
 - 1.4.5.3. Empresariales

2. MARCO METODOLÓGICO

- 2.1. Características del estudio
 - 2.1.1. Enfoque
 - 2.1.2. Alcance
 - 2.1.3. Diseño
- 2.2. Población
 - 2.2.1. Muestra
 - 2.2.2. Criterios de inclusión
 - 2.2.3. Criterios de exclusión
 - 2.2.4. Unidad de análisis

- 2.2.5. Variables
 - 2.2.5.1. Operacionalización de variables
- 2.2.6. Fases del estudio
- 2.2.7. Técnicas de análisis de información
 - 2.2.7.1. Pruebas de normalidad
 - 2.2.7.2. Análisis multivariado
 - 2.2.7.3. Series de tiempo
- 2.2.8. Técnica de recolección de datos
 - 2.2.8.1. Técnica
 - 2.2.8.2. Instrumentos
- 2.2.9. Procesamiento y análisis de datos

3. ESTUDIO TÉCNICO

- 3.1. Descripción del área de estudio
- 3.2. Misión del área de estudio
- 3.3. Visión del área de estudio
- 3.4. Áreas de atención del estudio
- 3.5. Recursos físicos y tecnológicos del área del estudio

4. ARQUETIPO DE SOLUCIÓN

- 4.1. Funcionalidades del sistema
- 4.2. Diseño del sistema
- 4.3. Arquitectura del sistema
- 4.4. Operación del sistema
- 4.5. Herramientas de desarrollo
- 4.6. Detalles de funcionalidad
- 4.7. Documentación del funcionamiento
- 4.8. Presupuesto
 - 4.8.1. Inversión inicial

4.8.2. Inversión de mantenimiento

5. FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

5.1. Factibilidad técnica de la propuesta

5.2. Factibilidad económica de la propuesta

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS

APÉNDICES

ANEXOS

9. METODOLOGÍA

Para esta investigación se describirán a continuación los métodos, técnicas y procedimientos que se emplearán para cumplir los objetivos planteados en el trabajo.

9.1. Características del estudio

El enfoque que se desarrollará será cuantitativo. Las variables deben ser medidas para evaluar el comportamiento de las ventas y la fidelidad de los clientes y el impacto que tienen en la productividad del área de ventas de productos residenciales (cable, internet, telefonía).

El alcance metodológico es descriptivo, ya que se posee la información necesaria para levantar la investigación y realizar el análisis de la productividad del área de ventas, al igual el comportamiento del abandono por parte de los clientes que solicitan uno o varios productos de cable, internet y telefonía disponible para residencias.

El diseño adoptado para la presente investigación será no experimental, ya que no se harán cambiar intencionalmente las variables, se estudiarán en la forma natural para luego ser analizados. Se cuenta con la información necesaria para evaluar las tendencias de ventas y abandono de clientes de los últimos tres años.

9.2. Unidades de análisis

La población en estudio será la fuerza de ventas directa, se refiere a los vendedores que se desplazan de casa en casa para ofrecer los productos de la empresa de cable, internet y telefonía. Así mismo, se analizará a los clientes que son dados de baja total que adquirieron uno o más de los productos residenciales.

9.3. Variables

Las variables en estudio se describen a continuación:

Tabla II. **Tabla de operacionalización de variables**

Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Indicador
Rendimiento de ventas	La productividad en las ventas es medible por la tasa en donde el vendedor incrementa los ingresos de la empresa.	Será medido a través de revisión y análisis documental de información de ventas de los últimos 3 años.	<ul style="list-style-type: none">● Ventas● Vendedor● Edad de Vendedor● Tasa de productividad● Instalaciones● Ingresos

Continuación tabla II.

Fidelización del cliente	La fidelización del cliente es la retención de los clientes que posee la empresa, estos continúan con adquisición productos o servicios debido a la buena experiencia que mantiene la relación de confianza a largo plazo	Será medido a través de revisión y análisis documental de información de abandono de los últimos 3 años.	<ul style="list-style-type: none"> ● Clientes ● Retención ● Productos ● Servicios ● Experiencia ● Confianza
--------------------------	---	--	---

Fuente: elaboración propia.

9.4. Fases del estudio

Para cumplir con los objetivos del diseño de la investigación, el proceso debe llevarse a cabo de la siguiente forma:

Fase 1: revisión de literatura. Corresponde a la revisión documental para realizar la investigación de antecedentes del problema y marco teórico relacionado al mismo.

Fase 2: gestión o recolección de la información. Se realiza la obtención de datos históricos de ventas.

Fase 3: análisis de información. Se evaluarán los indicadores de productividad para verificar el progreso de los vendedores diario, semanal y mensual. Así mismo se estudiará el comportamiento de los clientes se retiran de la empresa.

Fase 4: interpretación de resultados. A través de gráficos y comparativos se presentará la información trabajada para el entendimiento de los resultados obtenidos del análisis previamente realizado.

Fase 5: propuesta de solución. Se diseñará el marco de trabajo para incremento de productividad y fidelización de los clientes.

Fase 6: Plan de trabajo con el marco de trabajo aplicado. Entrega del marco del trabajo para aplicación por la operación.

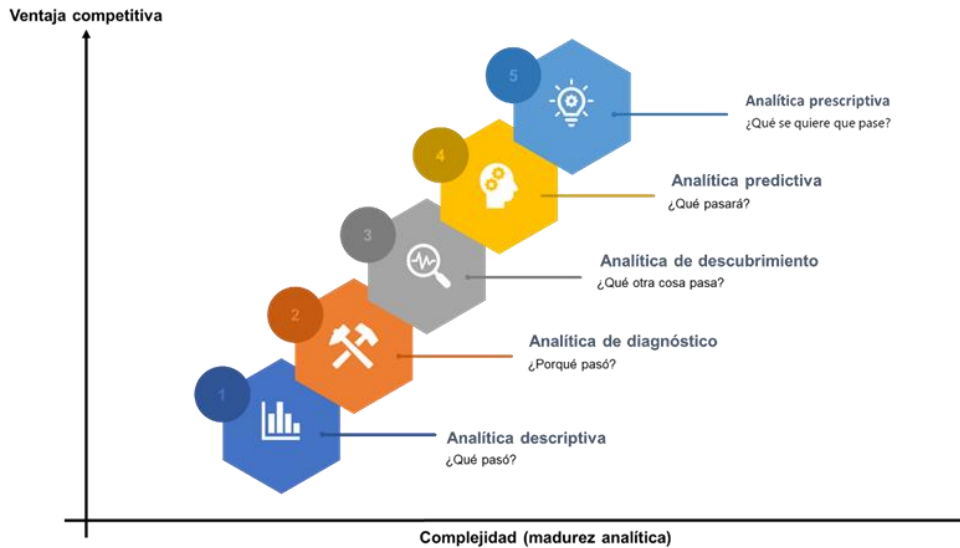
10. TÉCNICAS DE ANÁLISIS

Dado que el alcance de la investigación es descriptivo, se utilizará la analítica como herramienta para desarrollar el proyecto y diseñar el marco de trabajo apropiado para el negocio con base a las condiciones específicas del área.

Se inicia con la analítica descriptiva ya que se realizará el análisis de la información histórica, es decir, se analizará los eventos del pasado ocurridos en la organización para entender la situación actual. Posteriormente se realizará analítica de diagnóstico, consiste en explicar la razón de por qué sucedieron los eventos. Seguidamente se aplica la analítica del descubrimiento donde se identifican situaciones que suceden dentro del negocio que se desconocen para evaluar el impacto que puedan tener en la operación.

Se continúa con la analítica predictiva donde se utiliza la información proyectada para definir las estrategias a tomar en el futuro y como último se aplicará analítica prescriptiva en donde se hacen las recomendaciones de acciones a tomar basadas en los datos del negocio.

Figura 9. Tipos de Análisis



Fuente: elaboración propia.

La información considerada para realizar la investigación tendrá antigüedad de tres años para contar con los escenarios prepandemia, durante los primeros meses de pandemia y nueva normalidad.

Se efectuará el análisis de tendencia del comportamiento del rendimiento del departamento ventas, así como el comportamiento del abandono de los clientes.

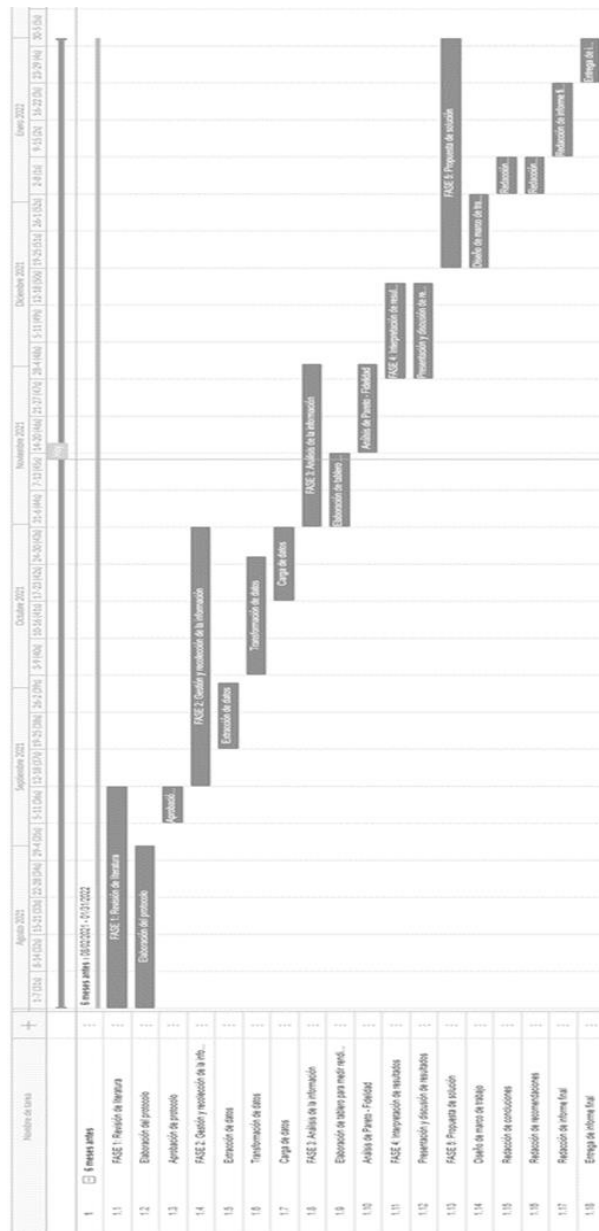
Será realizado el comparativo de indicadores tanto de rendimiento de ventas, como abandono de clientes por mes versus mismo mes años anteriores. La población considerada para el análisis es la fuerza de venta directa, este canal aporta el 52 % de las ventas, realizada por el área comercial de la parte del negocio que ofrece productos residenciales de cable, internet y telefonía. La identificación de patrones, tendencias o estacionalidad aportará el resultado más preciso a la propuesta del marco de trabajo, debido que se podrá plantear

alternativas para mantener el rendimiento y la fidelidad en caso no se comportará de forma lineal.

Dentro del análisis de datos, se identificará las preferencias de los clientes en la cartera de productos residenciales disponibles que comprenden de cable, internet y telefonía, con el fin de identificar el top de productos más solicitados, las combinaciones más frecuentes, y la relación que pueda tener con la ubicación física del cliente, así como los productos que presentan mayor abandono. Los resultados obtenidos aportarán mejor entendimiento del comportamiento de consumo para futuros diseños de oferta y metas para el área.

11. CRONOGRAMA

Figura 10. Cronograma



Fuente: elaboración propia.

12. FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

El estudio de factibilidad será de orientación para la toma de decisiones en cuanto a la posibilidad del éxito del proyecto. El trabajo de investigación cuenta con los recursos necesarios para la ejecución de cada fase propuesta; el fin es cumplir los objetivos formulados al inicio del proyecto. La empresa de servicios de cable, internet y telefonía apoya a la investigación con los siguientes recursos:

- Tecnológico: se cuenta con el software y hardware necesario para desarrollar el análisis de los resultados obtenidos.
- Información: se tiene acceso a la información requerida por la investigación siempre y cuando se respeten los derechos de propiedad.
- Infraestructura: se podrá utilizar las instalaciones para realizar la investigación de ser requerido.
- Recurso humano: disponibilidad de los expertos en las áreas para realizar consultas o apoyo en el desarrollo del análisis.

El proyecto pretende mejorar el rendimiento de ventas de la fuerza directa, lo que colabora directamente al aumento de cartera de clientes que tienen productos residenciales de cable, internet y telefonía, la expansión de la penetración en el mercado y el fortalecimiento del posicionamiento de la marca.

El desarrollo de la investigación y propuesta del marco de trabajo involucra el siguiente recurso humano:

Tabla III. **Recursos humanos**

Recursos humanos
Investigador
Asesor y revisor de la investigación
Supervisores
Team Leaders
Vendedores

Fuente: elaboración propia.

Así mismo se detallan los recursos materiales necesarios que serán utilizados para llevar a cabo el proyecto:

Tabla IV. **Recurso materiales**

Recursos materiales
Computadora
Celular
Impresora
Papelería y útiles de oficina
Automóvil
Mascarillas
Antibacterial
Combustible

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la factibilidad financiera, se enlistan los recursos pertinentes, la categoría en la que se ubican, descripción del gasto, unidades requeridas o tiempo de uso, el costo que implica la utilización de estos recursos y el porcentaje que representan del total de la estimación de costos. A continuación, se presenta el presupuesto de los gastos considerados para completar la investigación:

Tabla V. Recursos financieros

Num.	Categoría	Descripción de Gasto	Unidades	GTQ	%
1	Material	Papelería y útiles de oficina	-	Q 293.49	0.6%
2	Material	Mascarillas	100u	Q 233.90	0.5%
3	Material	Antibacterial (gel)	2lt	Q 74.95	0.1%
4	Tecnológico	Depreciación equipo de computo	1	Q 1,999.80	3.9%
5	Tecnológico	Depreciación celular	1	Q 1,049.90	2.0%
6	Tecnológico	Plan de voz y datos	6	Q 4,194.00	8.2%
7	Transporte	Combustible	144gal	Q 4,284.00	8.3%
8	Transporte	Depreciación automóvil	1	Q 5,800.00	11.3%
9	Humano	Investigador	480h	Q 28,880.00	56.2%
10	Alimentación	Alimentación	-	Q 2,100.00	4.1%
11	Varios	Imprevistos (5%)	-	Q 2,445.50	4.8%
Total				Q 51,355.54	100.0%

Fuente: elaboración propia.

La estimación de los costos presentados en la tabla 5, están calculados para cubrir los meses en que se desarrollará la investigación.

En la categoría de materiales se considera la papelería y útiles de oficina donde se consideran: los lapiceros azul, rojo y negro, cuaderno, bloques de notas, portaminas, borrador, minas de repuesto, hojas papel bond 90 gramos, marcadores para pizarra, borrador de pizarra, clips para hojas, entre otros.

En tecnológico se considera la depreciación de los equipos proporcional al tiempo de uso durante el proyecto y las mensualidades consideradas del servicio de voz y datos móviles (llamadas e internet).

La depreciación del automóvil y el consumo de combustible en transporte, así como alimentación fue calculado respecto a los días que debe presentarse a las instalaciones a realizar las actividades relacionadas con el proyecto.

El recurso humano se calcula con la estimación de horas que serán invertidas para el desarrollo de la investigación. Por último, se incluye el 5 % en caso se presente algún imprevisto.

13. REFERENCIAS

1. Aguilar, A. (28 de noviembre de 2020). *Qué es el método AIDA*. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=aq9Wul8x7rE>
2. Alcaide, J. (2015). *Fidelización de Clientes*. España : ESIC Editorial. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books?id=GYAO8Sbe63cC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r#v=onepage&q&f=false
3. Alvarado, O (2011). *Servicio Al Cliente En Las Empresas De Telefonía De La Ciudad De Quetzaltenango* (Tesis de licenciatura). Universidad Rafael Landivar. Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2011/01/01/Alvarado-Oscar.pdf>
4. Angulo, R. (7 de noviembre, 2018) *El vendedor: ¿Qué significa realmente para tu empresa?*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://clickbalance.com/blog/mercadotecnia-y-ventas/el-vendedor-para-tu-empresa/>
5. Berjarano, J. (2019). *Implementación De Un Modelo De Remuneración Variable En La Campaña De Servicio Al Cliente De Telecentro Satelital* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana, Santiago de Cali. Recuperado de: http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/11990/Implementaci%C3%B3n_modelo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

6. Cabrera, J. (2020). *Propuesta De Una Estrategia De Ventas Para La Fidelización De Clientes En La Compañía Servientrega Ecuador S. A.* (Tesis de grado técnico). Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología, Ecuador. Recuperado de: <https://repositorio.itb.edu.ec/bitstream/123456789/2689/1/PROYECTO%20DE%20GRADO%20DE%20CABRERA%20MACIAS%20JOSE%20LUIS.pdf>

7. Cámara Valencia (2020). *Como mejorar el rendimiento comercial de tu empresa.* Escuela de negocios Lluís Vives de la Cámara de Valencia. Valencia. Recuperado de: <https://www.mastermarketing-valencia.com/ventas-y-gestion-comercial/blog/mejorar-rendimiento-comercial-empresa/>

8. Choez, W. (2017). *El Sistema de Control Interno Como Instrumento de Gestión Para la Adecuada Toma de Decisiones en la Empresa Servicentro Primavera SRL 2015-2016* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca, Perú. Recuperado de: <http://190.116.36.86/bitstream/handle/UNC/1077/%E2%80%99CEL%20SISTEMA%20DE%20CONTROL%20INTERNO%20COMO%20INSTRUMENTO%20DE%20GESTI%C3%93N%20PARA%20LA%20ADecuada%20Toma%20de%20Decisiones%20en.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Compensar (s. f.). *Redes Multiservicio.* Recuperado de: <https://redesmultiservicios.weebly.com/>

10. Cueva, P. (2016). *Análisis y Propuesta de Mejora de la Productividad del Departamento de Ventas de ELSYSTEC, S.A.* (Título de maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12380/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20FINAL%20Paola%20Cueva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Deinsa (2004). *Cuadro de Mando Integral*. Estados Unidos. Recuperado de: https://www.deinsa.com/cmi/module_15_3.htm
12. Educatina (2013). *¿Qué es mercado?*. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=kKsgzNVu-e0>
13. Equipo de redes. (23 de enero, 2012). *HFC*. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/equipoderedes/hfc-11217609>
14. García, M. (2000). *La importancia de mantener la fidelidad de los clientes como un activo estratégico de gran valor para la marca*. Universidad de Vigo. Recuperado de: https://www.esic.edu/documentos/revistas/esicmk/060130_676593_E.pdf
15. Gil, W. (2018). *Reingeniería En Fase De Desarrollo Como Mejora En El Tiempo De Atención Al Cliente Dentro De La Cadena De Suministro De Un Cable Operador Nacional* (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Recuperado de: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/8775/1/Willy%20Mauricio%20Gil%20Coto.pdf#page=31&zoom=100,148,152>

16. Guerrero, C., Londoño, J., Suárez, J. y Gutiérrez, L. (2014). *Estudio comparativo de marcos de trabajo para el desarrollo de software orientado a aspectos*. doi: 10.4067/S0718-07642014000200008. Recuperado de: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642014000200008
17. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2018). *El mercado y la comercialización*. Costa Rica. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf?sequence=1>
18. Laban, L. y Montoya, G. (2018). *Plan Estratégico para Incrementar las Ventas de la Empresa mi Ángel* (Tesis de licenciatura). Universidad de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28353/1/Plan%20estrategico%20para%20incrementar%20las%20ventas%20de%20la%20empresa%20Mi%20Angel..pdf>
19. López, C. (18 de mayo, 2001). *Los cuatro elementos del entorno de venta*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://www.gestiopolis.com/4-elementos-entorno-venta/>
20. López, I. (2017). *Estrategias Comerciales Para Empresas De Venta Directa: Estándares Motivacionales Y De Comportamiento Que Rigen A Los Vendedores Independientes* (Tesis de doctorado). Universidad de Buenos Aires, Argentina. Recuperado de: http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1287_LopezVergaraIA.pdf

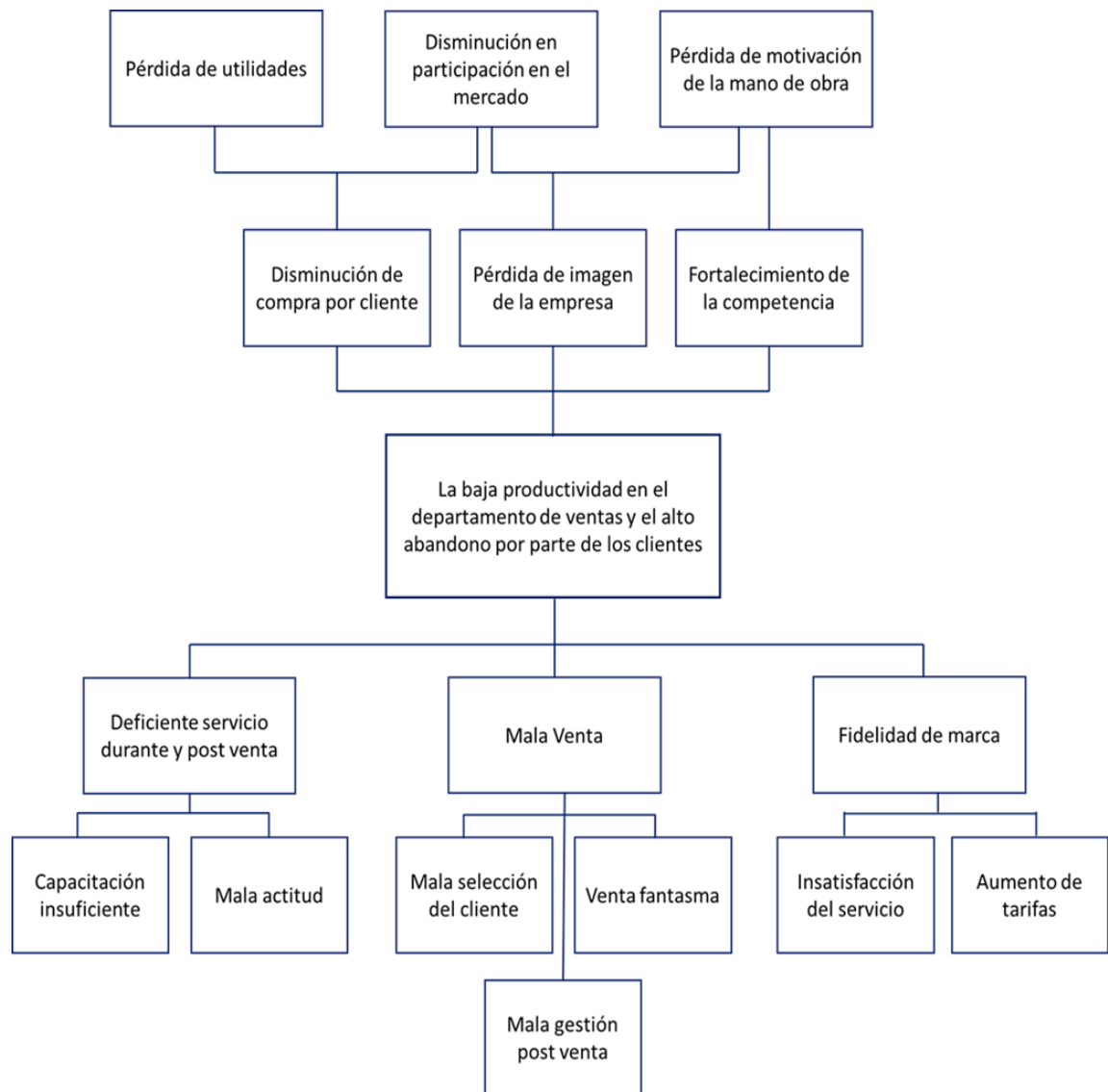
21. Muradas, Y. (8 de marzo, 2018). *Conoce las 3 metodologías ágiles más usadas. Blog metodologías y herramientas*. [Mensaje en un blog]. Recuperado de: <https://openwebinars.net/blog/conoce-las-3-metodologias-agiles-mas-usadas/>
22. Neal, W. (1999). *Satisfaction is nice, but value drives loyalty. Marketing research* 11 (Spring). Recuperado de: <http://www.adingor.es/Documentacion/CIO/cio2005/items/ponencias/71.pdf>
23. Newton, cnice.mec.es (s.f.) *Materiales didácticos – Rendimiento*. Recuperado de: http://newton.cnice.mec.es/materiales_didacticos/rendimiento/aularendimiento.pdf
24. Quiroa, M. (2020). *Captación de Clientes*. Artículo. Recuperado de: <https://economipedia.com/definiciones/captacion-de-clientes.html>
25. Reinares P. y Ponzoa M. (2004). *Marketing Relacional, un nuevo enfoque para la seducción y fidelización del cliente*. España: Financial Times - Prentice Hall. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/40944241_Marketing_relacional_un_nuevo_enfoque_para_la_seducion_y_fidelizacion_del_cliente
26. Rosselló, V. (15 de marzo, 2019). *Las metodologías ágiles más utilizadas y sus ventajas dentro de la empresa*. [Mensaje en un blog]. Madrid.

Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>

27. Salazar, J. (2019). *Diseño De Un Mecanismo De Medición Basado En Dashboards Para La Gestión De Proyectos En La Empresa Energizando S.A.S.* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín. Recuperado de: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/5225/Trabajo%20de%20Grado%20Juan%20Felipe%20Salazar%20VFinal%20Marzo%20%203%202020.pdf?sequence=1>
28. Sánchez, E. y Quiahuixtle, J. (2021). *Notas de introducción a las Telecomunicaciones, Definición de las telecomunicaciones.* Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Recuperado de: <https://sites.google.com/site/tele01com/1-definicion-de-la-telecomunicaciones>
29. Upanamericana. *Redes Multiservicios.* Recuperado de: <https://redesmultiservicios.weebly.com/>
30. Vasco, J. (2020). *Estudio Sobre La Deserción De Clientes De La Empresa De Telecomunicaciones Tigo En El Área Metropolitana Centro Occidente – AMCO* (Tesis de maestría). Universidad EAFIT, Pereira. Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/17015/JoseLuis_VascoGarcia_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=yhttp://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/28353/1/Plan%20estrategico%20para%20incrementar%20las%20ventas%20de%20la%20empresa%20Mi%20Angel..pdf

14. ANEXO

Anexo 1. **Árbol del problema**



Fuente: elaboración propia.