



**Propuesta de un plan de negocio, basado en tecnología, para atención de consultas e incidentes relacionados a dispositivos electrónicos**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magister en Dirección de Tecnologías de la Información**

Fernando Martín Fernández Gómez

Segundo Javier Orrillo Abanto

Carlos Roberto Sáenz Ruiz

Sammy Sam Puche

Christian Raul Zárate Araoz

Programa de la Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información MADTI 17-3

Surco, 10 de Marzo de 2020

Esta tesis

**Propuesta de un plan de negocio, basado en tecnología, para atención de consultas e incidentes relacionados a dispositivos electrónicos**

Ha sido aprobada.



-----  
Jaime Serida Nishimura (Jurado)



p.

-----  
Raúl González Punzano (Jurado)



p.

-----  
José Luis Iglesias Martínez (Jurado)



-----  
Richard Moarri Nohra (Asesor)

Universidad Esan

2020

A Emilio y Ana Lucía, por ser mi principal motivación.

A Gianina, por su constante apoyo.

A mis padres y hermanos, por ser cimiento, modelo y guía.

Fernando Martín Fernández Gómez

A mi familia, quienes me impulsaron a tomar la  
decisión de emprender esta aventura y a mi esposa  
quien supo comprender las noches de desvelo y quien  
me dió el soporte anímico necesario

Segundo Javier Orrillo Abanto

A mi familia, y a todas las personas especiales, que  
me acompañaron en este proceso.

Carlos Roberto Sáenz Ruiz

A mi madre, quien más me apoyó en el cumplimiento  
de esta meta.

Sammy Sam Puche

A mi familia, que me apoyaron a lo largo de este logro,  
a mi hijo y esposa por ser fuente de inspiración  
y fuerza constante.

Christian Raul Zárate Araoz

## Índice

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problemática	1
1.2. Objetivos de la tesis	3
1.2.1. <i>Objetivo general</i>	3
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	3
1.3. Justificación	3
1.4. Alcance y limitaciones	4
CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL	6
2.1. Antecedentes	6
2.2. Análisis de casos de empresas similares	7
2.3. Marco Conceptual	9
2.3.1. <i>Marco de gestión de servicios</i>	9
2.3.2. <i>Análisis predictivo</i>	12
2.3.3. <i>Plataformas</i>	14
2.3.4. <i>Aplicaciones Móviles:</i>	16
2.4. Conclusiones	16
CAPÍTULO III: SEGMENTO DE MERCADO	18
3.1. Criterios de segmentación	18
3.2. Metodología de Investigación Cuantitativa	19
3.2.2. <i>Objetivos de la investigación</i>	20
3.2.3. <i>Fuente de datos primarios y secundarios</i>	20
3.2.4. <i>Métodos básicos de recolección de datos</i>	21
3.3. Definición de la Muestra Representativa	21
3.4. Diseño de la Encuesta	22
3.5. Resultados de la investigación cuantitativa	22
3.6. Conclusiones	32
CAPÍTULO IV: MODELO DE NEGOCIO	33
4.1. Perfil de cliente	33
4.2. Propuesta de valor	34
4.3. Modelo Lean Canvas	35
4.3.1. <i>Problema</i>	37
4.3.2. <i>Solución</i>	38
4.3.3. <i>Métricas Clave</i>	38

4.3.4. <i>Propuesta de Valor</i>	39
4.3.5. <i>Ventaja Competitiva</i>	40
4.3.6. <i>Canales</i>	40
4.3.7. <i>Segmento de Clientes</i>	41
4.3.8. <i>Consumidores Iniciales</i>	43
4.3.9. <i>Estructura de Costos</i>	44
4.3.10. <i>Fuentes de ingresos</i>	44
4.4. Conclusiones	45
CAPÍTULO V: ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA	46
5.1. Misión	46
5.2. Visión	46
5.3. Objetivos	46
5.4. Análisis externo	46
5.4.1. <i>Análisis SEPTEG</i>	46
5.4.2. Análisis de PORTER	53
5.4.3. <i>Evaluación de factores externos: Oportunidades y Amenazas</i>	58
5.5. Análisis de grupos de interés	67
5.6. Conclusiones	70
CAPÍTULO VI: PLAN DE MARKETING	71
6.1. Objetivos del plan de marketing	71
6.2. Análisis de demanda y oferta	71
6.3. Estrategias de posicionamiento	72
6.3.1. <i>Marco de referencia competitivo</i>	72
6.3.2. <i>Puntos de paridad y diferenciación</i>	75
6.3.3. <i>Lema de Marca</i>	76
6.3.4. <i>Política de fidelización</i>	77
6.4. Marketing MIX (7 Ps)	77
6.4.1. <i>Producto</i>	77
6.4.2. <i>Precio</i>	78
6.4.3. <i>Distribución</i>	78
6.4.4. <i>Comunicación</i>	79
6.4.5. <i>Personas</i>	80
6.4.6. <i>Procesos</i>	80
6.4.7. <i>Evidencia física</i>	81
6.5. Marketing relacional	81
6.6. Conclusiones	83

CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES Y TI	84
7.1. Objetivos del plan	84
7.2. Identificación de procesos estratégicos	85
7.3. Identificación de procesos operativos	91
7.4. Identificación de procesos de apoyo	101
7.5. Beneficios para clientes	108
7.5.1. <i>Beneficios para usuarios</i>	108
7.5.2. <i>Beneficios para técnicos</i>	109
7.6. Proceso pre operativo	110
7.6.1. <i>Definición de infraestructura y elementos del sistema</i>	112
7.6.2. <i>Definición de arquitectura tecnológica</i>	114
7.6.3. <i>Definición de catálogo de servicios al cliente</i>	117
7.7. Indicadores de gestión	122
7.8. Conclusiones	124
CAPÍTULO VIII: PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS	126
8.1. Objetivos	126
8.2. Plan de constitución de la empresa	126
8.2.1. <i>Socios de la empresa</i>	127
8.2.2. <i>Capital social</i>	127
8.2.3. <i>Obligaciones fiscales</i>	128
8.3. Estructura organizacional	128
8.4. Procesos de gestión de personal	131
8.4.1. <i>Planificación</i>	131
8.4.2. <i>Reclutamiento y selección</i>	132
8.4.3. <i>Evaluación continua</i>	136
8.4.4. <i>Capacitación y desarrollo</i>	137
8.5. Conclusiones	139
CAPÍTULO IX: ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO	141
9.1. Objetivos	141
9.2. Definición de estructura de ingresos y costos del negocio	141
9.2.1. <i>Supuestos generales</i>	141
9.2.2. <i>Tasa de descuento</i>	142
9.2.3. <i>Inversión y capital de trabajo</i>	143
9.2.4. <i>Activos fijos tangibles e intangibles</i>	147
9.2.5. <i>Ingresos del negocio</i>	148
9.3. Fuentes de financiamiento	150

9.4. Elaboración de flujo de caja proyectado	150
9.4.1. <i>Flujo de caja de inversión</i>	151
9.4.2. <i>Flujo de caja operativo</i>	152
9.4.3. <i>Utilidad del flujo de caja económico</i>	155
9.5. Análisis de rentabilidad (VAN y TIR)	155
9.6. Análisis de escenarios	156
9.7. Análisis de riesgos	159
9.7.1. <i>Definición de escala de probabilidad e impacto</i>	159
9.7.2. <i>Definición de planes de respuesta a riesgos</i>	160
9.7.3. <i>Identificación de riesgos</i>	161
9.8. Conclusiones	162
CAPÍTULO X: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS	163
10.1. Discusión de los resultados	163
10.2. Conclusiones	164
10.3. Trabajos futuros	165
ANEXOS	166
BIBLIOGRAFÍA	185

## **FERNANDO MARTÍN FERNÁNDEZ GÓMEZ**

Ingeniero de Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería con más de 15 años de experiencia laboral en el área de Tecnología de Información y Comunicaciones en empresas importantes y de diversos rubros establecidas en Perú. Proactivo, responsable, habilidad para trabajar en equipo y bajo presión.

### **FORMACIÓN**

2019 – 2020                      **ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS**

Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información

2000 – 2011                      **UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

Ingeniero de Sistemas

### **EXPERIENCIA**

2015 – 2020 **Inversiones Republica SA.** Empresa con más de 30 años de constituida, miembro de la multinacional Glencore, brinda servicios corporativos en las áreas de Administración, Finanzas, Tecnología de la Información y Logística para las empresas del grupo Glencore en Perú dedicadas a la actividad minera en el departamento de Lima y Ancash.

**Mar. 2015 – Analista Senior de Infraestructura Tecnológica**

**Mar. 2020**      Miembro del equipo de sistemas tecnología de Información de la organización, responsable de evaluación tecnológica e implementación de nuevas tecnologías en las empresas del grupo a nivel Perú. Miembro del equipo de gestión de tecnología en América Latina.

- Gestión de Proyecto de continuidad operativa tecnológica para empresas anexadas al grupo.
- Implementación y despliegue de soluciones tecnológicas planificadas con el área de tecnología corporativa global.
- Gestión de proyectos de infraestructura.

- Asistencia, soporte, solución de incidentes y coordinación con Áreas de Tecnología de la Información de las empresas del grupo en Perú.
- Evaluación las necesidades de la empresa para diseño/mejora o transformación de su infraestructura informática y asegurar su correcto funcionamiento.
- Gestión a los proveedores de TI en niveles de servicio, costos y buscando oportunidad de mejora en ahorros.
- Administración la seguridad de la información en las empresas del grupo.
- Mantenimiento de la operatividad y disponibilidad de los sistemas de información y servicios de TI.
- Control el inventario de los recursos de informáticos.
- Implementación y monitoreo de acciones preventivas, correctivas y de mejora de infraestructura.

2014 – 2015 **Perenco Perú Petroleum Limited, Sucursal del Perú.** Perenco es la primera empresa de Petróleo y Gas de Europa, la subsidiaria en Perú fue fundada en 1980 y opera sobre lotes petroleros de la cuenca Marañón, que se encuentra en el noreste de la región de Loreto.

**Abr. 2014 – Ingeniero de Tecnología de la Información**

**Feb. 2015** Lideraré el equipo de sistemas de la organización en las actividades de soporte, mantenimiento de la arquitectura tecnológica de la organización en la sede administrativa y los lotes petroleros.

- Realización plan de mantenimiento de la infraestructura tecnológica.
- Identificación los riesgos del mantenimiento preventivo/correctivo de Hardware.
- Gestión Integralmente todos los servicios e infraestructura Tecnológica.

- Gestión el desarrollo de proyectos de la infraestructura tecnológica.
- Gestión de proyecto de evaluación y cambios tecnológicos a nivel país.
- Control de Activos Informáticos (Hardware & Software)
- Evaluación de presupuestos y negociación con proveedores respecto a Hardware, Software, Telefonía, etc. Proporcionar asesoría en las funciones de soporte técnico, desarrollo de sistemas y administración de tecnología de información.
- Control los proyectos asignados al personal.

2011 – 2013 **Automotores Gildemeister del Perú (Manpower Professional Services)**.  
Compañía fundada en 1986, es el principal distribuido de vehículos Hyundai en el Perú y actualmente es el segundo mayor importador de vehículos en el país superando el 12% de participación en el mercado.

**Feb. 2011 – Jefe de Operaciones IT. Febrero 2011 – Febrero 2013**

**Feb. 2013** Lideraré el equipo de especialistas en la gestión tecnológica en las actividades de implementación, soporte y mantenimiento de la arquitectura tecnológica de la organización.

- Definición de procedimientos de Plataforma TI, Generación de Planes de Proyecto de cambio de Infraestructura TI.
- Gestión, control y aseguramiento de la disponibilidad de los recursos del servicio TI.
- Elaboración y supervisión del cumplimiento de planes de trabajo requeridos para la ejecución del servicio.
- Proponer mejoras de calidad en el servicio prestado orientadas a mejorar los niveles de servicio y reducir los costos del mismo.
- Verificar la atención eficiente de requerimientos asignados al área de arquitectura IT.
- Administración de centro de datos de la empresa.

- Realización de análisis de rendimiento de infraestructura tecnológica.
- Determinar los roles y objetivos del equipo especialista de tecnología a cargo.

## SEGUNDO JAVIER ORILLO ABANTO

Profesional bilingüe con más de 9 años de experiencia en proyectos informáticos locales e internacionales, desempeñando posiciones como analista, ingeniero de software, líder de proyecto y administrador de recursos en los sectores de transporte, educación, derecho corporativo, arrendamientos y B2B. Bachiller en Ingeniería de Sistemas, profesional creativo y adaptable, capaz de desarrollar una idea en un producto funcional entregado con un alta calidad sin impactar el tiempo acordado, y teniendo como visión aportar valor agregado a la organización.

### FORMACIÓN

2017 – 2020                      ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información

2006 – 2010    UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Ingeniero de Sistemas

### EXPERIENCIA

2016 – 2020 **Avantica Technologies S.A.C (An Indecomm Company)**. Empresa que provee servicios de ingeniería de software con la ventaja en el nearshore y un esquema de trabajo adecuado tanto para compañías establecidas o start-up.

**Mar. 2018 – Ingeniero Senior/Lider de Proyecto/Administrador de Recursos**

**Mar. 2020**      Responsable de coordinar y manejar reuniones con el dueño del producto, y reunir información para abordar los requerimientos o manejar posibles errores o defectos. Teniendo a cargo un equipo de 3 personas en Lima y 4 en Costa Rica.

- Asegurar que el equipo trabaje en las prioridades correctas.
- Resolver cualquier dificultad e incidencia en el proceso.
- Asegurar la calidad de código cuidando la meta del sprint.

- Asistir a reuniones semanales para reportar progreso, dificultades, discutir cosas técnicas y evaluar nuevos enfoques que resuelvan nuevos problemas o requerimientos.
- Coordinar con diferentes equipos para asegurar el correcto proceso y entrega de software, con la mayor calidad y en el tiempo acordado.

**Feb. 2016 – Ingeniero de Software III**

**Feb. 2018** Trabaje como ingeniero de software y desde el 2017 como Project Lead, responsable de coordinar y manejar reuniones con el dueño del producto y reunir información para abordar los requerimientos o manejar posibles errores o defectos. Teniendo a cargo un equipo de 5 personas en Lima y 6 en Costa Rica.

- Asegurar la calidad de código cuidando la meta del sprint.
- Asistir a reuniones semanales para reportar progreso, dificultades, discutir cosas técnicas y evaluar nuevos enfoques para resolver nuevos problemas o requerimientos.
- Coordinar con diferentes equipos para asegurar el correcto proceso y entrega de software, con la mayor calidad y en el tiempo acordado.

2015 – 2016 **Cignium Technologies S.A.C.** Empresa que provee servicios de tecnología que simplifican el proceso entero de ventas y hacen que los productos de los clientes se comercialicen más rápido.

**Jul. 2015 – Software Developer**

**Feb. 2016** Responsable de coordinar y manejar reuniones con los analistas funcionales, para levantar información que permite llevar a cabo el desarrollo de los requerimientos o la solución de errores o defectos.

- Desarrollar y dar soporte al servicio de Get Order del equipo de DirecTv.
- Desarrollar pruebas unitarias.

2011 – 2015 **Estudio Luis Echeopar Garcial S.R.L.** Firma de abogados mas prestigiosa del Perú, enfocados en derecho corporativo, destacando en cada una de las prácticas y capacidades que ofrece y desarrolla.

May. 2011 – **Analista de Sistemas**

Jul. 2015 Responsable de coordinar y manejar reuniones con los usuarios principales, para obtener información y ser capaz de abordar nuevos requerimientos y desarrollarlos en un nuevo sistema o módulo.

- Tomar una idea, trabajar con ella y convertirla en un producto funcional.
- Desarrollar sistemas web y Windows, siendo Zeus el principal sistema integrado desarrollado in house. Con módulos como PC, AT, CO, PR, FR, PI, CI, CT y TO.
- Dirigir y coordinar el proceso de desarrollo, y despliegue de interfaces de salida o entrada con Baker Mckenzie.

## **OTROS ESTUDIOS**

2019 – 2020 **UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO**

Especialización en Dirección de Proyectos y Habilidades Directivas.

## **CARLOS ROBERTO SÁENZ RUIZ**

Ingeniero Informático de la Pontificia Universidad Católica del Perú, graduado en el primer puesto de su promoción, con nivel de escritura y conversación en inglés avanzado. Cuenta con 7 años de experiencia laboral en el sector de Tecnología de la Información, en las áreas de consultoría, gestión de proyectos y comercial. Proactivo y con habilidades interpersonales para liderazgo de equipos. Buena administración de tiempo y trabajo bajo presión, buscando siempre la excelencia en el cumplimiento de objetivos. aprendizaje en corto tiempo y transmisión de conocimiento a grupos de personas.

### **FORMACIÓN**

2017 – 2020                      **ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS**

Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información

2009 – 2013                      **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

Ingeniero Informático

### **EXPERIENCIA**

2014 – 2020 **Exxis Perú S.A.C.** Empresa dedicada al servicio de consultoría en tecnología de la información, con presencia en 8 países de Latinoamérica. Especializada en la implementación de ERP SAP Business One, así como en el desarrollo de soluciones complementarias para ERP.

**Abr. 2019 – Líder de Mejora Continua**

**Mar. 2020**      Liderar equipo de consultores, dedicados a la atención de requerimientos de la base instalada de la compañía. Responsable de la gestión de la comunicación, así como del tiempo y alcance de los servicios. Reporte a la Gerencia de Consultoría.

- Reduje la brecha entre servicios vendidos y ejecutados, con alta satisfacción del cliente.
- Estandaricé procesos y metodología de trabajo en el área.

- Mejoré el nivel de conocimiento técnico en el equipo.
- Elevé los niveles de satisfacción de clientes de la base instalada.

**Ene. 2017 – Líder de Proyectos**

**Feb. 2019** Liderar proyectos de implementación de SAP Business One, asegurando el cumplimiento de los objetivos del cliente, así como del alcance y tiempo del proyecto. Responsable de la comunicación con los key user del proyecto. Reporte a la Gerencia de Consultoría.

- Cumplí los objetivos de los proyectos asignados.
- Lideré más de 10 proyectos de implementación de SAP Business One.
- Mantuve alineadas las expectativas del cliente con el alcance del proyecto.

**Mar. 2014 – Consultor SAP Business One**

**Dic. 2016** Realizar la implementación de SAP Business One en empresas de distinto rubro, acorde al alcance definido para cada proyecto. Responsable de la configuración, capacitación y acompañamiento a la puesta en marcha del proyecto. Reportaba al líder del proyecto.

- Obtuve calificación de caso de éxito en distintos proyectos, debido a las mejoras generadas en el cliente.
- Cumplí de objetivos del proyecto según alcance y plazos acordados con clientes externos.
- Diseñé e implementé mejoras en procedimientos organizacionales, soportados por SAP Business One.

## **SAMMY SAM PUCHE**

Bachiller de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Lima con más de 20 años de experiencia en las áreas de Tecnología de Información tanto en funciones de soporte, operaciones y desarrollo de sistemas informáticos, como en la gestión de proyectos y dirección de equipos de trabajo. Los últimos 15 años ejerciendo el cargo de jefe de Sistemas en empresas de rubros industriales. Nivel avanzado del idioma inglés en conversación, lectura y escritura.

### **FORMACIÓN**

2017 – 2020                      **ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS**

Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información

1994 – 1999                      **UNIVERSIDAD DE LIMA**

Bachiller en Ingeniería de Sistemas

### **EXPERIENCIA**

2014 – 2020 **Cecosami SA.** Empresa peruana del sector gráfico dedicada a la impresión y producción de libros, revistas, folletería y material de empaque con más de 20 años de presencia en el mercado. También realiza trabajos de diseño y pre prensa.

**Jul. 2014 – Jefe de Sistemas**

**Mar. 2020**                      Liderar el equipo de sistemas de la organización en las actividades de soporte, mantenimiento y proyectos de desarrollo de sistemas e infraestructura tecnológica

- Implementé un sistema de flujo de trabajo que integró los procesos comerciales, abastecimiento, planificación y producción logrando obtener una mayor agilidad e información relevante para tomas de decisiones.
- Establecí un sistema interno de indicadores por área. Que permite medir la productividad y desempeño tanto funcional como individual de los colaboradores.

- Organicé los equipos de trabajo en proyectos de sistemas de tal forma que los integrantes se empoderen y se obtenga su mejor rendimiento profesional.

2005 – 2012 **Metrocolor SA.** Empresa peruana del sector gráfico con presencia en Perú y México, dedicada a la impresión y producción de libros, revistas, folletería y material de empaque con más de 30 años de presencia en el mercado.

**Feb. 2005 – Jefe de Sistemas**

**Feb. 2012** Liderar el equipo de sistemas de la organización en las actividades de soporte, mantenimiento y proyectos de desarrollo de sistemas e infraestructura tecnológica

- Implementé un nuevo sistema de planificación y control de la producción, automatizando actividades que generaron información de calidad para la mejora de la productividad.
- Automaticé los procesos de despachos de mercadería y gestión documental que redujeron los tiempos de las actividades involucradas y redujeron los errores de los procesos manuales.
- Mejoré la infraestructura tecnológica para elevar el rendimiento de la red interna de datos, estaciones de trabajo y telecomunicaciones.

**OTROS ESTUDIOS**

2016

**ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS**

Certificado de Especialización en Gestión de Procesos

## **CHRISTIAN RAUL ZÁRATE ARAOZ**

Ingeniero de Sistemas con más de 7 años de experiencia laboral en el área de Tecnologías de la Información, en empresas del sector: consultoría de TI, Educación y Manufactura de dispositivos médicos. Comprometido con generar valor en el diseño de soluciones para el usuario final y alineadas a los objetivos estratégicos de la empresa.

Amplia experiencia en la implementación de proyectos, aplicación de buenas prácticas y metodologías de gestión de proyectos de TI orientado a resultados y trabajo bajo presión. Capacidad de organización, comunicación y liderazgo de equipos. Nivel intermedio de inglés y básico en francés.

### **FORMACIÓN**

2017 – 2020                    **ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS**

Maestría en Dirección de Tecnologías de la Información

2011 – 2012                    **UNIVERSIDAD INCA GARCILAZO DE LA VEGA**

Ingeniero de Sistemas y Computo

2004 – 2010                    **UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP**

Bachiller en Ingeniería de Sistemas

### **EXPERIENCIA**

2019 – 2020 **Unilene S.A.C.** Empresa de capital nacional dedicada a la manufactura y comercialización de dispositivos médicos con participación de mercado a nivel nacional e internacional y representaciones en: Colombia, Francia y Estados Unidos.

**Nov. 2019 – Líder de equipo – responsable de BI**

**Mar. 2020** Liderar equipo de desarrollo de soluciones para los procesos core del negocio y coordinar con la alta gerencia la implementación de proyectos de BI para el área comercial y financiera de la empresa. Gestión de equipo de trabajo aplicando mejores prácticas y técnicas de gestión.

- Planteamiento y puesta en marcha de metodología ágil en el equipo de desarrollo.
- Gestión del conocimiento en el equipo de trabajo.
- Implementación de una mesa de ayuda aplicando modelo de gestión de servicios basados en ITIL v3.
- Gestión de los tiempos y presupuesto de proyectos, aplicando técnicas bajo metodología PMI (PMBOK).
- Garantizar soluciones eficientes de análisis de datos (BI) para la gerencia comercial, administración y finanzas y gerencia general.

**Jul.2018 – Analista de Sistemas**

**Oct. 2019** Miembro del equipo de aplicaciones y mejora de procesos, enfocados en el análisis, diseño e implementación de soluciones en base a las necesidades de las unidades de negocio, empleando metodologías de desarrollo. Garantizando la alta disponibilidad de los servicios. Reportaba a la gerencia de TI.

- Lideré el proyecto de TI para la acreditación comercial ante la FDA.
- Miembro del equipo de TI para revalidación de las certificaciones CE, ISO 9001 e ISO 13485.
- Responsable del análisis y mejora de procesos.
- Responsable del análisis funcional y técnico de mejoras y nuevas soluciones.
- Responsable de la implementación y despliegue de aplicaciones.

2015 – 2018 **Universidad Simón Bolívar – Grupo educativo CEPEA – USB.** Corporativo educativo de capital nacional con líneas de negocio a nivel Universitario, Instituto y Educación básica. Con filiales en lima y el interior del país. Además del programa de educación técnica para personas con experiencia laboral.

**Mar. 2015 – Analista de sistemas**

**Jun. 2018** Responsable de análisis, diseño e implementación de soluciones de software a demanda para las líneas de negocio del grupo educativo. Asegurar el despliegue y garantizar la continuidad operativa del negocio.

- Responsable del levantamiento de información con el usuario final y jefes de área.
- Responsable de garantizar el entendimiento por parte del usuario final y aceptación de la solución a implementar.
- Responsable de los pases a producción garantizando la alta disponibilidad de las soluciones de software.

### **OTROS ESTUDIOS**

2019 **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE**

Curso a distancia en Lean Project Management

## RESUMEN EJECUTIVO

Actualmente, existe una tendencia cada vez más creciente de personas que acceden a algún dispositivo tecnológico. Sin embargo, tal como se demuestra en la presente tesis, existe una gran cantidad de usuarios de tecnología, que tienen ciertas consultas, problemas e incidentes, que requieren asesoría especializada para poder solucionarse, y que no han tenido una solución satisfactoria para los usuarios. En ese sentido, la presente tesis, tiene como objetivo central elaborar un plan de negocio para la implementación de un servicio de asistencia tecnológica, que brinde servicio de atención de consultas e incidentes de usuarios, relacionados a dispositivos tecnológicos. Para tal efecto, se plantea los siguientes objetivos específicos:

- Determinar el segmento de mercado al que se dirigirá el negocio.
- Definir el modelo de negocio.
- Realizar el análisis estratégico de la empresa.
- Diseñar un plan de marketing para posicionar al negocio en cuestión.
- Elaborar el plan de operaciones y tecnología para la empresa.
- Elaborar el plan de organización y recursos humanos.
- Analizar la viabilidad económica y financiera del plan de negocios

Para alcanzar los objetivos mencionados, en la presente tesis se ha realizado un estudio de mercado, cuyos objetivos fueron los de verificar si existe un problema que podría ser resuelto con la propuesta del presente documento, así como definir los límites que debería tener este servicio al momento de iniciarse su implementación. Esta última afirmación, se fundamenta en el hecho que podría ser inviable iniciar un negocio con una atención integral a cualquier tipo de consultas e incidentes en dispositivos tecnológicos, debido al alto costo de despliegue.

Debemos mencionar que la propuesta del modelo de negocio desarrollado en la presente tesis, tiene un carácter de innovación. Pues lo que se ha sustentado es cómo utilizar la tecnología y las herramientas disponibles hoy en día, para que un servicio que existe hace varios años pueda tener un carácter diferenciado y a su vez, sea capaz de generar mayores beneficios para la organización. Es en esta última afirmación que resalta el componente tecnológico, pues será el que brindará soporte e innovación a la potencial organización a implementar.

Por otro lado, se ha elaborado un modelo operativo, conformado por diversos procesos, que permite definir la forma en la que la presente propuesta debería prestar sus servicios, de llegar a implementarse, para alcanzar los objetivos esperados y dar solución al problema de mercado identificado en los párrafos precedentes. Estos procesos, fueron definidos también a partir de las sugerencias de las personas entrevistadas en el estudio de mercado, que ha sido referido en los párrafos anteriores.

Finalmente, para validar la viabilidad económica y financiera de la propuesta de plan de negocio, se ha elaborado un flujo de caja, que consolida toda la información mencionada en los distintos capítulos de la presente tesis. En dicho flujo de caja, se observa como el VAN de la inversión resulta siendo positivo, a pesar de los distintos escenarios en los que ha sido probado el modelo a implementar. En base a esta afirmación, podemos señalar que la principal conclusión a la presente tesis, es que el modelo de negocio es viable, desde un punto de visto técnico y de mercado, pues las cifras obtenidas así lo confirman.

Resumen elaborado por los autores

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Problemática**

En la actualidad, vivimos en una sociedad en la que cada vez más personas tienen acceso a dispositivos electrónicos, ya sean computadoras, teléfonos tradicionales, celulares inteligentes, tablets, entre otros. Si bien es cierto, hace algunos años se consideraba que las personas que accedían a dispositivos tecnológicos eran gente especializada en el rubro y principalmente jóvenes. En la actualidad, vemos que personas de distintas edades y especialidades u oficios acceden a los mismos. Tal es así, que, en la Encuesta Nacional de Hogares del 2017, de INEI, se indica que el 92% de los hogares tiene al menos una TIC, 50% de los hogares de Lima tienen al menos una computadora con internet y de los cuales el 96% es para uso exclusivo del hogar. Con lo cual, se evidencia que existe una gran cantidad de personas en el Perú y en especial en Lima, que tienen acceso a dispositivos tecnológicos.

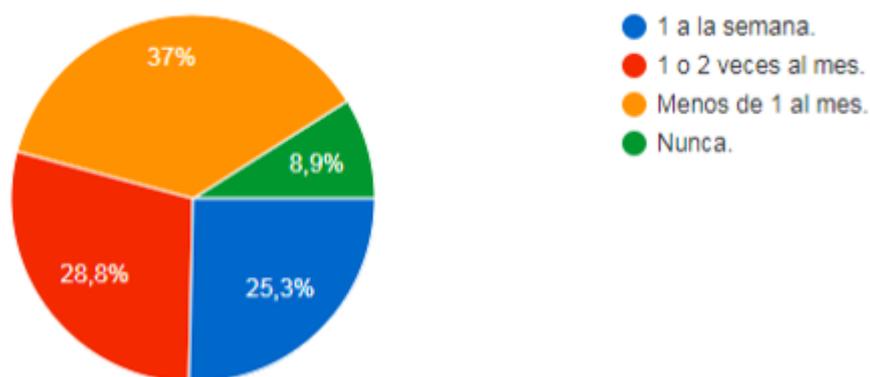
Adicionalmente, estos dispositivos electrónicos, cada vez más han elevado su complejidad, pues integran nuevas funcionalidades a un ritmo creciente. En tal sentido, maximizar el beneficio de estos, mediante el óptimo aprovechamiento de sus cualidades, puede resultar complicado para un usuario, pues es tedioso aprender a la misma velocidad que evolucionan los dispositivos. En el mismo ámbito, la resolución de incidentes de los dispositivos resulta también una tarea ardua para un usuario no especializado, pues al buscar alguna solución, se encuentra con información variada que no necesariamente va a subsanar el incidente. Ante esta situación, existen alternativas que los usuarios de tecnología han venido adoptando, tales como el servicio técnico de la marca, un técnico recomendado o de confianza, un familiar o amistad conocedora de tecnología e incluso resolverlos por cuenta propia. Todas las opciones mencionadas tienen puntos a favor y en contra, sobre todo en el nivel de satisfacción que generan.

En tal sentido, y a manera de refuerzo a las afirmaciones vertidas, se realizó un sondeo a 50 usuarios de dispositivos de tecnología de distintas edades. En el mismo, más del 50% de los encuestados, indicó que al menos 1 vez al mes presenta una incidencia o consulta en relación con los dispositivos. Asimismo, sólo un 21% de los encuestados, indicó que se encuentra totalmente satisfecho con la solución obtenida. Estas cifras, nos permiten afirmar que existe un gran porcentaje de usuarios de dispositivos de tecnología, que tienen con

regularidad incidentes o consultas en relación con los mismos y que no consiguen una adecuada solución a los mismos. En las siguientes imágenes, podemos observar la distribución de las respuestas obtenidas, en relación con la frecuencia de incidentes y nivel de satisfacción de la solución.

**Figura 1.1. Frecuencia de incidentes en equipos tecnológicos**

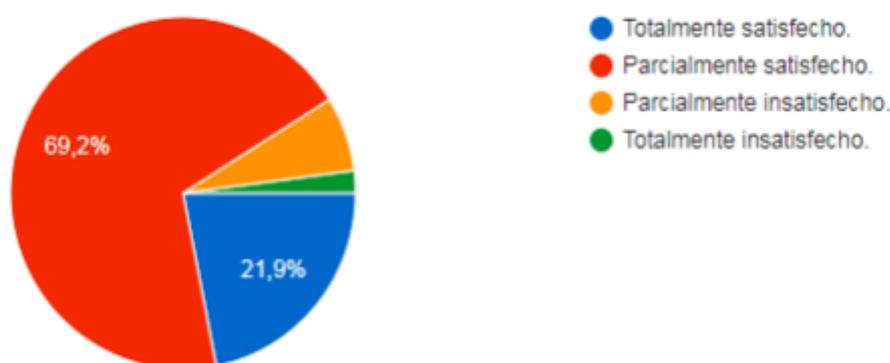
¿Con qué frecuencia usted tiene alguna incidencia o consulta que desea absolver de sus aparatos de tecnología? Elija la más cercana



Fuente: Elaboración propia. (resultados de encuesta de satisfacción)

**Figura 1.2. Percepción del personal técnico**

¿Cómo calificaría la atención que recibe por el personal técnico, para sus consultas?



Fuente: Elaboración propia. (resultados de encuesta de satisfacción)

En base a lo expuesto, podemos afirmar que existe una problemática en relación con la alta cantidad de personas, con acceso a dispositivos electrónicos, que no cuentan con un soporte adecuado a sus incidencias y consultas. Pues al resolverlos mediante sus propios

medios acudiendo a terceros, no logran obtener una solución que los deje totalmente satisfechos, lo cual genera una oportunidad de negocio en relación con brindar un servicio que satisfaga las expectativas de los usuarios, para resolver sus consultas e incidentes de dispositivos de tecnología. En tal sentido, en el presente documento, se propondrá un plan de negocio, que consiste en brindar un servicio integral de soporte, que permita absolver la totalidad de dudas o incidentes de los usuarios, independiente del tipo de incidente o consulta, sistema operativo o dispositivo, con un alto nivel de satisfacción, acorde a sus expectativas. En las siguientes secciones del presente documento, se procederá a detallar la propuesta de solución para la problemática mencionada.

## **1.2. Objetivos de la tesis**

### ***1.2.1. Objetivo general***

Elaborar un plan de negocio para la implementación de un servicio de asistencia tecnológica, que brinde servicio de atención de consultas e incidentes de usuarios, relacionados a dispositivos tecnológicos.

### ***1.2.2. Objetivos específicos***

- Determinar el segmento de mercado al que se dirigirá el negocio.
- Definir modelo de negocio.
- Realizar el análisis estratégico de la empresa.
- Diseñar un plan de marketing para posicionar al negocio en cuestión.
- Elaborar el plan de operaciones y tecnología para la empresa.
- Elaborar el plan de organización y recursos humanos.
- Analizar la viabilidad económica y financiera del plan de negocios.

## **1.3. Justificación**

Hoy en día somos testigos de un cambio constante en tecnología y los dispositivos que la soportan, somos conscientes que algunos dispositivos son comprados por moda y/o

necesidad, pero siempre existe el problema del poco aprovechamiento del potencial de estos o la falta de comprensión de las configuraciones necesarias. Ante esta situación, la ayuda que necesitamos, la buscamos en familiares, amigos, servicio técnico de la marca o un técnico de confianza. El sondeo realizado muestra que el grado de satisfacción en cada caso es distinto. En tal sentido, los motivos que nos llevan a enfocarnos en la asistencia y asesoría técnica en Lima Metropolitana se centran en acercar al usuario un servicio de calidad que le ayude a afrontar las incidencias y/o problemas que podría tener con sus dispositivos.

Tomando como base lo expuesto, nos proponemos realizar un plan de negocio que permita abordar el problema, brindando asesoría tecnológica, atención de requerimientos y solución de incidentes. Pretendemos presentar una propuesta que permita facilitar la ubicación y obtención de ayuda en consultas y asesoría técnica para solucionar incidencias que afecten el funcionamiento de sus dispositivos tecnológicos, permitiendo con esto el aprovechamiento en el uso diario, mejorando la productividad de estos. Las principales diferencias de la propuesta son la amplitud del servicio ofrecido, pues no se tendrá una atención limitada a una marca o dispositivo específico, tal como actualmente vienen trabajando los distintos fabricantes de tecnología.

Por otro lado, la propuesta a realizar, además de brindar una asesoría técnica a las incidencias de los usuarios, acercando y facilitando la obtención de ayuda, busca generar confianza hacia los clientes, de tal manera que se tenga un volumen elevado de atenciones por los diversos canales. Este volumen de atenciones será el que permitirá atraer empresas interesadas en publicitar a través de nuestros canales, siendo éste una fuente de ingresos adicional que se tendría. De acuerdo con el sondeo preliminar, referenciado previamente, se puede observar el alto porcentaje de usuarios que podrían contactar a la empresa para absolver sus incidencias.

#### **1.4. Alcance y limitaciones**

- Geográficamente, el plan de negocio se circunscribe a la Lima Metropolitana inicialmente.
- Segmentación demográfica por edad, el rango de edades es de 25 a 59 años.

- Catálogo de servicios a ofrecer en asistencia y asesoría técnica: Soporte Android/IOs, Soporte a PCs y Laptops de uso doméstico en plataforma Windows y Conexión de dispositivos a internet. (cámaras, tvs, consolas, etc).

## **CAPÍTULO II: MARCO CONTEXTUAL**

### **2.1. Antecedentes**

El Soporte técnico se define como un rango de servicios que proporcionan asistencia a los usuarios cuando se enfrentan a algún problema al utilizar un producto o servicio relativo al hardware, software, dispositivos electrónicos o tecnología en general.

Esta asistencia puede darse por distintos medios, siendo los más usados:

- Correo electrónico
- Chat
- Llamada telefónica
- Presencial

Estos servicios de soporte son brindados formalmente dentro de una organización, donde existen mecanismos establecidos para contactar al personal de Soporte Técnico, quienes se encuentran capacitados para registrar, analizar, asesorar o guiar al usuario para la resolución satisfactoria del incidente presentado en las tecnologías empleadas, en los tiempos convenientes de tal forma que afecten lo menos posible la operatividad de la empresa.

Pero en los casos de usuarios particulares, es decir, cualquier persona que adquiere y utiliza tecnología fuera de su centro de trabajo y se enfrenta a un incidente o si sólo necesita consultar cómo realizar alguna tarea, contactar este servicio varía notablemente de acuerdo con el tipo de servicio o dispositivo, marca, proveedor, tiempo de garantía, etc. Muchas de estas tecnologías cuentan con un soporte técnico vía telefónica propia de la marca o del canal autorizado, pero obliga al usuario a llevar registro de cada número telefónico por cada dispositivo que utiliza, además de conocer las condiciones particulares del servicio y de la garantía ofrecida.

Por ello se propone contar con un servicio centralizado de soporte técnico para cualquier dispositivo común de tecnología y con un único número telefónico. Esto sería un gran beneficio para las personas ya que les facilitaría el proceso de obtener ayuda y les ahorraría un tiempo considerable.

## 2.2. Análisis de casos de empresas similares

Dentro del ámbito local e internacional no se han encontrado empresas o iniciativas que tengan un modelo de negocio similar al que se propone en el presente documento, y que sea competencia directa. Sin embargo, podemos identificar que existen opciones de mercado que los usuarios pueden encontrar, para cubrir parcialmente sus necesidades de soporte en uso de tecnología, y que podrían ser consideradas sustitutos parciales al modelo de negocio a proponer.

**Tabla 2.1. Opciones de mercado – posible competencia**

Opciones de mercado	Características
Soporte de Marca	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Asistencia especializada.</li> <li>● Asociado a una garantía.</li> <li>● Depende de la disponibilidad de técnicos y de repuestos.</li> <li>● Pocas Instalaciones.</li> <li>● Tarifas: Si en caso no está en el periodo de garantía o fuera de cobertura, el servicio emite un precio.</li> <li>● Proceso: Contactar al servicio, verificación de disponibilidad y cobertura, llevar el equipo in situ, solución del incidente o problema.</li> </ul>
Amigos, Familiares, Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Depende de la disponibilidad y de los conocimientos técnicos.</li> <li>● Hacks, soluciones rápidas (ejm. formateos)</li> <li>● Tarifas variables, algunas veces gratis.</li> <li>● Proceso: contactarlo, llevar el equipo o visita a domicilio, solución del problema o incidente.</li> </ul>
Wilson y CompuPalace	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconfianza e inseguridad (ejm. cambio de partes, robo de información).</li> <li>● Tarifas variables (distintas ofertas) y demoras en entregas.</li> <li>● Reparación y venta de equipos.</li> <li>● Proceso: los usuarios deben de ir in situ para consultar si pueden obtener una reparación, para posteriormente llevar el dispositivo o ir directamente con el dispositivo.</li> </ul>
Asistentes tecnológicos	<b>TechBuddy</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tarifa por hora, asesoría y orientación a domicilio.</li> <li>● Plataforma de intermediación: Buddies (personas con conocimiento técnico) y clientes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Asistencia tecnológica a usuarios.</li> <li>● Guía durante el proceso de compra de dispositivos.</li> <li>● Grabación de la atención.</li> <li>● Proceso: 1. Reservación (app, web llamada), 2. Coordinación de cita, 3. Realización de la visita, 4. Facturación</li> <li>● Precio: 49 euros por hora.</li> </ul>
	<b>Vallmor</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tarifa por hora, asesoría y orientación a domicilio.</li> <li>● Asistencia tecnológica a usuarios.</li> <li>● Guía durante el proceso de compra de dispositivos.</li> <li>● Brinda soporte técnico, paquetes de servicio y servicios empresariales.</li> <li>● Proceso: 1. Reservación (whatsapp, facebook), 2. Coordinación de la cita, 3. Realización de la visita.</li> <li>● Precio: 50 soles por hora y/o paquetes desde 75 soles.</li> </ul>
	<b>Soporte PC</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Brinda soporte técnico empresarial.</li> <li>● Planes de soporte empresarial.</li> <li>● Venta de equipos.</li> <li>● Soporte a domicilio restringido por zonas y soporte es solo relacionado a PCs.</li> <li>● Proceso: llamadas para agendar una cita, solo si estas en la zona de cobertura.</li> <li>● Precio: no se encontraron precios de atención a domicilio en su Web.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

Además de las opciones mencionadas, en el contexto peruano, relativo a las empresas que prestan servicios de Centro de Contacto, la APECCO en su informe Data Survey APECCO 2018, señala que el 94% de las empresas encuestadas coinciden en que el customer engagement incide en la experiencia del cliente, además afirma que el 87% de las empresas prepara a sus empleados para la transformación digital. Este último punto toma un sentido, cuando revisamos el Magic Quadrant for Contact Centers de Gartner del 2019, el cual señala que para el 2022 el centro de contacto como servicio (CCaaS) será el modelo de adopción preferido por el 50% de los centros de contacto, frente a un 10% en el 2019.

## 2.3. Marco Conceptual

El siguiente marco conceptual tiene como objetivo brindar apoyo para comprender la información y definiciones sobre la cual está desarrollado nuestro modelo de negocio.

### 2.3.1. Marco de gestión de servicios

Nuestro modelo de negocio se basa en crear una buena experiencia en torno a servicios de asesoría tecnológica, atención de requerimientos y solución de incidentes que brinde valor a nuestros usuarios, para gestionar en forma adecuada el servicio propuesto consideramos tener de referencia un marco de gestión de servicios como la Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información - ITIL en su versión 4 siendo parte de sus conceptos los que se detallan a continuación.

**Valor:** “Valor es el beneficio percibido, utilidad e importancia de algo” (1), en la realización del servicio que brindamos, el valor no solo será de utilidad para el usuario, sino que alimentará nuestra base de conocimiento en la resolución de incidentes generando valor del usuario para nuestra organización.

**Producto:** “Es una configuración de los recursos de una organización designados para ofrecer valor a un consumidor” (2). Un arreglo de recursos nos permitirá ofrecer una gama de productos que incrementarán el valor a nuestros usuarios y generarán en nuestra organización diversos tipos de valor de parte de nuestros clientes o usuarios.

**Servicio:** "Es un medio para habilitar la creación conjunta de valor al facilitar los resultados que los clientes desean alcanzar, sin que el cliente tenga que administrar los costos y riesgos específicos"(3). Un claro ejemplo de riesgo asumido por el cliente es la obtención de resultados no satisfactorios ante un proveedor tecnológico que además conlleva al incremento de tiempo en la atención de su solicitud.

**Aprovisionamiento del Servicio:** “Al aprovisionar servicios, una organización asume el rol de proveedor de servicios. El proveedor puede ser externo a la organización

**del consumidor, o ambos pueden ser parte de la misma organización” (4).** Nuestra organización será la proveedora de servicios de los productos definidos en nuestro catálogo; sin embargo, algunos recursos utilizados para ofrecer nuestros productos pueden ser brindados por un proveedor.

**Consumidores del Servicio: “Al recibir servicios, una organización asume el rol de consumidor del servicio” (5).** Este rol puede ser asumido por una organización, un cliente o un usuario.

**Cliente: “Cliente es una persona que define los requisitos para un servicio y asume la responsabilidad de los resultados del consumo del servicio” (6).** Para nuestra organización, el cliente es la persona quien realizará el pago de algún servicio brindado por nuestra organización.

**Usuario: “usuario es una persona que utiliza servicios” (7).** Llamado también usuario final, será la persona que interactúe con nuestro personal, en algunos casos el cliente y el usuario pueden ser la misma persona.

**Incidente: “Interrupción de un servicio o reducción en la calidad de un servicio no planificadas” (8).** Evento que un usuario informa o reporta, el cual le ocasiona la interrupción de un servicio relacionado a TI, que normalmente obtiene.

**Gestión de Incidente: “Práctica que consiste en minimizar el impacto negativo de incidentes mediante la restauración de la operación normal del servicio lo más rápidamente posible” (9).** Conjunto de actividades cuyo objetivo es recuperar el estado habitual del servicio relacionado a TI que el usuario necesita.

**Problema: “Causa o causas potenciales de uno o más incidentes” (10).** Es una situación identificada que da origen a uno o más incidentes.

**Gestión de Problemas: “Práctica que consiste en reducir la probabilidad y el impacto de incidentes mediante la identificación de sus causas reales y potenciales y la gestión de soluciones temporales y errores conocidos” (11).** Son las actividades que tienen

por objetivo tomar las acciones necesarias para que los Incidentes no vuelvan a ocurrir o ocurran de forma recurrente.

**Consulta:** Comunicación de un usuario solicitando información, instrucciones, asesoramiento o consejos de TI.

**Atención:** Es la respuesta brindada por Asesor / Help Desk al usuario para resolver una Petición de Servicio / Consulta, o resolver un Incidente o Problema, orientándolo de forma verbal, remota o presencial.

**Asesor Tecnológico:** Soporte de primera línea cuya tarea es registrar y clasificar los Incidentes reportados y llevar a cabo esfuerzos para solucionarlos de forma inmediata.

**Técnico:** Soporte de segunda línea que se hace cargo de los Incidentes que no pueden ser resueltos con los recursos del Help Desk.

**Gestor de Conocimiento:** “Responsable de mantener y mejorar el uso eficaz, eficiente y conveniente de conocimiento e información en toda la organización” (12). Persona que se asegura de que la organización sea capaz de recopilar, analizar, almacenar y compartir conocimiento e información. Su objetivo es mejorar la eficiencia mediante la reducción de la necesidad de redescubrir conocimientos.

**Técnico:** Especialista independiente cuya tarea es dar soporte presencial al usuario en los casos que sea necesario.

**Gestión de Servicios:** “La gestión de servicios se define como un conjunto de competencias organizacionales especializadas para entregar el valor a los clientes en forma de servicios” (13).

Segun ITIL, la obtención de valor a través de la gestión de servicios es mediante el funcionamiento eficiente de lo que considera las “cuatro dimensiones” que son:

- Organizaciones y personas: Relacionado con la cultura organizacional y las personas que son parte de la misma organización que son parte de los recursos para la generación de servicios.
- Información y tecnología: La información y conocimiento generado por la organización es gestionado con la tecnología que a su vez soporta la gestión del servicio.
- Socios y proveedores: Comprende las organizaciones que son recursos para un producto miembro de un servicio.
- Flujos de valor de procesos: Es la forma de trabajo de la organización, comprende flujos de trabajo, procedimientos y controles.

**Figura 2.1. Las 4 dimensiones (antes las 4 P's de la gestión)**



Fuente: ITIL Foundation 4 Edition

### ***2.3.2. Análisis predictivo***

En la ciencia de los datos un análisis predictivo es una fórmula para estimar un valor desconocido de interés "el objetivo". La fórmula puede ser matemática o una sentencia lógica como una regla. En el uso común, predicción significa pronosticar un evento futuro, en la ciencia de datos pronosticar es más estimar un valor desconocido. Este valor usualmente está en el futuro, pero también puede estar en el presente o pasado. De hecho, la minería de datos usa data histórica y los modelos a menudo son construidos y probados usando eventos del pasado. (Data Science for business)

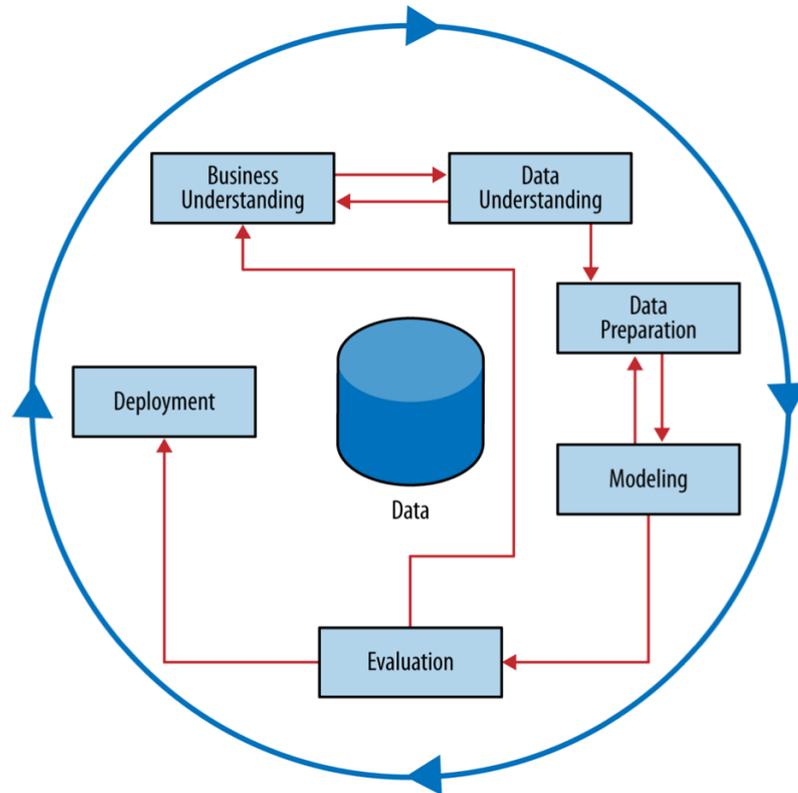
Entre los distintos tipos de algoritmos de minería de datos, en el desarrollo de los modelos nos enfocaremos principalmente en los de clasificación y regresión. Informalmente los de clasificación predicen si algo podría ocurrir mientras que los de regresión predicen cuando.

### **Proceso de análisis de datos:**

La siguiente figura, describe el proceso de análisis de datos según el CRISP-DM (Cross Industry Standard Process for Data Mining). En el cual el procesamiento de datos consiste en:

- **Entendimiento del Negocio:** Inicialmente entender el problema a resolver es vital, se piensa cuidadosamente en el escenario de uso. A menudo reformular el problema y diseñar una solución es un proceso iterativo.
- **Entendimiento de Datos:** Es importante comprender las fortalezas y limitaciones porque rara vez hay un match exacto entre la data y el problema a resolver. Si el objetivo es resolver un problema de negocio, los datos constituyen la materia prima a partir de la cual se construirá una solución.
- **Preparación de Datos:** Las tecnologías analíticas que podemos aplicar son potentes, pero a menudo requieren que los datos estén en una forma diferente y será necesaria alguna conversión.
- **Modelamiento:** La salida del modelamiento es algún tipo de modelo o patrón que captura las regularidades de los datos.
- **Evaluación:** Se evalúa la precisión del modelo, se realizan ajustes en un proceso iterativo hasta obtener el modelo requerido.
- **Despliegue:** Los resultados de la minería de datos se ponen en un uso real.

**Figura 2.2. Proceso de minería de datos**



Fuente: Data Science for business

### **2.3.3. Plataformas**

En un contexto informático las plataformas son un conjunto de herramientas agrupadas y optimizadas (de hardware y software) que nos permiten la creación y gestión de tareas de una forma óptima. Las plataformas no sólo habilitan la creación de nuevos productos o servicios, sino que también influyen en las estrategias.

#### **Plataformas Digital:**

Las plataformas digitales están transformadas hoy casi toda industria. Por ejemplo, las plataformas sociales como Facebook han cambiado como la gente interactúa y comparte sus experiencias o las plataformas entre pares (peer-to-peer platforms) como uber, airbnb que han creado una economía compartida.

El Journal of Information Technology (2018) 33, define una plataforma digital desde un punto de vista técnico como artefactos puramente técnicos donde la plataforma es una base de código extensible y el ecosistema comprende módulos de terceros que complementan esta base de código. Además, la define también desde un punto de vista sociotécnico en el cual señala que es un conjunto de elementos técnicos (software y hardware) y procesos y estándares de la organización asociados.

El modelo que plantea la presente tesis, involucra el desarrollo de una plataforma digital que permita la interacción por parte de los usuarios y/o clientes con los asesores o técnicos asociados al servicio. El motivo de la plataforma es crear un enfoque viable basado en datos confiables de primera mano, mediante el cual podamos tomar decisiones.

### **Plataformas Móviles:**

El término móvil está asociado a movilidad, de allí que pcmag la define como entornos de software o hardware para laptops, tablets, smartphones y otros dispositivos portables.

Las plataformas móviles están asociadas en forma general con las tecnologías móviles y sobre todo relacionadas a comunicaciones. El éxito de los smartphones ha permitido el rápido crecimiento de las plataformas móviles y fomentado la evolución de las estrategias usadas en el ecosistema de las plataformas móviles.

Las organizaciones de hoy necesitan brindar a sus colaboradores la información que la empresa genera en tiempo real y desde cualquier lugar a través de canales que permitan un acceso rápido y fácil. Mediante una plataforma móvil las organizaciones pueden compartir fácilmente información en un ambiente seguro, permitiendo una comunicación constante.

### **Plataformas de Intermediación:**

Las plataformas de intermediación se basan en la interacción entre productores o proveedores y consumidores, los cuales generan valor a la plataforma. Los usuarios registrados en las plataformas no aumentan la funcionalidad si no la utilidad.

La intermediación digital ha permitido la generación de escenarios complejos por ejemplo airbnb sin ningún inmueble registrado a su nombre es una de las grandes empresas

de alquileres de inmuebles. Airbnb tiene valor para los usuarios por la cantidad de proveedores y clientes registrados, por ende, las interacciones entre consumidores y proveedores son el alma de las plataformas de intermediación.

Las plataformas de intermediación permiten difuminar los límites geográficos, acercando a un proveedor y a un cliente que requiere de sus productos o servicios que sin el uso de la plataforma les sería muy difícil de encontrarse e interactuar. (Pablo Yglesias)

La presente tesis, como parte de su modelo, plantea una plataforma de intermediación entre técnicos y clientes, a fin de que los primeros puedan prestar sus servicios, de una manera innovadora y que beneficie a ambos.

#### ***2.3.4. Aplicaciones Móviles:***

Las aplicaciones móviles o apps por la palabra applications en inglés, son herramientas que nos ayudan y facilitan las gestiones de nuestro día a día. El abanico de opciones es amplio, pueden ir desde apps que nos faciliten el desarrollo o la asistencia en una tarea o operación hasta divertirnos en momentos de ocio (como app de juegos y redes sociales).

Qode, señala que una app es una aplicación de software que se instala en dispositivos móviles y tablets para ayudar al usuario en una labor concreta, ya sea de carácter profesional o de ocio y entretenimiento.

Las apps se distribuyen mediante las tiendas virtuales de los diferentes proveedores, siendo los principales IOs y Android. En nuestro contexto actual cuando adquirimos un smartphone este ya viene con aplicaciones pre-instaladas.

## **2.4. Conclusiones**

- Los usuarios de tecnología siempre han requerido soporte a sus incidencias y atención a sus consultas. Esta necesidad, ha motivado la aparición de diversas iniciativas, tanto individuales como empresariales, para darle solución.

- Existen en el mercado diversas alternativas que brindan al usuario opciones para absolver sus consultas o atender sus incidencias en relación con el uso de tecnología. Sin embargo, estas se limitan a ciertos dispositivos, marcas o plataformas.
- Se debe proponer un modelo de negocio que brinde soporte integral, que supere las limitaciones de alcance de los servicios analizados en este capítulo, pues de esa manera se podrá tener aspectos diferenciadores de importancia, que permitirían tener mayor acogida entre los clientes.

## **CAPÍTULO III: SEGMENTO DE MERCADO**

### **3.1. Criterios de segmentación**

En base a lo indicado en el modelo de negocio, la presente propuesta de negocio, se enfoca en personas que acceden a dispositivos de tecnología, que pudieran tener alguna incidencia o consulta relacionada a los mismos. De manera preliminar, el alcance sería Lima Metropolitana, sin descartar atención telefónica o remota a alguna persona que por intención propia se contacte desde otras partes del Perú.

En tal sentido, se han identificado tres criterios de segmentación, los mismos que serán explicados a continuación, en cuanto a su relevancia para el presente modelo de negocio:

- **Sexo:** Dado que son las personas quienes utilizarían nuestro servicio, es necesario identificar las preferencias por sexo de las mismas, a fin de definir estrategias de marketing y servicios, acorde a sus intereses específicos. Dentro de estos últimos, se encontrarían los servicios a ofrecer, dispositivos que utilizan, tipos de incidente que presentan, precio y modalidad de servicio que demandan, entre otros. Los sexos para considerar serán Masculino y Femenino.
- **Edad:** Es requerido segmentar por esta variable, a fin de identificar la frecuencia de acceso a tecnología, así como tipo y tiempo de resolución de incidentes y consultas de dispositivos TIC. En base a esta variable, se podría definir segmentos de mercado objetivo e inicial de manera más precisa. Adicionalmente, permitiría identificar si existe alguna relación entre la edad y la frecuencia en la que demandarían los servicios de la empresa propuesta. Los rangos de edades a considerar han sido elaborados en base a la distribución de la PEA, según informe de INEI al 2016. En tal sentido, serán los siguientes:
  - 25 a 29 años
  - 30 a 34 años
  - 35 a 39 años
  - 40 a 49 años
  - 50 a 59 años

- Distrito: Para efectos de estrategia de marketing, determinación de precio y propuesta, se requiere conocer las preferencias e intereses por este criterio. Ello, nos permitirá trabajar estrategias focalizadas a determinados segmentos y de esa manera ganar mayor posicionamiento en los clientes. Debido a que el alcance del presente modelo será de Lima Metropolitana, se elaborará una muestra representativa según la distribución por edad y sexo en cada distrito.

## **3.2. Metodología de Investigación Cuantitativa**

### ***3.2.1. Tipo de investigación***

Elaborar un plan de negocios es el objetivo de la presente tesis, sin embargo, es importante definir un adecuado estudio preliminar y obtener información de los aspectos relevantes a considerar en cualquier investigación que defina como fondo una propuesta de negocio debidamente respaldada en la investigación académica con amplio conocimiento de posibles escenarios identificados.

Por tal razón el tipo de investigación a plantear se sustenta bajo diferentes enfoques de contenido, espacio y tiempo que describimos a continuación:

- Enfocada en la profundización del objeto de estudio, en primera instancia es de tipo exploratorio debido a que pretende analizar e investigar un hecho concreto de la realidad de la cual inicialmente se tiene poca información en el contexto nacional. La fase exploratoria busca obtener información preliminar (mediante el uso de instrumentos los cuales serán definidos en los ítems posteriores) que será utilizada en la siguiente fase que es de carácter descriptivo. Aquí con los datos obtenidos lo que pretendemos es establecer una descripción lo más completa y exacta posible del objeto de investigación.

Este tipo de investigación no pretende demostrar la causalidad o efectos del fenómeno observado.

- Enfocada en los tipos de datos y manipulación de variables, la investigación se define como cualitativa – no experimental debido a que no pretendemos enfocarlo en la explicación del fenómeno observado ni en el control o manipulación de las variables.
- Enfocada en el periodo en el que se realiza, la investigación es de carácter transversal debido a que se utilizará solo una única muestra representativa de encuestados de una población definida por método probabilístico.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010), es posible que una investigación se inicie como exploratoria, después ser descriptiva y correlacional y terminar como explicativa. También un estudio cuantitativo, cualitativo o mixto puede concebirse como descriptivo y concluir explicando relaciones causales, así como generar nuevas áreas de investigación para futuras investigaciones.

### ***3.2.2. Objetivos de la investigación***

La investigación que se llevará a cabo no será de tipo experimental, debido a que el proyecto no se ejecutará mientras se elabora el plan de negocio. Por el contrario, se trata de proponer un modelo de negocio, que posteriormente pueda ser implementado. Sin embargo, la viabilidad de este será sustentada en base a criterios académicos, así como a las conclusiones de un estudio de mercado realizado.

En tal sentido, el objetivo de la presente investigación será conocer si la propuesta de negocio que se desarrolla en el presente documento podría tener o no acogida en el mercado, específicamente en los segmentos de la población que se busca atraer. Dicha investigación será realizada mediante una encuesta, con una muestra representativa del mercado disponible para el modelo de negocio.

### ***3.2.3. Fuente de datos primarios y secundarios***

Los datos primarios se obtendrán de una variedad de métodos que van desde la investigación cualitativa hasta experimentos. Para este caso, se obtendrán de un estudio de mercado el cual permitirá obtener información importante que de soporte al planteamiento del plan estratégico.

Por otro lado, los datos secundarios se obtendrán de diversas fuentes como base de datos, publicaciones, fuentes gubernamentales, etc. Con un objetivo diferente y que en la mayoría de los casos pueden representar tanto beneficios como limitaciones en la extracción.

#### ***3.2.4. Métodos básicos de recolección de datos***

Es necesario para la definición del plan de negocio que los datos recopilados sean exactos. En tal sentido, para el desarrollo de este proyecto se utilizará la encuesta, la misma que será aplicada a una muestra representativa de la población. Dicho trabajo será realizado de manera física, pues de esa forma se evita el sesgo de que las preguntas sean respondidas sólo por usuarios directos de tecnología.

Para llevar a cabo este método, se deberá establecer una comunicación directa con los sujetos involucrados en el estudio, debido a que la información deseada se obtendrá consultando de manera presencial. La ejecución de este método se desarrollará aplicando el cuestionario que será presentado posteriormente. Los resultados de este serán analizados y darán sustento al presente documento.

### **3.3. Definición de la Muestra Representativa**

De acuerdo con los resultados de Censos Nacionales de 2017, Lima Metropolitana cuenta con 8'574,974 habitantes, para lo cual, el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% es de 385.

Se han seleccionado 16 distritos de Lima Metropolitana de acuerdo con los siguientes criterios:

- 10 distritos con mayor población que acceden y tienen acceso a teléfonos móviles, internet, computadora o laptop.
- 6 distritos con mayor índice de acceso a teléfonos móviles, internet, computadora o laptop.

La distribución de la muestra por distrito se ha realizado en base a la población del distrito, la distribución de hombres y mujeres, y la distribución de edades en los rangos de 25-29 años, 30-34 años, 35-49 años, 40-49 años, 50-59 más años

**Tabla 3.1. Definición de muestra**

DISTRITO	% Poblacional	Poblacion Muestral	Hombre	Mujer	25 a 29 años		30 a 34 años		35 a 39 años		40 a 49 años		50 a 59 años	
					Hombre	Mujer								
San Juan de Lurigancho	18.9%	72	32	40	6	7	5	7	5	7	9	11	7	8
San Martín de Porres	11.9%	46	21	25	4	4	4	4	3	4	6	7	5	5
Ate	10.9%	42	19	23	4	4	3	4	3	4	5	6	4	5
Comas	9.5%	36	17	19	3	4	3	3	3	3	5	5	3	4
Villa María del Triunfo	7.2%	28	13	15	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3
Villa el Salvador	7.1%	28	13	15	2	3	2	3	2	3	3	4	3	3
San Juan de Miraflores	6.5%	25	12	13	2	3	2	2	2	2	3	4	2	3
Santiago de Surco	6.0%	23	10	13	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
Los Olivos	5.9%	23	11	12	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3
Chorrillos	5.7%	22	10	12	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3
La Molina	2.6%	10	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
San Borja	2.1%	8	4	4	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Miraflores	1.8%	7	3	4	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
Jesús María	1.5%	6	3	3	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
Pueblo Libre	1.4%	5	2	3	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
San Isidro	1.1%	4	2	2	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>385</b>	<b>177</b>	<b>208</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>38</b>	<b>44</b>

Fuente: Elaboración propia

### 3.4. Diseño de la Encuesta

En el Anexo 2 (Encuesta utilizada en el estudio de mercado), se encontrará el cuestionario de preguntas aplicado a la muestra representativa, como parte del estudio de mercado requerido.

### 3.5. Resultados de la investigación cuantitativa

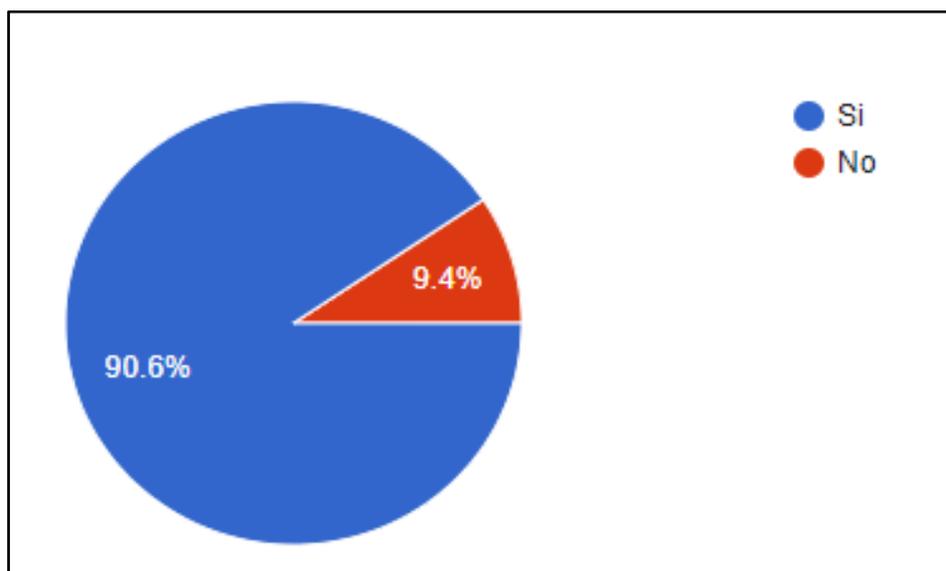
La encuesta fue aplicada a 385 personas (ver el acápite anterior), hombres y mujeres entre los 25 y 59 años de los cuales 208 fueron mujeres y 177 hombres. Dichas encuestas se realizaron en 16 distritos de lima metropolitana. A continuación, se muestran los resultados de la encuesta.

La encuesta tenía por finalidad analizar la tenencia de PC/Laptop en sus domicilios, la utilización de dispositivos tecnológicos, las incidencias presentadas, así como el método de

solución actual, finalmente brindarnos un alcance de la aceptación del servicio que nos permita medir la aceptación para potenciales usuarios y potenciales clientes.

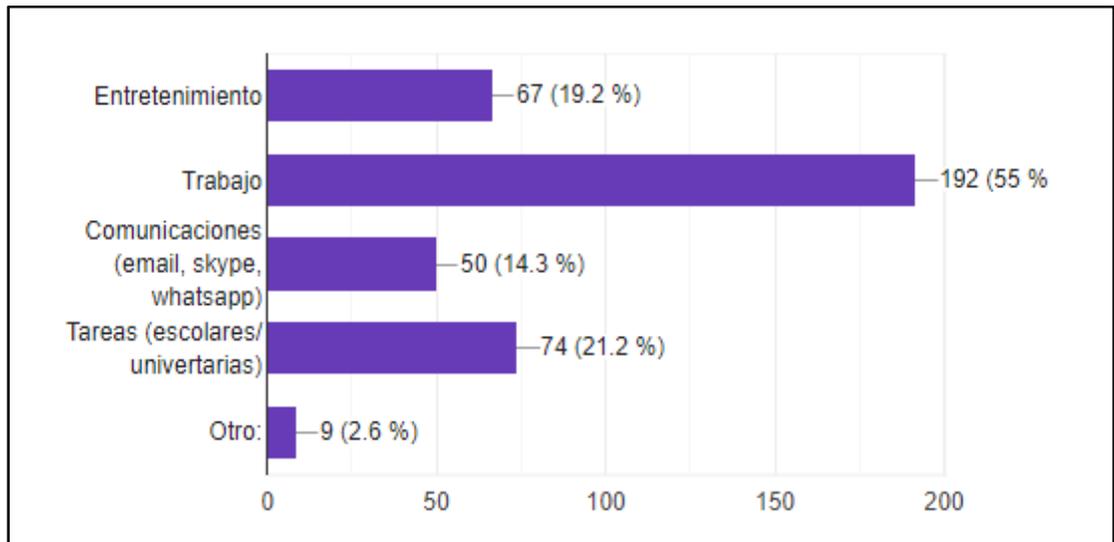
En tal sentido, podemos mencionar que el 90% de los encuestados indicó contar con estos equipos PC/Laptop en su domicilio, siendo utilizadas las principalmente para realizar actividades laborales (en el 55%) y como apoyo para la realización de asignaturas universitarias/escolares (en el 21%).

**Figura 3.1. Tenencia de PC/Laptop en casa**



Fuente: Elaboración propia

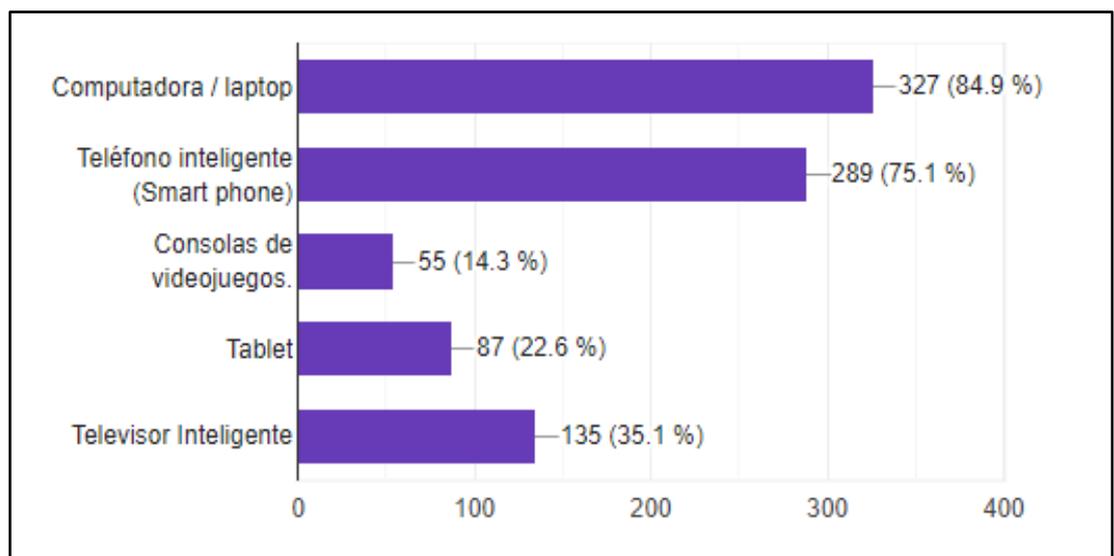
**Figura 3.2. Utilización de PC/Laptop en casa**



Fuente: Elaboración propia

Los dispositivos tecnológicos que utilizan los encuestados, nos permitirá definir el catálogo de servicios, el cuadro mostrado a continuación muestra los tipos de dispositivos que son utilizados por los encuestados.

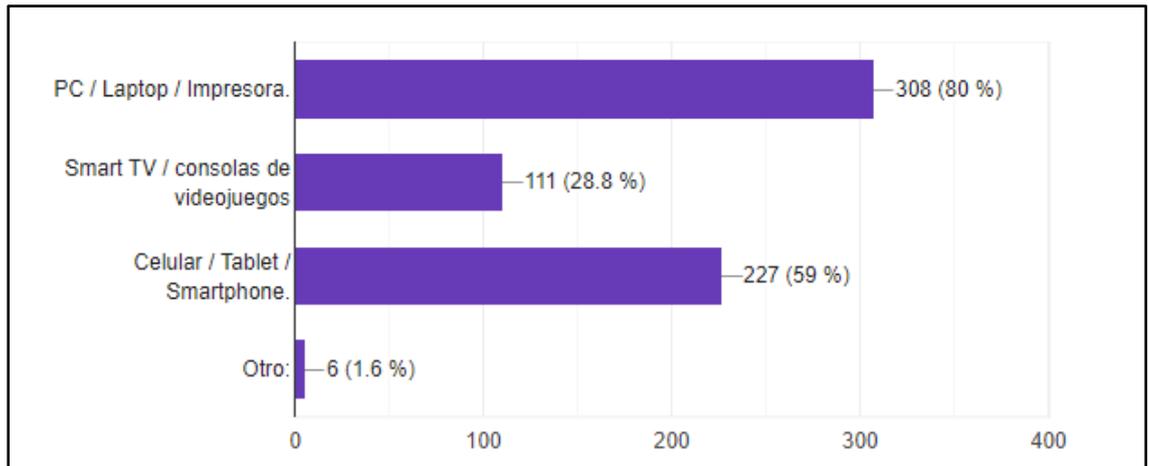
**Figura 3.3. Dispositivos tecnológicos utilizados**



Fuente: Elaboración propia

Ante un incidente o consulta, la atención es realizada por un tercero en un 70% e identificada como un servicio (técnico particular o de marca) en un porcentaje superior al 45%.

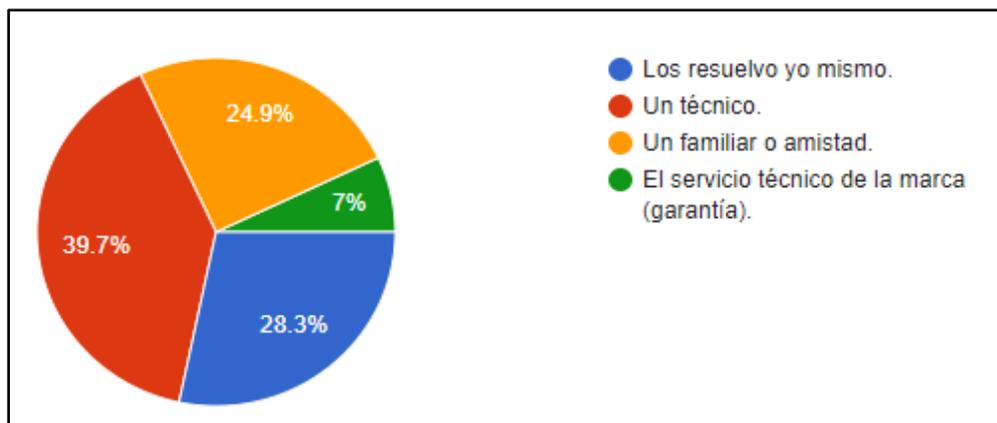
**Figura 3.4. Incidencia por dispositivo tecnológico**



Fuente: Elaboración propia

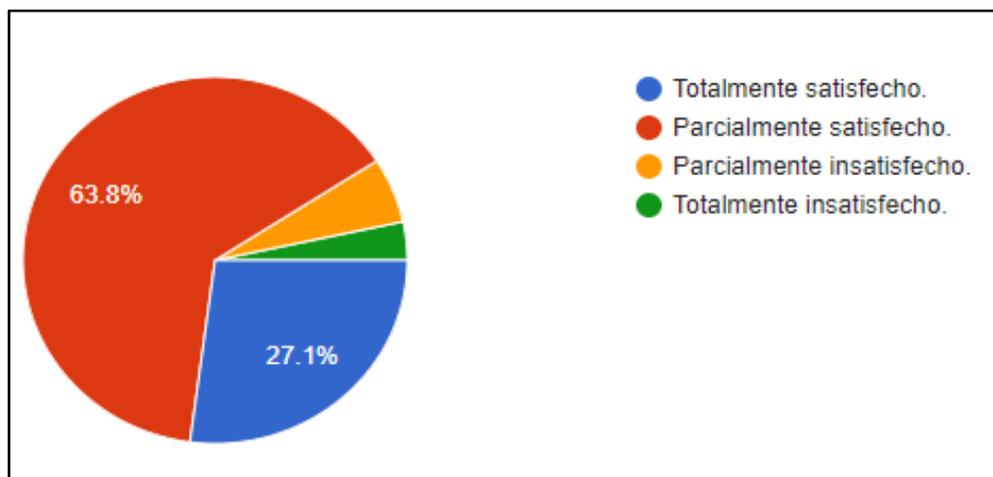
Respecto a la satisfacción obtenida por la solución de incidentes o consultas, un 27.1% alega estar totalmente satisfecho y un mayoritario 63% indica estar parcialmente satisfecho por la atención que recibe. La mayor incidencia por equipo es la PC/Laptop o periférico (para el 80% de los encuestados), la segunda es un dispositivo móvil (para cerca del 60%)

**Figura 3.5. Quien atiende los incidentes / consultas**



Fuente: Elaboración propia

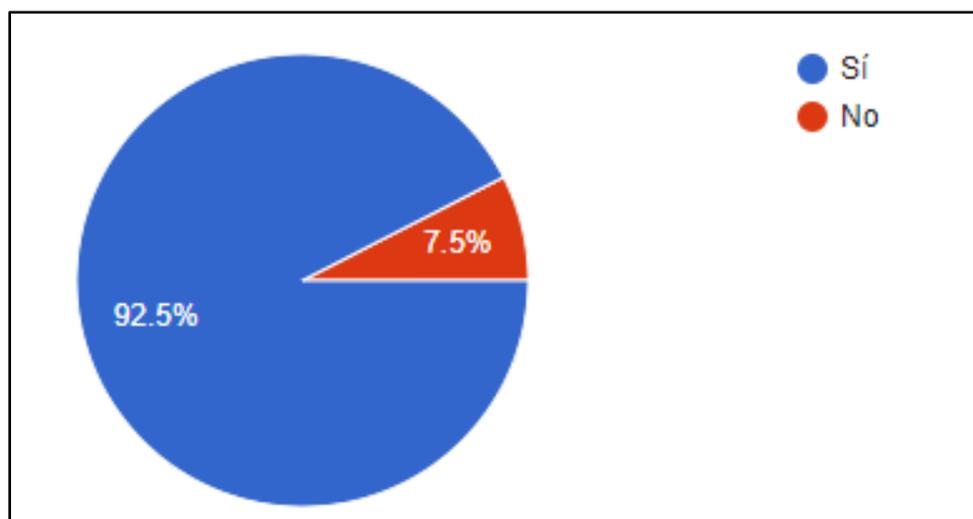
**Figura 3.6. Satisfacción por atención a incidentes/consultas**



Fuente: Elaboración propia

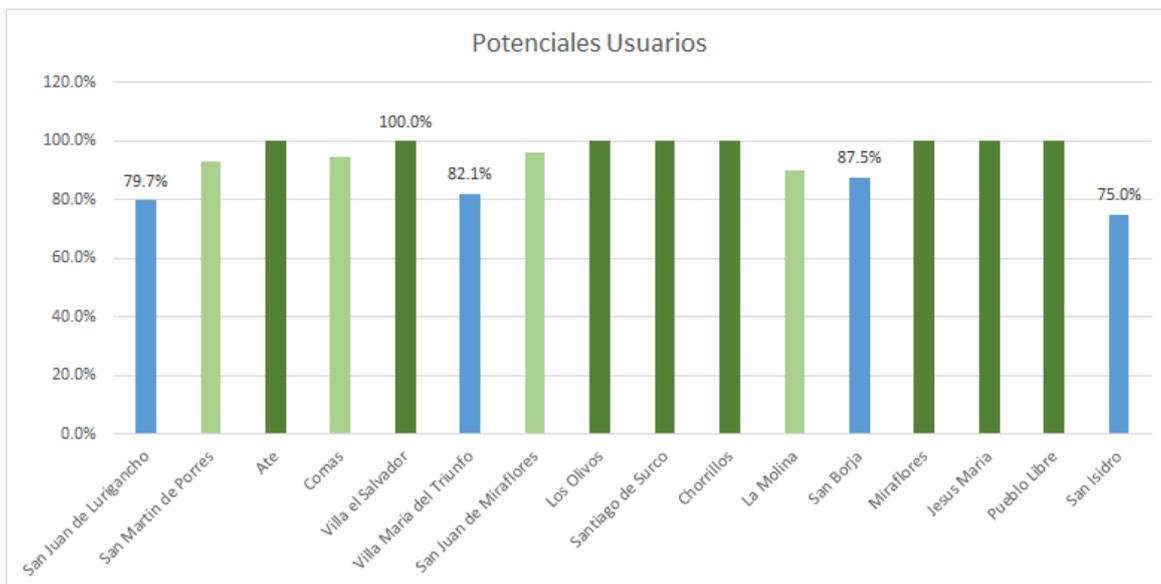
Ante la pregunta si utilizaría el servicio de consultas de incidentes como el que propone el modelo, un 92.5% de los encuestados indicó utilizar este servicio evidenciando la necesidad de este tipo de servicios, y en el 50% de distritos encuestados se obtuvo el 100% de aceptación.

**Figura 3.7. Utilización de un servicio gratuito como el planteado por la organización**



Fuente: Elaboración propia

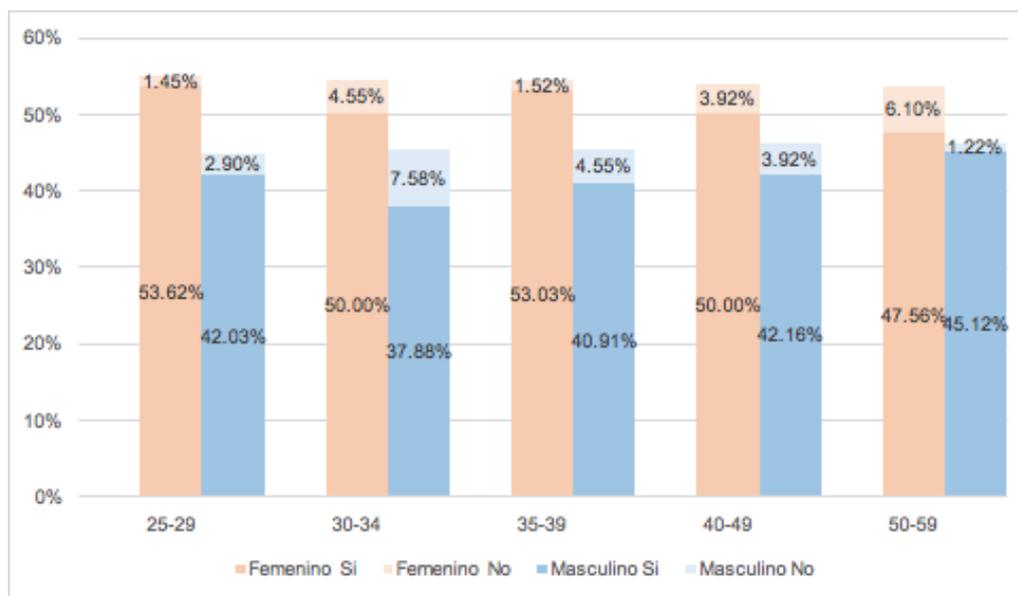
**Figura 3.8. Utilización de un servicio gratuito como el planteado por la organización – por distrito**



Fuente: Elaboración propia

Un servicio gratuito como el que el modelo plantea tiene gran aceptación, pero el rango de 30 a 34 años tiene el mayor porcentaje que no usaría un servicio gratuito, siendo este un 12%.

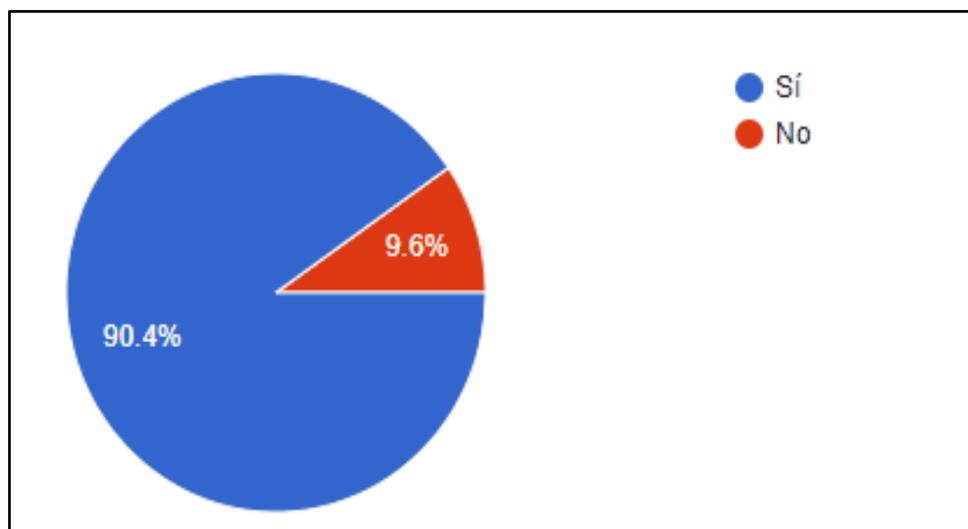
**Figura 3.9. Utilización de un servicio gratuito como el planteado por la organización – por edad y género**



Fuente: Elaboración propia

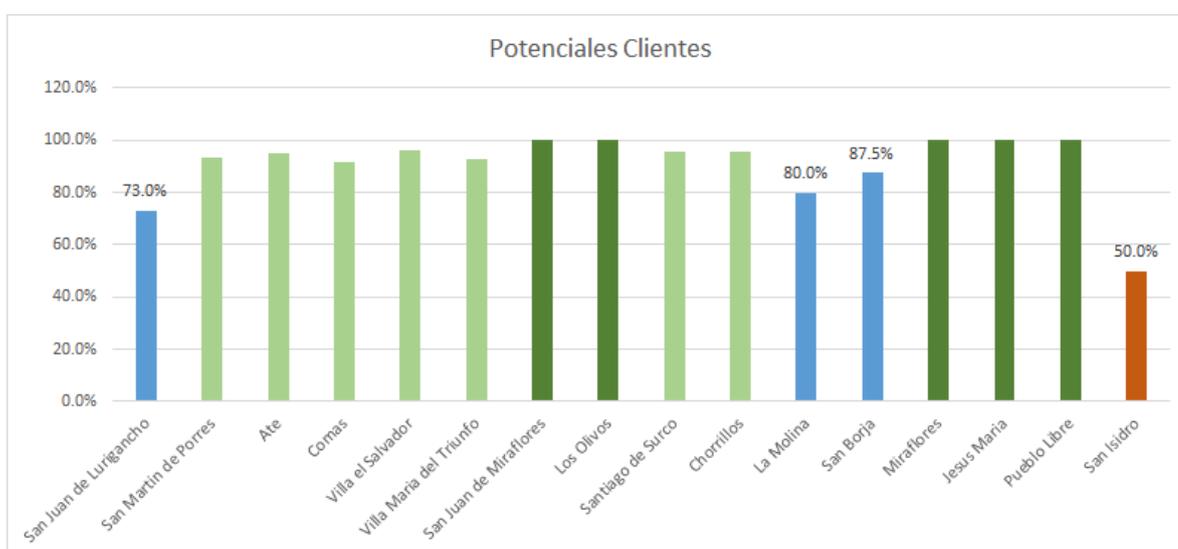
Ante la pregunta si tomaría un servicio facturado como el que plantea el modelo, un 90.4% de los encuestados indicó utilizar este servicio y en el top 5 de distritos con mayor población de lima, la aceptación fue superior al 70%.

**Figura 3.10. Utilización de un servicio facturado como el planteado por el modelo**



Fuente: Elaboración propia

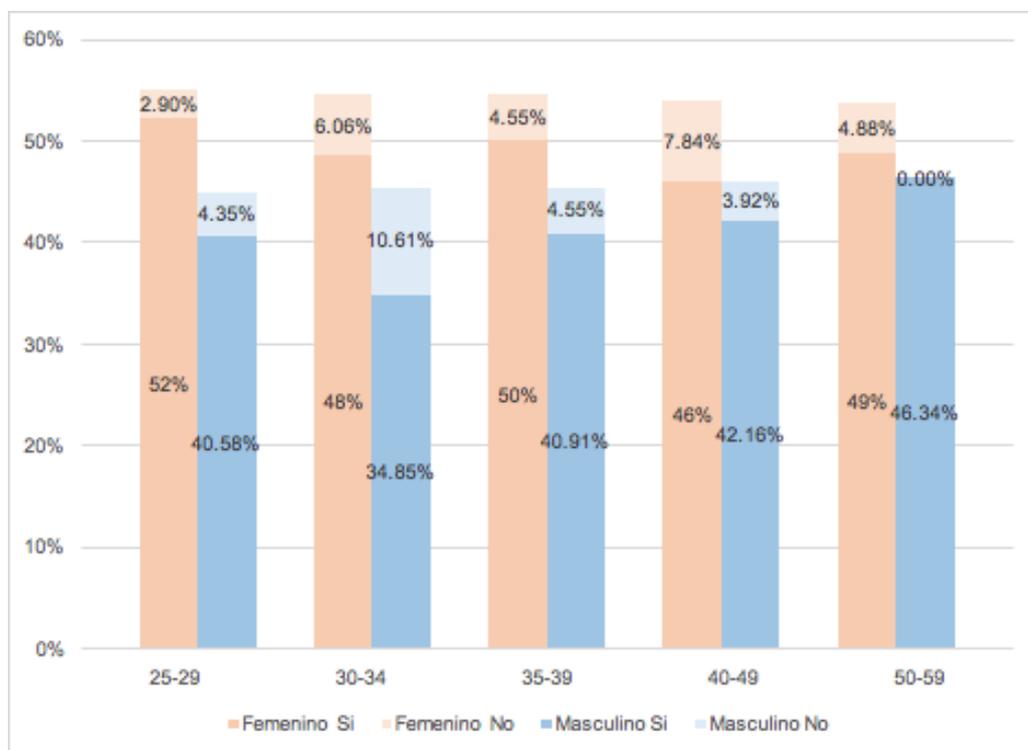
**Figura 3.11. Utilización de un servicio facturado como el planteado por el modelo – por distrito**



Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico podemos notar que por edad alrededor del 90% en cada rango de edad usaría el servicio facturado, con una variación un poco más pronunciada en el rango de 30-34 años, siendo 11% de los hombres que no usarían el servicio pagado

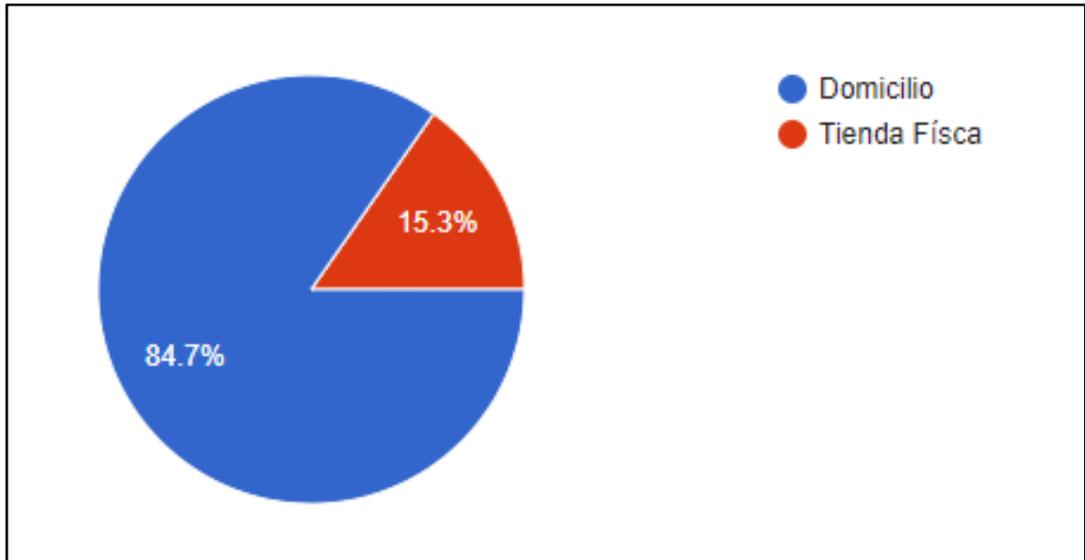
**Figura 3.12. Utilización de un servicio facturado como el planteado por el modelo – por edad y género**



Fuente: Elaboración propia

Un dato importante es que el 84.7% de los potenciales clientes mostró como preferencia que la atención de incidentes se realice en su domicilio y el requerimiento de servicio no sólo sería para su atención sino para la de un familiar

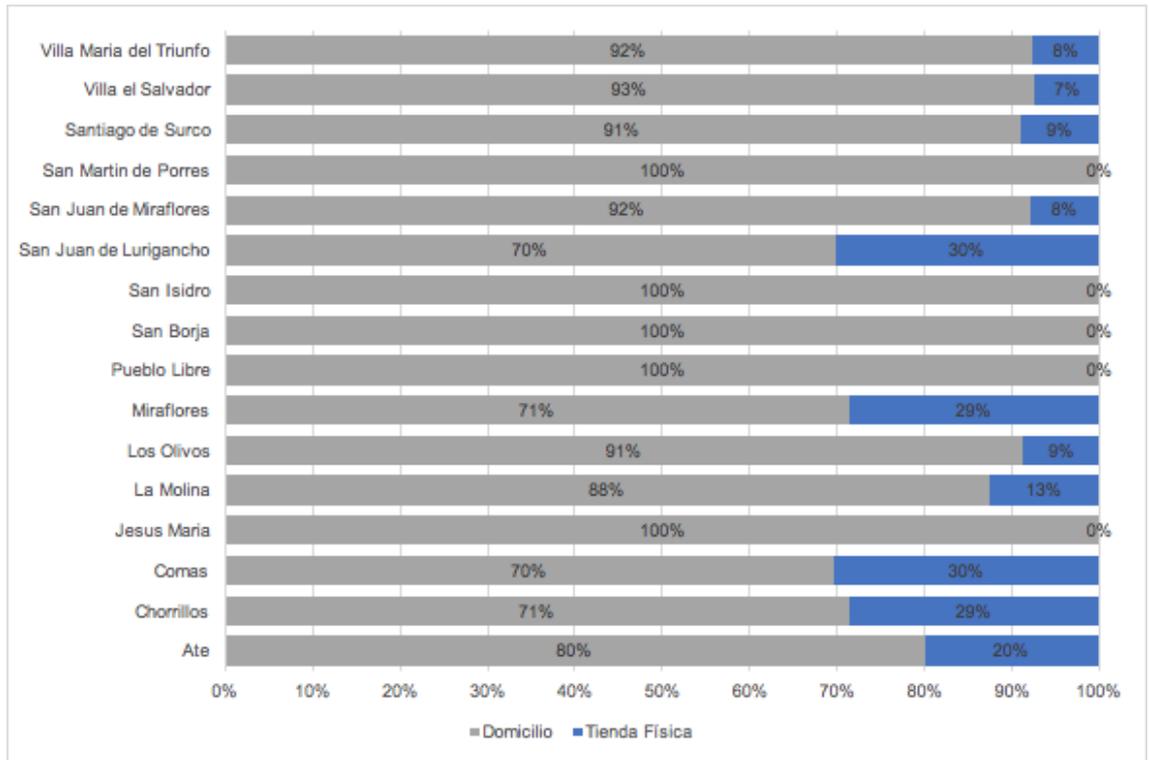
**Figura 3.13. Preferencia de atención para servicio facturado**



Fuente: Elaboración propia

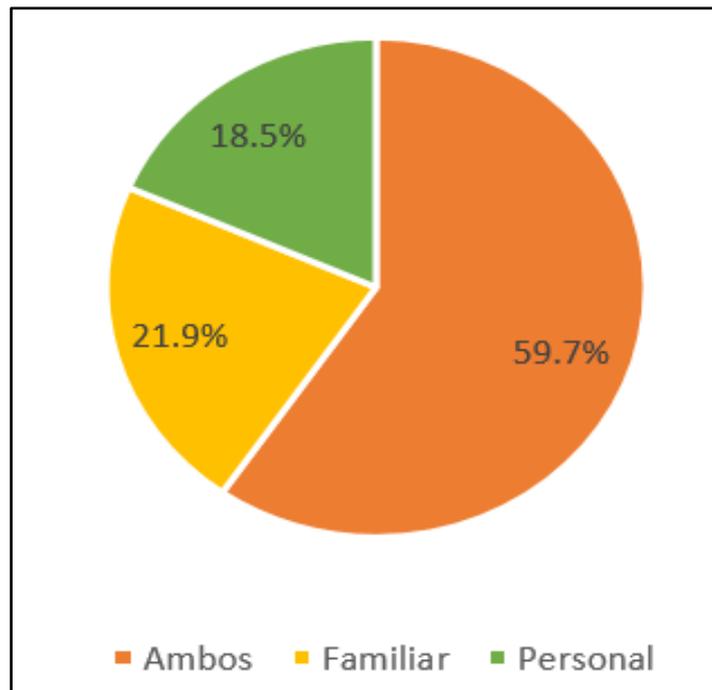
Partiendo del 15.3% que prefieren una atención en una tienda física, en el siguiente gráfico notamos que los distritos de San Juan de Lurigancho, Comas, Chorrillos y Miraflores alrededor del 30% prefieren una atención en tienda física, seguido por Ate que es un 20% de los encuestados.

**Figura 3.14. Preferencia de atención para servicio facturado por distrito**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 3.15. Para quien contrataría el servicio**



Fuente: Elaboración propia

### **3.6. Conclusiones**

- El análisis cuantitativo, permitirá validar el segmento de clientes al que se orientará el negocio, así como las principales demandas de estos. Los criterios definidos, permitirán elaborar una muestra representativa de la población.
- Los criterios para determinar la muestra y el tamaño de la misma hacen que la realización del estudio de mercado sea viable, en los plazos y recursos disponibles para la presentación del presente documento.
- En base a los resultados del presente estudio, será posible elaborar una propuesta de negocio, según las tendencias y preferencias de los clientes

## **CAPÍTULO IV: MODELO DE NEGOCIO**

### **4.1. Perfil de cliente**

Nuestros clientes están segmentados en dos grupos, por un lado, se identifican como aquellos usuarios tecnológicos, inicialmente de edad 25 a 59 años, quienes en el día a día pudieran tener inconvenientes con el uso de sus equipos tecnológicos propios o de personas cercanas. El segmento de edad seleccionado se ha definido en base a las edades que concentran a la mayor cantidad de la población económicamente activa (PEA), según INEI al 2016.

De alguna manera, las razones por las que no pudieran ellos mismos resolver estos incidentes pueden deberse al poco conocimiento en la solución de problemas tecnológicos o el poco tiempo disponible para conseguir resolver el incidente, por motivos laborales u otras ocupaciones de su día a día.

Una característica muy importante en nuestros clientes es que mantengan un alto grado de afinidad por el uso de la tecnología, lo que conlleva en varias formas de mantenerse conectado y tener gran inclinación de integrar sus Gadgets y dispositivos. Esto genera curiosidad y la necesidad de solución inmediata ante un inconveniente durante la experiencia de usuario.

Por otro lado, tenemos a aquellos clientes con necesidades sencillas y cotidianas en el uso de las tecnologías, las cuales necesitan satisfacer lo más pronto posible y de forma segura. La presente propuesta de negocio, tiene por finalidad dar solución a estos escenarios aportando una solución inmediata desde la comodidad de una llamada.

Adicionalmente, se identifica como cliente también a los técnicos, quienes se verán beneficiados por conseguir clientes que la empresa les asigne, a cambio de cumplir ciertos criterios de calidad y por lo cual se les cobraría una comisión. Cualquier técnico especializado en tecnología, que esté dispuesto a brindar sus servicios a los usuarios de la organización y que cumpla con los estándares de calidad de la organización, formaría parte de este segundo segmento de clientes que se debe considerar en la presente propuesta

## **4.2. Propuesta de valor**

La propuesta de valor se basa en mejorar la experiencia del cliente en la utilización de dispositivos electrónicos. En ese sentido, se pondrá a su disposición personal especializado, de manera presencial y remota, que estará dispuesto a atender sus consultas de tecnología, de manera totalmente gratuita, con la finalidad de asegurar que éste obtenga el máximo beneficio de la tecnología adquirida, y evite la sensación de frustración por expectativas insatisfechas. Se contará con distintos tipos de atención, con la que se espera satisfacer las necesidades del cliente.

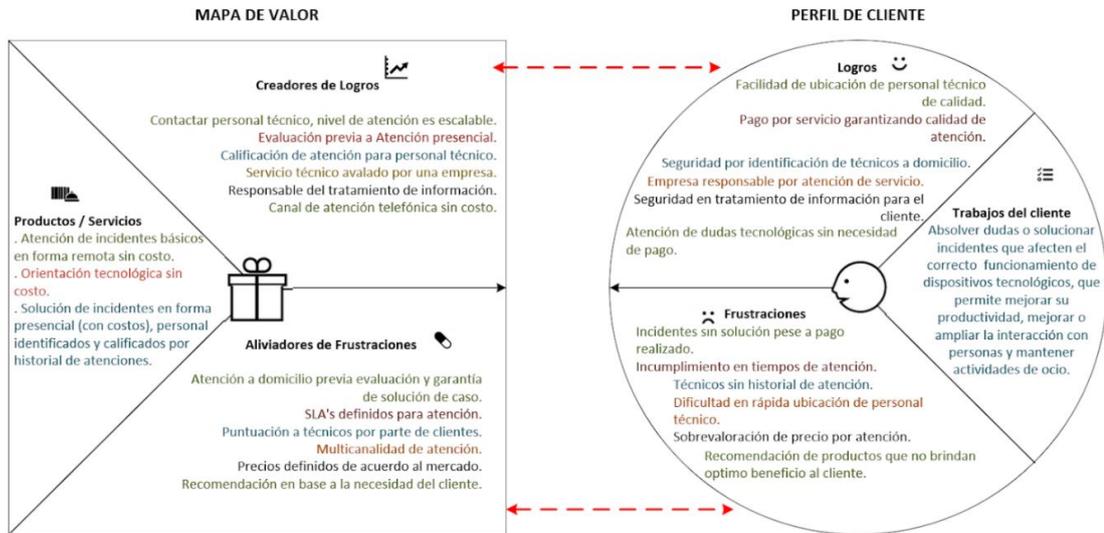
En primer lugar, se tendrá una central telefónica para atención de consultas y asesorías en cuanto a adquisición y utilización de dispositivos electrónicos. Este servicio no tendrá costo para el usuario. Cualquier persona, podrá contactar a un número telefónico, realizar su consulta o pedir alguna recomendación sobre un tema de tecnología específico y recibirá la atención del caso. De requerirse alguna atención más personalizada, se contará con dos niveles de soporte adicional.

En tal sentido, como segundo nivel de servicio, se brindará atención presencial y remota, si el cliente lo solicitara, con la finalidad de complementar la asesoría realizada, con la ejecución del servicio que sea necesario, para satisfacer la necesidad que el cliente tenga en cuanto a su dispositivo electrónico. Este servicio será pagado, pero aseguraría al cliente que su requerimiento quedará atendido, con los estándares de calidad adecuados a sus expectativas.

Por otro lado, la tecnología que se implementará en el presente negocio, permitirá a la organización, brindar procesos de manera eficiente, reduciendo el tiempo de resolución de un incidente o consulta del cliente. Se utilizará bases de conocimiento que permitirán identificar el perfil del cliente con el que se está contactando, así como la mejor solución, acorde a los incidentes o requerimientos proporcionados por éste. El cliente verá este beneficio directamente en la calidad de atención recibida, especialmente en el tiempo de atención y solución brindada. Finalmente, podemos mencionar que el cliente podrá evaluar la calidad de atención recibida, lo cual permitirá a la empresa dar seguimiento al personal

que preste servicios, así como contactar al cliente ante una percepción de mala atención, y adaptar las acciones que permitan mejorar esa experiencia del mismo.

**Figura 4.1. Propuesta de valor del modelo**



Fuente: Elaboración propia.

### 4.3. Modelo Lean Canvas

Para la presentación del modelo de negocio, se ha utilizado el lienzo Lean Canvas, el mismo que será detallado en las siguientes páginas.

**Tabla 4.1. Modelo Lean Canvas de la organización**

Problema	Solución	Propuesta de Valor	Ventaja Competitiva	Segmento de clientes
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usuarios tienen consultas para adquisición, funcionalidad o mejora de desempeño de sus equipos de tecnología.</li> <li>• Incidentes en dispositivos de tecnología, según catálogo de servicios, que muchas veces los usuarios no saben cómo resolver.</li> <li>• Conseguir un técnico de confianza y con garantía, que pueda solucionar los Incidentes en el tiempo requerido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de llamadas gratuito para la atención de consultas y solución de Incidentes básicos según catálogo de servicios.</li> <li>• Solución de incidentes, según catálogo de Servicio, con personal técnico a domicilio, respaldado por la empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientación / atención de incidentes tecnológicos, según catálogo de servicios, en forma telefónica y sin costo.</li> <li>• Solución de incidentes en forma presencial (con costo), con técnicos identificados y respaldados por la empresa.</li> <li>• Valorización de las atenciones bajo la responsabilidad de una empresa que asegura la calidad de las atenciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención vía telefónica de consultas tecnológicas, según catálogo de servicios, de forma gratuita.</li> <li>• Independencia de la marca o tipo de dispositivo.</li> <li>• Personal técnico y teleoperadores respaldados por una empresa, asegurando la calidad de su atención.</li> <li>• Generar confianza en los usuarios a través de la atención gratuita y de calidad.</li> <li>• Procesos mejorados continuamente, en base a análisis de la información generada en las operaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas que no cuentan con conocimiento o no tienen disponibilidad para solucionar consultas e incidentes propios o de su entorno cercano, en relación a dispositivos tecnológicos.</li> <li>• Técnicos de tecnología que estén dispuestos a brindar sus servicios a los usuarios de la organización.</li> </ul>
	<b>Métricas Clave</b>		<b>Canales</b>	<b>Primeros en adoptar</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nro de llamadas por hora.</li> <li>• Porcentaje de llamadas que</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefónico.</li> <li>• Presencial, en caso usuario lo solicite.</li> <li>• Aplicación Móvil.</li> </ul>	<p>Personas entre 25 a 59 años, con acceso directo o indirecto a tecnología.</p>

	<p>generan atención presencial.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Calificación de la satisfacción del cliente.</li> <li>● Calificación del técnico.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet</li> </ul>	<p>Técnicos independientes, que deseen dedicar parte de su tiempo a los clientes de la organización.</p>
<b>Estructura de Costos</b>			<b>Flujo de Ingresos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Call center.</li> <li>● Planilla.</li> <li>● Infraestructura tecnológica.</li> <li>● Publicidad</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Soporte presencial.</li> <li>● Soporte remoto.</li> <li>● Publicidad en ingreso de llamadas.</li> <li>● Publicidad en web.</li> <li>● Contratos de servicios orientados al sector empresarial</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.3.1. Problema**

El problema que se busca resolver con el modelo de negocio está centrado en todos aquellos usuarios que utilizan dispositivos tecnológicos. En tal sentido, sucede que muchas veces, los mismos tienen consultas o inquietudes, ya sea sobre funcionalidades para obtener un mejor aprovechamiento de sus dispositivos, así como sobre incidentes que no saben cómo resolver o no cuentan con la disponibilidad de tiempo para realizarlo ellos mismos.

En consecuencia, es necesario que una persona con conocimientos sobre el tema brinde el apoyo requerido, un técnico de confianza que pueda dar soporte oportuno y soluciones eficientes en el momento que el cliente se lo solicite. En muchos casos, conseguir dicha persona, resulta una tarea desgastante, debido al tiempo y temor de que la persona no sea la idónea para resolver el problema, lo cual tiene alto impacto en la satisfacción del usuario. Adicionalmente, muchas veces el contacto con algún servicio de soporte técnico resulta insuficiente, pues suelen limitarse a un tipo de problema específico (por marca, sistema operativo, entre otros), lo cual eleva el tiempo que un usuario tarda en resolver su incidencia.

### **4.3.2. Solución**

La presente tesis propone un modelo de negocio que tendrá la respuesta para diferentes escenarios que implique el uso de TI. En líneas sencillas, podemos decir que la empresa, se dedicará a la atención de consultas y solución de incidentes para usuarios tecnológicos. Para ello, se ofrecerá un servicio de llamadas gratuitas, como principal canal, por el cual se brindará ayuda a los potenciales usuarios del servicio, sin estar limitados a una marca, plataforma o dispositivo único.

Por otro lado, de ser necesario, se brindará asistencia a domicilio de personal técnico con un sólido respaldo por parte de la organización. Esto implicará un pago por servicio de soporte técnico presencial. De manera inicial, se considerará las siguientes plataformas y dispositivos. Sin embargo, en fases posteriores se incorporarían nuevas plataformas, de ser necesario, manteniendo el objetivo de brindar un soporte integral.

- Soporte para usuarios de equipos móviles en Android y Apple (ios).
- Soporte a PCs y Laptops de uso doméstico en plataforma Windows.
- Soporte para conexión de equipos y dispositivos electrónicos.

### **4.3.3. Métricas Clave**

Para poder medir el impacto inicial del servicio y de acuerdo a los objetivos estratégicos del negocio, consideramos necesario definir las siguientes métricas:

- **Número de llamadas por hora:** Se espera como objetivo obtener una ratio promedio al final del primer año de 12 llamadas por hora para cada puesto de atención. Estas mediciones nos permitirán conocer la tendencia de las necesidades de servicio y de la performance de las actividades de marketing ejecutadas.
- **Porcentaje de llamadas que generan atención presencial:** Inicialmente se desea lograr una conversión del 2.5% del total de llamadas por día. Esta métrica es fundamental pues nos indicará si se está cumpliendo con lo esperado acerca de una de nuestras fuentes de ingreso.

- **Calificación de satisfacción del cliente:** se espera que la valoración de atención por atención telefónica se mantenga categóricamente dentro de buena y muy buena, tanto para el nivel de conocimiento técnico y por calidad de atención. Dado que nuestra misión contempla brindar un servicio de calidad, es necesario no descuidar esta métrica.
- **Calificación del técnico:** se espera que la valoración de atención por servicio técnico presencial se mantenga categóricamente dentro de buena y muy buena. Esto nos proporcionará información muy útil para tomar decisiones de capacitación, o de renovación o cancelación del vínculo societario con los técnicos presenciales, para poder asegurar un nivel de calidad óptimo de nuestro servicio.

#### ***4.3.4. Propuesta de Valor***

Ser el mejor aliado para los usuarios de dispositivos de tecnología, brindando un soporte integral a toda clase de problemas o consultas, sin limitarse a un dispositivo, plataforma o tipo de incidente. El cliente, tendrá la posibilidad de recibir atención a consultas de forma gratuita. En caso el cliente tenga algún requerimiento que implique intervenir a su equipo, la empresa brindará atención presencial y remota, según sea el caso, con un costo acorde al mercado, que permita satisfacer las necesidades del cliente.

En tal sentido, el objetivo de este servicio es lograr que la organización se posicione como la opción más confiable y eficiente ante la existencia de cualquier incidente o consulta de un usuario tecnológico promedio. Al ser de muy fácil acceso, tan sólo con una llamada, se permite al usuario realizar consultas e ir recibiendo la orientación inmediata, sin preocuparse si será parte de nuestro servicio la plataforma, dispositivo y tipo de incidencia que se le haya presentado, pues seremos nosotros quienes brindaremos la asesoría telefónica o contactaremos con el profesional adecuado. Es necesario mencionar que, de manera inicial, se contará con un catálogo de servicios relacionado a ciertas plataformas, a futuro se pueden incorporar más servicios con la finalidad de lograr dicho soporte integral.

Adicionalmente, debemos mencionar que el técnico que se asigne a una atención presencial, estará debidamente identificado como parte del equipo de soporte de la organización. Asimismo, una vez validada la solución por parte del cliente, se brindará la

posibilidad a éste de valorar la atención del técnico. De esa manera, se completa el ciclo de atención al usuario, con la finalidad de asegurar la atención íntegra de sus incidencias y la total satisfacción por el servicio.

#### ***4.3.5. Ventaja Competitiva***

- Inmediatez en la orientación ante incidentes y consultas de usuarios tecnológicos (soportados por el sistema de gestión de consultas). Estas consultas pueden realizarse a través de vía telefónica (costo de llamada local) y de forma gratuita.
- Ofrecemos respaldo de empresa en cualquiera de nuestros canales de atención (telefónico y presencial) generando a la vez confianza en los usuarios finales.
- El servicio que se brinda no está limitado a una marca, dispositivo, plataforma, entre otras. Por el contrario, la organización tiene la capacidad de atender cualquier tipo de consulta, mediante el equipo de profesionales con los que trabajará.
- Mejora continua de sus procesos e identificación de tendencias como resultado de la implementación de modelos de analítica, en base al análisis de la información que se genere en su misma operación, lo cual le permitirá ser eficiente en la prestación de sus servicios

#### ***4.3.6. Canales***

El modelo plantea dos tipos de asistencia, por ende, a continuación, identificaremos los canales necesarios en cada tipo de atención.

- **Atención remota:** El servicio plantea un primer nivel de asistencia donde las consultas e incidentes son atendidas por vía telefónica, por un usuario desde un call center de forma gratuita.
  - Vía telefónica (costo de llamada local), toda atención inicia a través de esta vía y se atiende según el catálogo de servicios de forma gratuita.

- Aplicación Móvil, se descarga desde el play store o app store para usuarios que se conecten por smartphone. Además, de las distintas funcionalidades que pueda tener o que podamos ir agregando para generar una mayor usabilidad, inicialmente sería requerida para que el cliente pueda saber detalles de la atención como datos del técnico, calificaciones, historiales y pagos. Luego de la estabilización se podrían incluir más funcionalidades tanto para el cliente como para el técnico.
- Vía internet, en la atención remota, dependiendo del servicio solicitado, se requerirá de herramientas para poder hacer control remoto o simplemente llamar a través de whatsapp para poder ver el escenario remotamente. Por ejemplo, un error usual de pérdida de conexión a internet en una computadora es que un cable esté desconectado. Con el soporte remoto, el personal calificado desde las oficinas podría solucionar el incidente sin requerir atención presencial. Implementaremos parcialmente este canal con las llamadas a través de whatsapp, pero luego de la estabilización se debe considerar el uso de herramientas que permitan hacer control remoto.
- **Atención presencial:** Es la visita de un técnico calificado, sólo a solicitud del cliente, en el caso de que la atención asistida remotamente no permita resolver adecuadamente el incidente.

#### ***4.3.7. Segmento de Clientes***

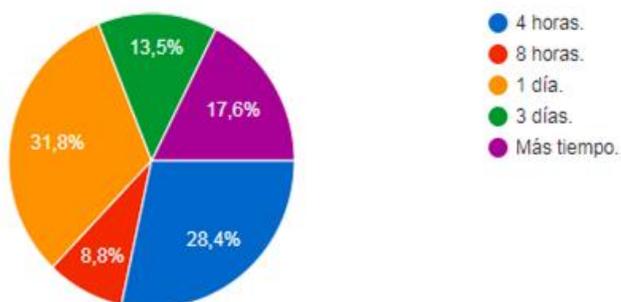
Inicialmente, se enfoca a personas con acceso a tecnología, con poco conocimiento o disponibilidad, para resolver por su cuenta consultas e incidentes de manera eficiente, ya sean propios o de personas de su entorno. El conocimiento o disponibilidad para solucionar dichos problemas, puede evidenciarse en el tiempo que le toma a un usuario, tener un incidente o consulta de tecnología resuelto. Si esta toma más de un día es altamente probable que la persona requiera de ayuda profesional para el inconveniente.

De acuerdo con el Informe Técnico de las Tecnologías de Información y Comunicación en los hogares de INEI, se indica que más del 90% de los hogares de Lima Metropolitana tiene una computadora, y que el 70% tiene acceso a internet. En tal sentido, la población que

podría demandar el servicio propuesto es amplia, por abarcar a casi toda Lima metropolitana. Asimismo, en un sondeo realizado para fines del presente documento, más del 60% de usuarios, reportaron que demoran más de un día en resolver un incidente. Un porcentaje similar, indicó que no cuenta con un servicio técnico de garantía. Estas cifras, confirman que un gran porcentaje de los usuarios de tecnología encajaría en el segmento de clientes al cual se dirige esta propuesta de negocio

**Figura: 4.2. Tiempo promedio de búsqueda de soporte a incidentes de dispositivos TIC**

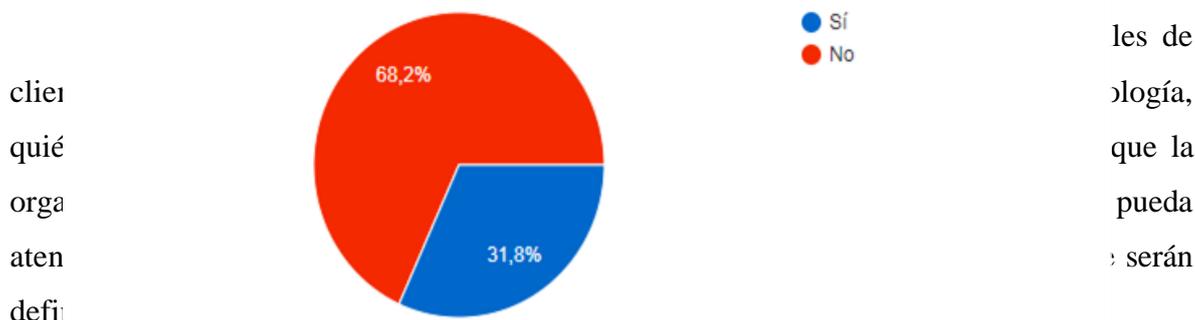
5. Cuanto tiempo tarda en ubicar a un personal técnico quien le brinde soporte técnico o le absuelva dudas tecnológicas?



Fuente: Elaboración propia.

**Figura: 4.3. Porcentaje de usuarios que cuentan con servicio técnico de confianza**

## 6. ¿Cuenta usted con un servicio técnico de confianza actualmente?



### 4.3.8. Consumidores Iniciales

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se estima, de manera preliminar, que el segmento con mayor potencial a adoptar el servicio, son las personas entre 25 a 59 años, pues serían aquellas que, por falta de conocimiento o disponibilidad de tiempo, principalmente debido a las horas que consumen en la jornada laboral, requerirían de una empresa que les ayude a optimizar la solución de incidentes.

La edad de personas elegidas se sustenta de acuerdo con la distribución de la PEA según el censo de INEI del año 2017, en el cual se indica que el 60% de la población económicamente activa ocupada, en Lima Metropolitana, está en el rango de 25 a 59 años, lo cual permitiría inferir que personas en dicho rango de edad, podrían tener menos disponibilidad para resolver sus incidentes de tecnología y requerirían de una empresa externa. Debemos mencionar que podría haber personas que requieran de los servicios de la organización y que estén fuera del rango mencionado, pues el modelo de negocio no está restringido a un rango de edades específico.

Es necesario mencionar que, si bien es cierto, que la población menor a 25 años también representa un porcentaje significativo de la PEA (30%), no se consideraría de manera inicial como un mercado potencial, pues dicho segmento tiende a ser más autosuficiente en relación con sus consultas e incidentes tecnológicos. Esto se sustenta en lo afirmado por Paula Jacomo, en su artículo publicado en el diario Gestión en el año 2016, titulado “Millennials:

la generación de la información y la innovación”. En él, afirma que dicho segmento es “nativo de la era digital y autodidacta de la tecnología”.

Asimismo, en relación a los técnicos, se espera que los primeros en trabajar con la organización sean aquellos que suelen brindar sus servicios de manera independiente, pues podrían dedicar parte de su tiempo a atender los servicios que la empresa les traslade. Sin embargo, podría considerar que aun un técnico que trabaje de manera dependiente en otra empresa, podría estar interesado en tener ingresos adicionales a través de la organización.

#### ***4.3.9. Estructura de Costos***

- **Call center:** Corresponde a la infraestructura que brindará la posición para atención de llamadas de los operadores. Incluye PC, headphone, central telefónica, línea Telefónica.
- **Planilla:** Es el sueldo de cada tele-operador quienes estarán a cargo de la atención telefónica. Los honorarios del personal para atenciones a domicilio no serán asumidos por la empresa, pues sólo se comisionará en base al precio establecido.
- **Infraestructura tecnológica:** Corresponde a la infraestructura donde estarán albergados los sistemas corporativos como el portal web, la central telefónica, etc.
- **Publicidad:** Los medios contratados para publicitar el servicio serán medios radiales FM y redes sociales.

#### ***4.3.10. Fuentes de ingresos***

- **Publicidad en canal de atención de llamadas:** Brindamos la oportunidad a empresas del sector tecnológico o llegar a nuestro público la oportunidad de colocar publicidad que será brindada al usuario cuando se comunique a nuestro servicio o la llamada se encuentre en espera de solución.
- **Publicidad Web:** Similar al canal de atención de llamadas, brindaremos el servicio de publicidad en nuestro portal web.
- **SopORTE por atención presencial (comisión por atención generada):** Las atenciones a domicilio serán facturadas por la organización, del monto facturado cobraremos una comisión como intermediarios entre clientes finales y técnicos.

- **Contrato de servicios orientado al sector empresarial:** Brindaremos al sector empresarial el servicio de bolsa de minutos para atención de incidentes acorde a su realidad mediante nuestro canal Call Center, de manera similar se generará contrato para un número mínimo de atenciones en sede de la empresa contratante.
- **Análisis de la información generada:** Al tener una base de datos de incidencias, clasificadas y segmentadas, se puede generar información de valor para empresas del rubro de tecnología, la misma que podría ser entregada con algún acuerdo comercial previo.

#### 4.4. Conclusiones

- La organización propone un modelo de negocios único, que a la fecha no ha sido implementado por ninguna empresa en el Perú, bajo el mismo enfoque se plantea en el presente documento.
- La cantidad de personas que acceden a tecnología en Lima Metropolitana, y los resultados del estudio de mercado, permiten inferir que la presente propuesta tiene un segmento de la población interesado en adquirir el servicio.
- Se debe trabajar en un plan de marketing que permita posicionar a la organización en los clientes, como su principal aliado en solución de incidentes de tecnología, resaltando sus valores diferenciales frente a otras alternativas existentes.

## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA EMPRESA**

### **5.1. Misión**

Somos una empresa que busca ofrecer asistencia a personas que tengan consultas o incidentes sobre tecnología. Contamos con experiencia, herramientas y conocimiento en el sector que nos permite solucionar dichas consultas e incidentes de manera eficiente. Nos fundamentamos en la seguridad y calidad del servicio, cumplimiento de los principios éticos y legales, generando un ambiente de confianza con nuestros clientes. Buscamos generar valor financiero para nuestros inversionistas, así como contribuir al bienestar y realización personal y profesional de nuestros colaboradores. Realizamos nuestras operaciones en Lima Metropolitana, buscando contribuir al crecimiento de nuestra sociedad

### **5.2. Visión**

Ser el asistente tecnológico líder en el mercado para personas y empresas, asesorando en la definición, adquisición y operación de toda clase de soluciones y componentes de tecnología

### **5.3. Objetivos**

- En el primer año de operación, obtener el 1.25% del mercado disponible y tener un volumen diario de llamada del 1% de nuestros clientes.
- Obtener una conversión del 2.5% de llamadas a servicio de atención presencial.
- Mantener un indicador de satisfacción del cliente de por lo menos 80% durante el primer año

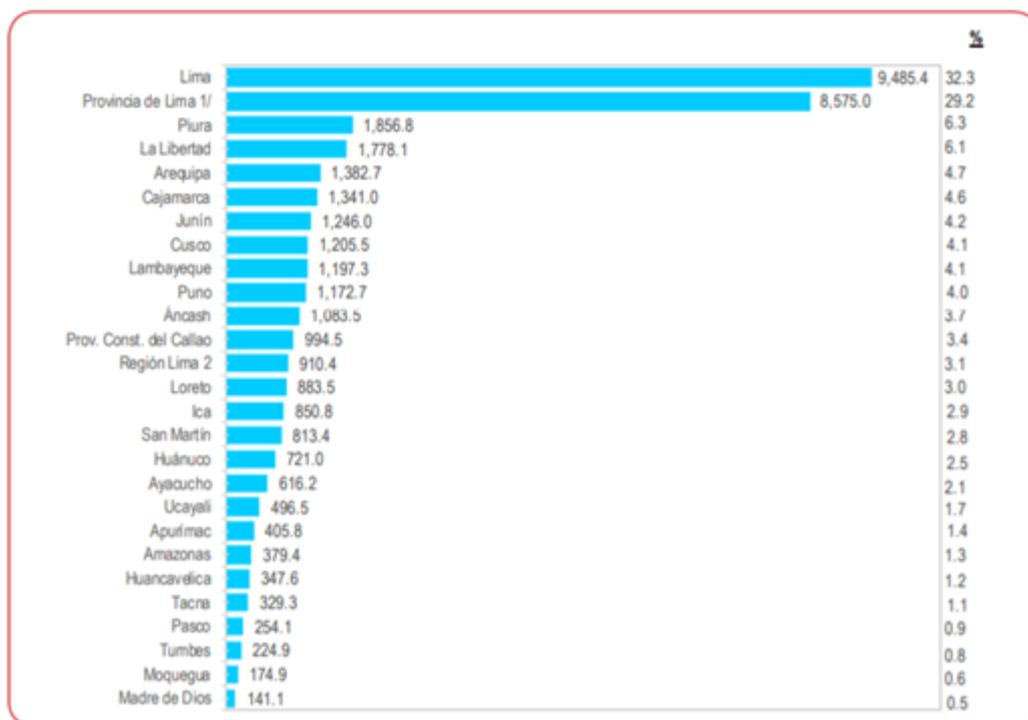
### **5.4. Análisis externo**

#### **5.4.1. Análisis *SEPT*EG**

##### **5.4.1.1. Aspectos Sociales.**

Lima cuenta con una población de 9'485,405 millones de habitantes (INEI, 2017) que representan el 32.3% de la población total del Perú; en Lima provincia llegamos a un total de 8'575 millones de habitantes equivalente al 29.2% del total

**Figura 5.1. Población censada según departamento, 2017**



Fuente: Instituto nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales de Población y Vivienda.

En el gráfico siguiente, podemos observar cómo ha evolucionado la población en base a los tres últimos censos registrados en el país. Siendo los tres distritos con mayor número de población: San Juan de Lurigancho (1'038,495) seguido de San Martín de Porres (654,083) y Ate (599,196) mil habitantes, registrando un incremento porcentual por encima del 1.1%

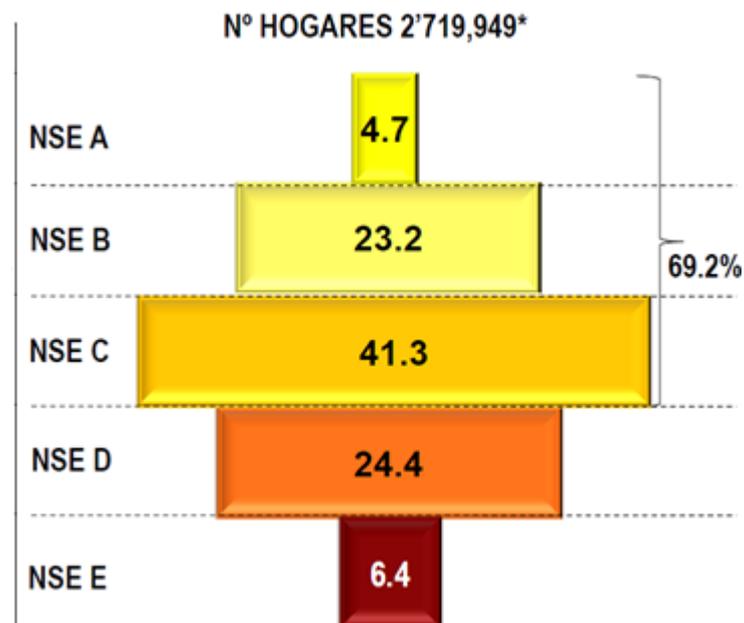
**Figura 5.2. Distribución de la población con mayor número de habitantes, 2017**

UBIGEO	DISTRITO	POBLACIÓN			TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL (%)	
		1993	2007	2017	1993-2007	1993-2007
150132	San Juan de Lurigancho	582 975	898 443	1 038 495	3,1	1,5
150135	San Martín de Porres	380 384	579 561	654 083	3,0	1,2
150103	Ate	266 398	478 278	599 196	4,2	2,3
150110	Comas	404 352	486 977	520 450	1,3	0,7
070101	Callao	369 768	415 888	451 260	0,8	0,8
150143	Villa María del Triunfo	263 554	378 470	398 433	2,6	0,5
150142	Villa El Salvador	254 641	381 790	393 254	2,9	0,3
150133	San Juan de Miraflores	283 349	362 643	355 219	1,7	-0,2
150106	Carabaylo	106 543	213 386	333 045	5,0	4,6
150125	Puente Piedra	102 808	233 602	329 675	5,9	3,5
150140	Santiago de Surco	200 732	289 597	329 152	2,6	1,3
150117	Los Olivos	228 143	318 140	325 884	2,4	0,2
070106	Ventanilla	94 497	277 895	315 600	7,8	1,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censos Nacionales de Población y Vivienda.

Ahora, si nos enfocamos cómo está compuesta la distribución de la población por nivel socioeconómico, tomamos como referencia el informe de niveles socioeconómicos emitido por Apeim (2018). Que da como un total de 2'719,949 hogares en Lima metropolitana. Conformando un 69.2% los niveles A, B y C equivalente a 1'876,764 de hogares representativos como población objetivo para el desarrollo del presente proyecto.

**Figura 5.3. Distribución de hogares por NSE – Lima metropolitana**



Fuente: Estimaciones APEIM 2018. Según data ENAHO 2017

Según estimaciones de APEIM (2018) se detalla la distribución de personas en rango de edades según nivel socioeconómico. Nos damos cuenta de que los rangos de edades más representativas están a partir de los 35 años de edad a más, representando más del 50% de la distribución total, donde las mujeres representan el porcentaje más elevado a partir el nivel B

**Figura 5.4. Distribución de edades por NSE – Lima metropolitana**

	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Hombre	48.2%	51.1%	47.3%	48.3%	48.5%	47.9%	48.7%	47.6%
Mujer	51.8%	48.9%	52.7%	51.7%	51.5%	52.1%	51.3%	52.4%
<= 12	19.2%	16.5%	14.9%	19.0%	17.7%	21.8%	22.7%	25.6%
13 - 17	7.9%	6.2%	6.1%	7.6%	7.5%	7.7%	10.2%	9.6%
18 - 25	14.1%	9.3%	14.0%	14.1%	14.3%	13.5%	14.9%	14.7%
26 - 30	7.2%	6.7%	7.5%	7.3%	6.9%	8.1%	6.7%	7.5%
31 - 35	7.0%	7.2%	6.5%	6.6%	6.2%	7.4%	7.8%	8.6%
36 - 45	13.4%	15.1%	13.7%	12.7%	12.9%	12.5%	13.7%	13.7%
46 - 55	12.1%	14.0%	13.3%	12.9%	13.6%	11.5%	10.2%	8.3%
56+	19.1%	25.0%	24.0%	19.8%	20.9%	17.5%	13.8%	12.0%

Fuente: Estimaciones APEIM 2018. Según data ENAHO 2017

¿Cómo los datos anteriormente expuestos, puede afectar el negocio?, pues consideramos que, en la fase inicial, Lima metropolitana representa una cuota muy importante de mercado, ya que manifiesta una tendencia creciente en la población. Observando la composición de los niveles socioeconómicos podemos notar que entre las edades de 35 años a más representan un mayor porcentaje de la distribución de la población de forma horizontal

#### 5.4.1.2. Aspectos Económicos

Enfocándonos en los aspectos económicos, tomaremos de referencia el informe estadístico del INEI (2018), el cual indica que de un total de 6'801,252 millones (personas mayores a 14 años) el 99% corresponde a la población urbana (6'796,095) de los cuales: el 64% equivale al PEA y el otro 36% al NO PEA en relación con Lima Metropolitana.

En un escenario donde nuestro cliente final es quien paga por el servicio y el usuario es quien hace uso de este, podemos inferir que se tiene un mercado potencial amplio, pues la población urbana, económicamente activa en Lima es de aproximadamente 4.3 millones de habitantes. Los mismos que, de acuerdo con el estudio de mercado realizado, tendrían una

alta demanda de los servicios que ofrecería el modelo, e incluso, estarían dispuestos a adoptar la opción pagada de los mismos

#### **5.4.1.3. Aspectos Políticos**

Si bien desde el 2001, el gobierno, con apoyo del INEI, ha desarrollado estudios, propuestas e iniciativas asociadas a la penetración de las TIC en diversos sectores de desarrollo (educación, economía, energía, servicios, salud, etc.), estas siguen siendo hasta la fecha iniciativas aisladas. Para el sector servicios, aun la regulación no crece a la velocidad de las iniciativas de innovación. Esta situación, causa retrasos en la implementación de iniciativas tecnológicas, rechazo en algunos casos por parte del sector y el gobierno, así como la poca masificación de servicios que en otros países sí reciben apoyo del estado con la creación de un ente paralelo que cumpla la función de regulador y promotor de iniciativas.

El plan de negocios a diseñar contempla ofrecer servicios de soporte en los dispositivos más utilizados de acceso a internet, tales como equipos móviles, computadoras y laptops, cuyos usuarios demandan más servicios de conectividad (velocidad de transmisión) para descarga y publicación de contenido. En este sentido, podemos mencionar que el tendido de fibra óptica en los últimos 4 años en el Perú ha crecido 4 veces más en comparación al que se tenía en el año 2012 (13,677 km). Actualmente llega a los 70,585 km. De los cuales 57,000 pertenecen a los operadores privados.

En base a esta información, podemos decir que el rol del estado debe de mantener un perfil de cooperación para una libre competencia y apoyo con los operadores ya que al 2017 solo se ha usado un 17.4% de la capacidad prevista al diseñarla. Este rol facilitaría el acceso telefónico a más sectores del país, con lo cual el mercado potencial para la empresa propuesta aumentaría a lo largo de todo el territorio peruano.

#### **5.4.1.4. Aspectos Tecnológicos**

Según datos de APEIM (2018) en relación con el consumo de internet en lima metropolitana, se obtiene la siguiente distribución: Los niveles A, B y C son los más representativos en una relación: de cada 10 personas, de 6 a 9 hacen uso de internet.

**Figura 5.5. Consumo de internet por NSE (1) – Lima metropolitana**

	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
En el mes anterior, ¿ hizo uso del servicio de Internet?	64.4%	88.4%	82.0%	63.3%	66.9%	55.4%	47.8%	36.0%

Fuente: Estimaciones APEIM 2018. Según data ENAHO 2017

En relación con la muestra anterior, respecto al origen de conexión, podemos notar que el 52.3% (del total), es decir 5 de cada 10 personas hacen uso de internet desde casa, seguido del acceso móvil con un 84.3% (8 de cada 10 personas).

Siendo en los niveles A y B los más representativos de la muestra respecto al uso de internet desde casa, sin embargo, no sucede lo mismo con al acceso móvil a internet ya que en todos los niveles socioeconómicos se evidencia mayor penetración de mercado (horizontal) para conexiones móviles, 7 de cada 10 en el nivel E hasta 8 de cada 10 para el nivel A.

**Figura 5.6. Consumo de internet por NSE (2) – Lima metropolitana**

	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
¿ hizo uso del servicio de Internet?	64.4%	88.4%	82.0%	63.3%	66.9%	55.4%	47.8%	36.0%
El hogar	52.3%	84.8%	78.0%	47.7%	55.1%	28.1%	10.2%	0.2%
El trabajo	22.7%	52.8%	32.2%	17.7%	19.2%	13.6%	8.8%	5.8%
Un establecimiento educativo	5.0%	3.4%	5.4%	5.2%	5.5%	4.4%	4.7%	3.3%
Una cabina pública	7.7%	1.4%	1.8%	7.2%	5.7%	11.0%	19.6%	28.0%
En casa de otra persona	4.3%	4.4%	4.2%	4.4%	3.8%	5.8%	3.9%	5.0%
Otro	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%
Acceso móvil a internet	84.3%	89.1%	86.8%	81.9%	82.0%	81.5%	84.7%	79.3%

Fuente: Estimaciones APEIM 2018. Según data ENAHO 2017

Tomando como referencia el informe técnico emitido por INEI (2018), respecto a los hogares con acceso a teléfono celular, observamos que en el 90,6% de los hogares del país, existe al menos un miembro con teléfono celular. Comparando con un trimestre similar del año 2017, no se muestran cambios en los hogares con algún miembro que tiene celular

**Figura 5.7. Consumo de teléfono celular en los hogares – Lima metropolitana**

Área de residencia	Ene-Feb-Mar 2017	Ene-Feb-Mar 2018 P/	Variación (Puntos porcentuales)
Total	90,6	90,6	-
Lima Metropolitana	93,0	94,2	1,2

Fuente: Estimaciones INE 2018.

Según el área de residencia, el 54,9% de los hogares de Lima Metropolitana disponen por lo menos de una computadora, en el Resto urbano es el 41,7% y en los hogares rurales, el 5,5%. Por otro lado, con relación al servicio de Internet, el 56,7% de los hogares de Lima Metropolitana disponen de este servicio, el 32,5% del Resto urbano y apenas el 1,3% de los hogares del Área rural.

**Figura 5.8. Acceso a computadora e internet por NSE – Lima metropolitana**

Área de residencia	Ene-Feb-Mar 2017		Ene-Feb-Mar 2018 P/		Variación absoluta (Puntos porcentuales)	
	Computadora	Internet	Computadora	Internet	Computadora	Internet
Total	40,7	34,0	36,0	32,9	-4,7	*** -1,1
Lima Metropolitana	56,5	54,0	54,9	56,7	-1,6	*** 2,7
Resto urbano 1/	46,6	36,2	41,7	32,5	-4,9	*** -3,7
Área rural	6,9	1,7	5,5	1,3	-1,4	*** -0,4

Fuente

Estimaciones INE 2018.

Podemos concluir que la penetración de celulares en los hogares manifiesta un alza, aunque leve respecto al año anterior. Sin embargo, es uno de los dispositivos que más se usa para poder acceder a internet sin importar mucho el nivel socioeconómico. Consideramos estas cifras como una oportunidad para hacer llegar los servicios de la organización que en una fase inicial podrían enfocarse a hogares y teléfonos móviles con conexión a internet, ya que existe una tendencia de crecimiento respecto al año anterior

#### 5.4.1.5. Aspectos Ecológicos

Respecto a variables medioambientales, la actitud de las personas hacia el medio ambiente viene determinada por la cultura del país en el cual se desarrolla y también por aquellas medidas ecológicas que el gobierno promueve. En tal sentido, en lo que concierne a servicios de soporte en Tecnologías de la Información, como los que se proponen en el presente documento, no se vulnera en la práctica normas medioambientales, pues se ofrece un intangible

## 5.4.2. Análisis de PORTER

El análisis de las cinco fuerzas de Porter nos brinda un marco de trabajo donde podemos analizar la industria, el mercado competitivo donde podemos determinar la estructura y el atractivo del mercado donde se enfocará el modelo de negocio planteado. En tal sentido, detallaremos el resultado de mencionado análisis.

### 5.4.2.1. Poder de negociación de los proveedores

El modelo plantea la dependencia de dos proveedores claramente identificados con los que se trabajará directamente. Por un lado, están los técnicos que brindarán el soporte de segundo nivel; quienes no tienen influencia en las tarifas impuestas, pues estas son establecidas y cobradas por la empresa, quien posteriormente es la que paga al técnico, quedándose con una comisión por la atención del servicio. Por otro lado, tenemos a los proveedores del Call Center, quienes cobran por estaciones y por servicios o productos incluidos.

En un entorno ya estabilizado del modelo, se buscará ofrecer productos de terceros en las atenciones a domicilio, por ejemplo: repuestos. Esta característica del modelo tendría el objetivo de formar alianzas con proveedores y generar ingresos por comisiones por ventas a través del canal del modelo. Sintetizando, podemos mencionar que el poder de negociación de los proveedores se resume en lo siguiente:

- **Tarifas definidas por la empresa:** En el modelo de negocio planteado, las tarifas son definidas y cobradas por la empresa, quien posteriormente paga al técnico reteniendo una comisión por el servicio.
- **Alta dependencia del proveedor de Call Center:** La infraestructura principal del modelo es el call center, por ende, dependemos directamente de ella y de los precios de alquiler de los proveedores.
- **Ventas de repuestos y publicidad:** En un entorno estabilizado, se buscará generar alianzas con proveedores de repuestos y también generar canales de publicidad con estos, pero el precio o la comisión retenida dependerá del impacto y la cantidad de clientes que pueda tener el modelo mas no de los proveedores.

#### 5.4.2.2. Poder de negociación de los clientes

En el mercado objetivo del modelo, los clientes no tienen un alto poder de negociación, pues son personas que ante alguna consulta o incidente con sus productos tecnológicos y que no puedan solucionar por desconocimiento o por falta de tiempo, buscan ayuda en amigos, familiares, un técnico recomendado o soporte de marca para solucionar el problema. Adicionalmente, como se mencionó en las secciones previas, el mercado potencial es bastante amplio, por lo que no habría dependencia con un cliente determinado.

En tal sentido, debemos mencionar como riesgo que, si bien los técnicos podrían llegar a acuerdos con los clientes para que en posteriores incidentes los llamen directamente a ellos. El modelo busca brindar un nivel de seguridad a los clientes garantizando la calidad en la atención del servicio y a poner una empresa que responderá ante posibles incidencias con el servicio, como por ejemplo robo de información, cobros indebidos, etc., brindando una mayor confiabilidad que un técnico tercero.

#### 5.4.2.3. Amenaza de los sustitutos

En el mercado actual, las personas con poco conocimiento en tecnología o disponibilidad de tiempo para la solución de incidencias con productos tecnológicos buscan ayuda en personas externas; llámese amigos, familiares, recomendados, soporte de marca y servicios de ayuda que cobran por hora yendo desde 50 soles en Perú hasta 49 euros en Europa. Por ende, son estos el producto sustituto al modelo de negocio planteado. En el acápite 2.2 de análisis de empresas similares abordamos las opciones sustitutas al modelo en el mercado actual y en esta sección haremos referencia a ellas en cuanto a los servicios ofrecidos por ellas.

- **Vallmor:** Ofrece asistencia tecnológica, soporte técnico y asesoría (windows, ios y mac), guía durante compra, paquetes de servicios y servicios empresariales. Se debe realizar una reserva para luego agendar una visita, el precio es de 50 soles por hora y

paquetes de mantenimiento desde 75 soles. Los técnicos están respaldados por la empresa.

- **Soporte PC:** Ofrece servicios empresariales (soporte técnico, venta de equipos) y una de sus líneas es al público en general con soporte a domicilio (Mantenimiento de PCs e instalación y configuración de redes WIFI y cámaras web), restringido por zonas. No se encuentran precios en su página referente a atención a domicilio. Los técnicos están respaldados por la empresa.
- **Techbuddy:** Ofrece asesoría y atención a domicilio, guía durante procesos de compra, configuraciones de dispositivos (cualquier producto o marca) y es una plataforma de intermediación. El precio es de 49 euros por hora y todo el proceso inicia con una reservación para luego concretar una atención. La empresa responde por los buddies y además todas las atenciones son grabadas.
- **Soporte de marcas:** Orientado principalmente a reparaciones, gratis si los problemas son considerados problemas de fábrica y en el periodo de garantía. Se debe llevar el dispositivo a las tiendas de atención.
- **Técnicos en Willson o Compupalace:** Venden dispositivos electrónicos (PCs, laptops), reparan incidentes, instalaciones y configuraciones. Las tarifas varían según la tienda. Se debe llevar el dispositivo in situ o previamente ir a consultar por soluciones para luego llevar el dispositivo.
- **Amigos, familiares y técnicos:** Soluciones rápidas y drásticas que no necesariamente son la cura al problema. Ejemplo formatear un pc ante un problema de lentitud que podría quizás haberse solucionado desfragmentando el disco. Las tarifas son variables e incluso a veces son gratis y la atención depende de la disponibilidad y de los conocimientos del amigo, familiar o tercero.

En tal sentido, los factores relevantes en cuanto a influencia de productos sustitutos son los siguientes:

- **Resultados obtenidos por la atención:** Existen mucha diferenciación en los servicios ofrecidos por los participantes en el mercado; llámese precio, seguridad de la información, calidad y tiempo de atención. Lo cual reduce el nivel de lealtad del cliente.

- **Calidad en la atención:** Como se mencionó existen sustitutos que parcialmente cubren el catálogo de servicios, y estos sustitutos tienen diferenciaciones marcadas en la atención y en el aseguramiento de la calidad.
- **Cobros por Hora:** Existen en el mercado servicios que brindan asistencia tecnológica, llámese Vallmor y Soporte PC de Perú y TechBuddy de Suecia, los cuales cobran una tarifa por hora independiente de si la atención solo duro 5 minutos. El modelo planteado agrega una capa previa generando un primer nivel de asistencia gratuito en la cual se puede resolver el incidente o determinar si es necesario la asistencia técnica a domicilio.
- **Ayuda online:** Redes sociales como youtube están llenos de videos “How-to” (Hágalo usted mismo) en donde los clientes pueden encontrar indicios de cómo solucionar sus problemas con dispositivos tecnológicos o la solución a ellos.

#### 5.4.2.4. Amenaza de los entrantes

En la actualidad el modelo no tiene competidores directos en el Perú, pero existen proveedores que parcialmente cubren algunos de los servicios ofrecidos especialmente para dar soporte a su marca o técnicos en tiendas de venta de repuestos o particulares. En tal sentido, los posibles factores de amenaza son los siguientes:

- **Bajas barreras de entrada:** Si bien no se necesita de mucho para montar un servicio de atención y soporte de incidencias, el modelo pretende formar alianzas con técnicos y proveedores (luego de estabilización) y sobre todo ponerle una cara formal a la atención y brindar seguridad en la atención del servicio.
- **Ampliación de su catálogo de servicios:** Ciertas marcas tienen canales de soporte y atención, por ende, ya cuentan con el conocimiento y podrían ampliar su línea de negocio generando un canal alternativo en donde puedan remover la limitante de marca e incluir todos los productos de características similares a los suyos de otras marcas.

#### 5.4.2.5. Rivalidad de los competidores

Tal como se mencionó en secciones previas, si bien no existen competidores directos en el mercado peruano, existen otras opciones que brindan servicios exclusivamente en determinados segmentos del mercado objetivo del modelo, pero no todos garantizan un buen servicio. En el acápite 2.2 de análisis de empresas similares abordamos las opciones sustitutas al modelo en mercado actual y en esta sección haremos referencia a ellas en los servicios en común con respecto al modelo planteado.

- **Vallmor:** Asistencia tecnológica, soporte técnico y asesoría (windows, ios y mac), si bien no ofrecemos una guía durante una compra, podemos absolver dudas gratuitamente como parte de nuestro modelo planteado, Además, por nuestro lado la atención se concreta en la llamada, no es necesario reservar primero. En lo referente a precio tenemos un precio similar de 50 soles, pero además nosotros ofrecemos un servicio remoto de 30 soles.
- **Soporte PC:** Solo una rama de su negocio la enfocan a soporte a domicilio (Mantenimiento de PCs e instalación y configuración de redes WIFI y cámaras web), A diferencia de ellos, nuestro servicio cubre lima metropolitana y en caso de no tener cobertura existe la opción de atención remota o absolución de consultas y guías de atención.
- **Techbuddy:** Si bien no somos directamente una plataforma de intermediación en uno de nuestros servicios somos un intermediario que ofrece asesoría y atención a domicilio, configuraciones de dispositivos, si bien no ofrecemos una guía durante una compra, podemos absolver dudas gratuitamente como parte de nuestro modelo planteado. Su precio es muy superior al nuestro. Además, por nuestro lado la atención se concreta en la llamada, no es necesario reservar primero.
- **Soporte de marcas:** Inicialmente nuestro modelo no cubre reparaciones, para lo cual es principalmente el soporte de marca.
- **Técnicos en Wilson o Compupalace:** Instalaciones y configuraciones de dispositivos.
- **Amigos, familiares y técnicos:** Consultas, solución de problemas, instalaciones y configuraciones.

En tal sentido, los factores de amenaza por rivalidad de los competidores son los siguientes:

- **Existencia de competidores en segmentos específicos:** Como mencionamos, no existe una competencia directa, pero existen opciones como las mencionadas anteriormente que compiten directa o indirectamente con nuestro modelo.
- **Poca lealtad de los clientes:** Debido a que la competencia se fundamenta principalmente en la calidad del servicio y la atención, los clientes pueden migrar a otros proveedores que le brinden una mejor atención a un precio más accesible y de una calidad similar.

#### ***5.4.3. Evaluación de factores externos: Oportunidades y Amenazas***

Debido a que en el presente documento se está proponiendo un modelo de negocio para una empresa nueva, es necesario analizar los factores externos, a fin de definir la viabilidad y riesgos del mismo. En tal sentido, en la presente sección se desarrollarán dichos aspectos, en base a lo expuesto en los análisis precedentes

##### **5.4.3.1. Oportunidades**

**a) Creciente población sin estudios superiores accede a las TIC:** De acuerdo al informe técnico de Tecnologías de Información y comunicación en los hogares peruanos, el acceso hacia al menos una TIC en los hogares peruanos se encuentra en 92% para el último trimestre del 2017 y se observa el incremento de 0.3% referente al último trimestre del año previo.

**Figura 5.9. Estadística de hogares con condición de tenencia de TIC**

**Perú: Hogares según condición de tenencia de Tecnologías de Información y Comunicación**

Trimestre: Octubre-Noviembre-Diciembre 2016 y 2017

(Porcentaje)

Condición de tenencia de TIC	Oct-Nov-Dic 2016	Oct-Nov-Dic 2017 P/	Variación (Puntos porcentuales)
Al menos una TIC	91,7	92,0	0,3
Ninguna	8,3	8,0	-0,3

P/ Preliminar.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Fuente: INEI 2017

Además de acuerdo a la Figura 5.10 nos muestra que, en cuanto a los hogares con computadora por nivel de educación del jefe de hogar, son los niveles de educación más bajos, es decir Primaria y Secundaria los que presentan un mayor crecimiento año a año, a diferencia de los niveles más altos que incluso presentan retroceso a través del tiempo.

**Figura 5.10. Estadística de hogares con computadora por nivel de educación del jefe del hogar**

Perú: Hogares con Computadora por nivel de educación del jefe de hogar

Año: 2007 - 2017 y Trimestre: 2012 - 2018

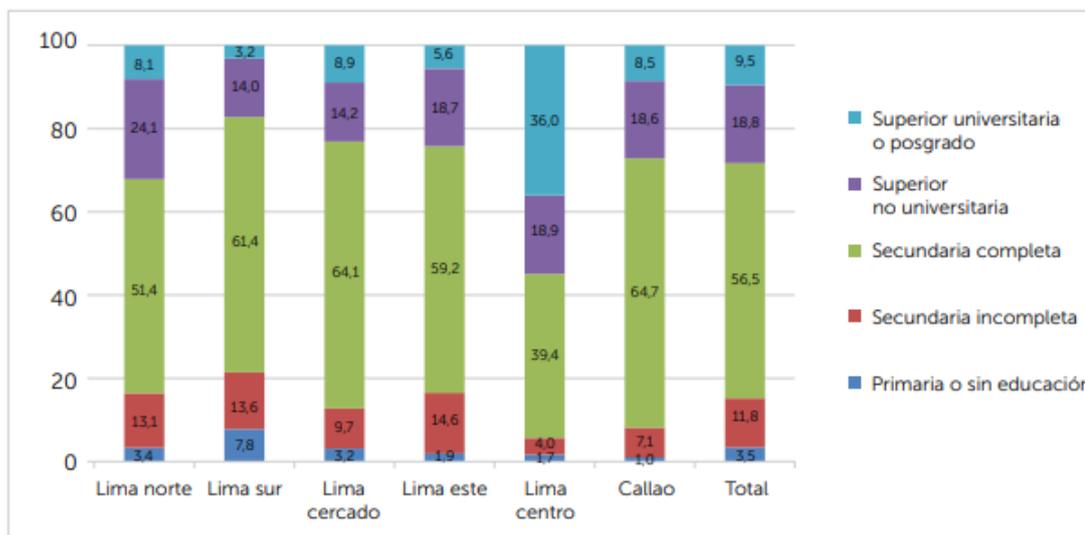
(Porcentaje sobre el total de hogares con computadora)

Año / Trimestre	Primaria 1/	Secundaria	Superior no universitaria	Superior universitaria
	<b>Indicadores anuales</b>			
2007	9,3	25,2	18,5	47,0
2008	8,8	27,2	20,0	44,0
2009	11,3	29,2	18,6	40,9
2010	11,8	31,1	20,7	36,3
2011	13,9	32,2	21,0	33,0
2012	13,5	33,7	20,3	32,4
2013	15,4	35,9	18,1	30,5
2014	14,8	38,0	18,0	29,1
2015	14,1	38,3	17,7	29,9
2016	14,5	37,3	18,5	29,7
2017	14,0	37,8	18,3	29,9

Fuente: INEI 2017

Todo esto sumado a los datos de la Figura 5.11 que indica que más de un 70% de la población de Lima Metropolitana posee como máximo sólo nivel Secundario, representa una gran oportunidad de brindar soporte a un sector de gran crecimiento que no tiene la capacidad adecuada para resolver problemas técnicos

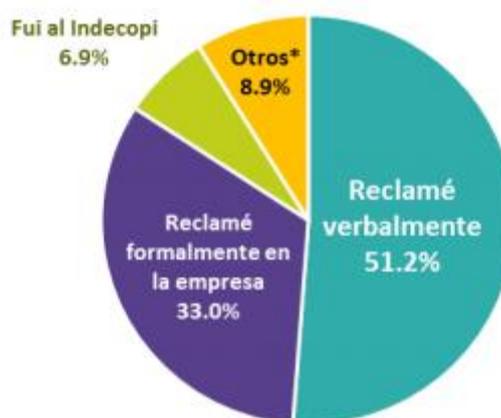
**Figura 5.11. Distribución por nivel de estudios en Lima metropolitana**



Fuente: Instituto de Estudios Peruanos 2019

Otro factor que refuerza la afirmación de esta oportunidad es que según los estudios de Indecopi en el año 2017, el comportamiento del consumidor peruano en general es de no informarse adecuadamente en la compra de artículos tecnológicos, mientras que a la vez se tiene una actitud activa tanto para reclamar (Figura 5.12.) como para buscar ayuda de forma verbal para intentar solucionar sus incidencias recurriendo a una empresa confiable.

**Figura 5.12. Comportamiento del consumidor peruano ante una queja o reclamo**



Fuente: Indecopi 2017

**b) Carencia de proveedores que brinden un soporte integral a todos los dispositivos:** El soporte que actualmente se obtiene en el mercado peruano se limita al que brindan los

proveedores respecto a su producto/servicio, tal como el soporte que brindan las empresas de telefonía móvil para sus dispositivos/línea telefónica o la calidad del servicio de Internet, cuando el incidente corresponde a dispositivos del cliente o ajenos a su servicio, la incidencia se resuelve como “cliente debe consultar con su técnico particular o proveedor de producto”.

**c) Usuarios no logran satisfacción total del soporte conseguido a sus consultas en incidencias TIC:** Los usuarios ante posibles incidencias con sus dispositivos buscan asistencia en distintas fuentes ya sea con un familiar, técnico de confianza, servicio técnico de la marca o los resuelven ellos mismos obteniendo un nivel de satisfacción distinto en cada escenario. Según la encuesta realizada aproximadamente un 68% está parcialmente satisfecho con los resultados obtenidos ante una asistencia o asesoría técnica solicitada.

**d) Bajos costos en llamadas telefónicas, principal componente de comunicación con el cliente:** El organismo supervisor de inversión privada en telecomunicaciones (OSIPTTEL) aprobó en marzo del 2018 una reducción de 47% en la tarifa tope de llamadas de teléfonos fijos de Telefónica del Perú a telefonía móvil de cualquier empresa operadora

**Figura 5.13. Tráfico y tarifa fijo y móvil**



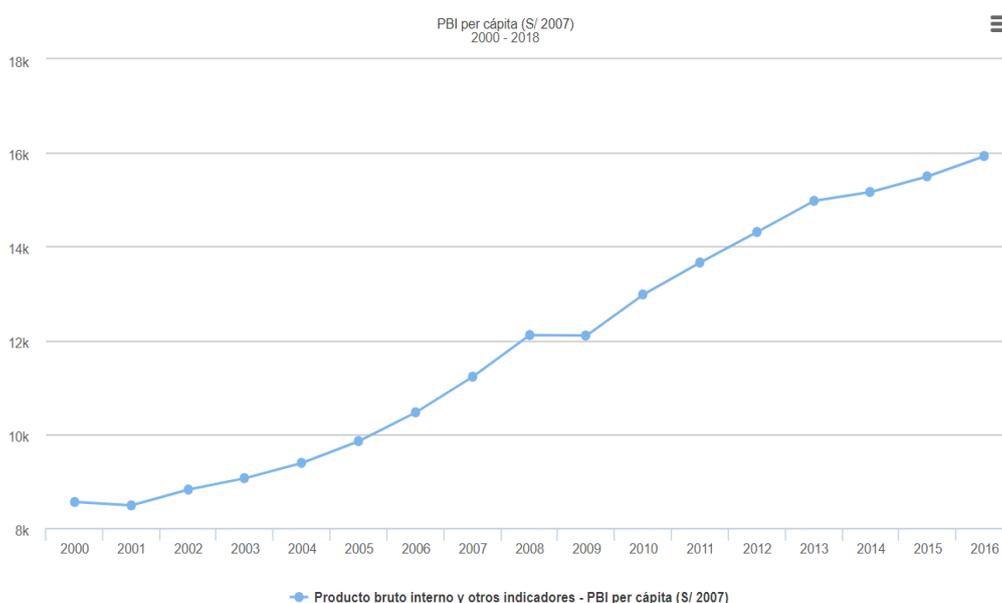
Fuente: Osiptel

En el ámbito de telefonía móvil, tenemos dos categorías pre-pago y post-pago. OSIPTTEL en su reporte de telefonía móvil residencial publicado en junio del 2018 publicó los planes tarifarios. En el segmento pre-pago las tarifas comercializadas varían desde 0.42 a 0.49 céntimos y la tarifa implícita promedio varía entre 0.05 y 0.20 céntimos (según OSIPTTEL, la

tarifa implícita no es la que detalla cada empresa, sino el precio real, pues incluye las promociones), por otro lado, en el segmento de post-pago la tarifa comercializada varía desde 0.35 a 0.40, no se encuentra información sobre la tarifa implícita promedio.

**e) Crecimiento económico del país vinculado proporcionalmente al aumento del consumo interno y adquisición tecnológica:** La adopción de tecnología para educación o distracción en la población se cubre en la medida que hayan sido satisfechas las necesidades primarias. El PBI per cápita es un indicador que suele ser utilizado para mostrar el nivel de riqueza del país

**Figura 5.14. PBI per cápita**



Fuente: BCRP

Para un periodo similar de tiempo notamos que la adopción de nuevas tecnologías tiene el mismo sentido que el ingreso per cápita.

**Figura 5.15. Hogares con acceso a TIC**

Perú: Hogares con acceso a servicios y bienes de Tecnología de Información y Comunicación- TIC: Telefonía Fija, Telefonía Móvil, Televisión por Cable, Computadora e Internet  
 Año: 2007 - 2016 y Trimestre: 2012 - 2017  
 (Porcentaje)

Año / Trimestre	Telefonía fija	Telefonía móvil	Televisión por cable	Computadora	Internet
Indicadores anuales					
2007	31,0	45,0	17,0	15,4	6,6
2008	31,9	59,7	20,0	18,0	8,6
2009	32,1	67,0	23,1	21,2	11,0
2010	30,4	73,1	26,0	23,4	13,0
2011	29,8	75,2	29,8	25,4	16,4
2012	29,4	79,7	31,9	29,9	20,2
2013	28,6	82,0	33,6	32,0	22,1
2014	26,9	84,9	35,9	32,3	23,5
2015	24,5	87,2	36,7	32,6	23,2
2016	23,5	88,9	37,1	33,5	26,4

Fuente: INEI

**f) Desarrollo de infraestructura tecnológica:** La adopción de las TICs depende del alcance que tengan los usuarios a dicho servicio y para tal fin es importante una infraestructura que cubra gran parte del territorio nacional. Para tal fin, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada (ProInversión) viene implementando el Proyecto de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, que beneficia a los operadores de servicios de telefonía móvil e Internet, al permitirles tener menores costos en el transporte de la señal de telecomunicación, lo cual conlleva a un mayor alcance de acceso a internet con menores costos para el beneficio de los peruanos.

**g) La restricción del marketing directo telefónico y/o masivo por ley N°29571, código de protección y defensa del consumidor:** El 5 de setiembre del 2018, se publicó un decreto legislativo que modifica la LEY N° 29571, código de protección y defensa del consumidor, en el cual se modifica el artículo 58 en favor de la protección contra métodos comerciales agresivos, como llamadas, mensajes de texto o mensajes electrónicos masivos. Esta ley, si bien prohíbe el uso de métodos comerciales que atenten contra la libre elección del consumidor, las empresas podrían seguir usándolos con el consentimiento de las personas. Cabe señalar, que este consentimiento puede ser revocado en cualquier momento y conforme a la normativa que rige la protección de datos personales.

Esta prohibición hace que nuestro canal de publicidad sea más atractivo para las empresas que desean anunciar o promocionar algún producto o servicio, debido a que en nuestro modelo de negocio son los usuarios quienes se pondrán en contacto con nosotros a través de llamadas telefónicas para poder acceder a un servicio gratuito.

**h) Aumento de complejidad en los dispositivos, renovación tecnológica:** En la actualidad somos testigos del constante cambio en tecnología y de los dispositivos necesarios para soportarla y estos dispositivos son comprados por necesidad o por moda de tener la última tecnología (neófilos). Cabe señalar, que estos dispositivos cada vez son más complejos debido a la adición de nuevas características, por ende, los usuarios requieren una necesidad de asistencia y asesoría técnica. En tal sentido, nuestro modelo de negocio aprovechará esta oportunidad de mercado, según la encuesta realizada (Anexo 1) estas necesidades son cubiertas de distintos modos y el nivel de satisfacción es distinto en cada caso.

#### **5.4.3.2. Amenazas**

**a) Operadores telefónicos implementan un servicio similar con cobertura nacional:** Anteriormente, Telefónica del Perú brindó un servicio parecido de soporte técnico a sus clientes del servicio de Internet. Esto puede ser un antecedente que advierta que pueden retomar este modelo de negocio como servicio / ingreso adicional. Debido al tamaño y recursos que maneja dicha empresa y similares, podrían ser una competencia directa y con alto poder en el mercado, que afectaría al desempeño de la empresa propuesta.

**b) Variedad de material multimedia (videos) en la red que den solución a problemas que el modelo está enfocado en atender:** David Mogensen (2015) indica que los videos en Youtube del tipo “How to do” o “cómo hacer algo” crecen en un 70% cada año. Esto implica que las personas cada vez tienen más recursos a su disposición para resolver problemas técnicos o para aprender o mejorar el uso de algún dispositivo. Esto podría hacer que los servicios de la empresa propuesta podrían no ser necesarios para un segmento de la población. En tal sentido, se debe trabajar estrategias de marketing adecuadas, a fin de captar el segmento de clientes adecuado para la empresa.

**c) Técnicos propios de la organización podrían brindar individualmente los servicios y tratar directo con el cliente, afectando una de las líneas de negocio:** Una vez en el ejercicio de las operaciones de la organización, dentro de una de sus líneas de atención (Presencial), podría existir un problema de vulnerabilidad en la fidelización por parte de los técnicos de atención a domicilio, en la que el cliente contacte directamente al técnico para futuras atenciones. En consecuencia, esto impactaría negativamente al modelo de negocio, generando un vacío con evidente pérdida de clientes en el canal de atención presencial. En tal sentido, se deberá trazar estrategias de fidelización del técnico, así como de posicionar el valor agregado de la organización, que un técnico no podrá brindar de manera independiente.

**d) Baja barrera de entrada y el negocio puede ser replicado:** El modelo de negocio de la organización, no se caracteriza por acentuar una alta barrera de entrada para la competencia, por lo que podría ser replicable en el mediano plazo. Las empresas de telecomunicaciones podrían representar una amenaza importante debido al creciente mercado de usuarios que manejan, sin embargo, aún no se ha encontrado evidencia en el territorio nacional de iniciativas de negocio similares a las que plantea el presente modelo.

**e) Dependencia del proveedor de call center:** De acuerdo a la dinámica de operación y visión de la empresa propuesta, el flujo de llamadas crecerá y se requeriría una rápida respuesta para ampliar puestos de trabajo en el call center de atención gratuita. En este escenario, el arrendar posiciones a una empresa de dicho rubro ya posicionada, sería una buena opción para gestionar dicha elasticidad. Sin embargo, será necesario establecer acuerdos favorables, que eviten un alza excesiva en los costos operativos de la empresa, que hagan peligrar su sostenibilidad financiera.

#### **5.4.3.3. Matriz de Oportunidades y Amenazas**

En base a las oportunidades y amenazas listadas previamente, se ha elaborado la siguiente Matriz de Evaluación de Factores Externos (EFE).

**Tabla 5.1. Matriz EFE**

<b>Nro</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación Ponderada</b>
1	Creciente población que accede a TIC.	0.15	4	0.6
2	Carencia de proveedores que brinden un soporte integral a todos los dispositivos.	0.15	4	0.6
3	Usuarios no logran satisfacción total del soporte conseguido a sus consultas e incidencias en TIC.	0.1	4	0.4
4	Bajos costos en llamadas telefónicas, principal componente de comunicación con el cliente.	0.08	3	0.24
5	Crecimiento económico del país vinculado proporcionalmente al aumento del consumo interno y adquisición de tecnología.	0.06	4	0.24
6	Incremento de red pública en el país (Bitel, red dorsal, etc.).	0.05	3	0.15
7	La restricción del marketing directo telefónico y/o masivo por la Ley N° 29571, Código de protección y defensa del consumidor.	0.04	3	0.12
8	Aumento de complejidad en los dispositivos, renovación tecnológica.	0.02	3	0.06
<b>Nro</b>	<b>Amenazas</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Puntuación Ponderada</b>
1	Operadores telefónicos implementen un servicio similar con cobertura nacional.	0.1	2	0.2
2	Variedad de material multimedia (videos) en la red que dé solución a problemas que el modelo está enfocado en atender.	0.08	1	0.08
3	Técnicos propios de la organización individualizan los servicios y tratos directos con el cliente, afectando una de las líneas de negocio.	0.06	2	0.12

4	Baja barrera de entrada y el negocio puede ser replicado.	0.05	2	0.1
5	Dependencia de proveedor de call center	0.06	1	0.06
<b>Totales</b>				<b>2.97</b>

Fuente: Elaboración propia

En base al análisis de la matriz, vemos que al tener un resultado mayor a 2.5, nos permitiría afirmar que, basándonos en las condiciones externas, el modelo de negocio es viable. Este resultado se fundamenta en que, si bien es cierto que el modelo de negocio puede ser replicado y tiene riesgos inmersos, las oportunidades son mayores y permitirían afrontar favorablemente las mismas

### 5.5. Análisis de grupos de interés

En base al análisis realizado, se han identificado los siguientes grupos de interés, los cuales serán descritos y luego sintetizados en una tabla de análisis.

- **Técnicos de Segundo Nivel:** Si bien es cierto este personal no pertenece formalmente a la empresa, son parte fundamental pues cumplen una función estratégica en cuanto a un servicio de calidad y cumplimiento de los protocolos de atención. Por ello serán muy importantes los procesos de reclutamiento, selección y capacitación, además de fomentar el bienestar de estos, de tal forma que sean considerados como aliados del negocio. De lo contrario podrían significar una amenaza al modelo si los técnicos actúan fuera de las políticas establecidas, generando desde pérdidas de clientes hasta una mala reputación o pérdida de credibilidad del servicio.
- **Proveedor del Alquiler del Call Center:** Este proveedor nos brindará la plataforma operativa con la cual tendremos el primer contacto con los usuarios/clientes, por ello debe ser un servicio de alta disponibilidad y óptima calidad. Se debe mantener una excelente relación con ellos, cumpliendo adecuadamente el calendario de pagos y comunicación constante para anticipar cualquier riesgo no contemplado que pueda

aparecer en el tiempo. De convertirse en un stakeholder conflictivo se tendría una amenaza constante de interrupciones de la disponibilidad de la plataforma y altos tiempos de respuesta ante requerimiento de nuevos servicios (nuevos puntos de atención, más líneas telefónicas, etc.)

- **Representantes de Marcas de TI:** Son las empresas que aparte de vender sus productos, proveen información del dispositivo y servicio de postventa a sus clientes. La información técnica de los dispositivos formará parte de la base de conocimiento de la organización, que servirá como fuente de consulta para la atención de soporte. Por otro lado, el servicio de postventa de estas empresas representantes será uno de los servicios sustitutos de nuestro modelo, por lo cual es importante conocer sus parámetros y procedimientos de atención, como referencia para poder igualarlos o mejorarlos. En caso de que fueran un grupo de interés conflictivo, se convertirían en una amenaza pues no se contaría con información actualizada de los dispositivos y afectaría seriamente el alcance del servicio.
- **Técnicos Independientes a Domicilio:** Este grupo significa la competencia directa de nuestro modelo así que serán considerados conflictivos desde el inicio. Son una amenaza constante pues cualquier nueva propuesta o acción que puedan tomar sería un riesgo de pérdida de clientes. Por ello se debe contar con un mecanismo permanente de monitorización de las actividades de esta competencia. Sin embargo, este grupo también representa una fuente de reclutamiento de técnicos que trabajen para la organización, por lo que hay que mantener una buena relación con este grupo, siendo siempre una alternativa atractiva para su tipo de trabajo actual.
- **Ministerio de Trabajo:** Esta es la entidad que vela por los intereses de los trabajadores, y si se infringe alguna ley o contrato con ellos tienen toda la facultad de intervenir con las operaciones de la empresa. Por ello la buena relación con este grupo se sostiene construyendo una buena relación con los trabajadores para reducir el riesgo de reclamos. Además, debe cumplirse puntualmente con toda la documentación y requisitos de ley que establece este Ministerio para todas las empresas. Cualquier conflicto significaría desde multas hasta el cese temporal o definitivo de las actividades de la organización. Esta responsabilidad debe ser asignada expresamente a una de las áreas de la empresa.
- **SUNAT:** Este es el organismo responsable de recaudar los impuestos de ley. Se debe estar atento y al día con estos pagos según los cronogramas establecidos. De no

cumplir con el pago de impuestos se está expuesto a multas y cese de las actividades de la empresa. Esta responsabilidad debe ser asignada expresamente a una de las áreas de la empresa.

En base al análisis, podemos concluir que el nivel de influencia de los stakeholders, en relación con una actitud de aliado (A) o conflictivo (C), es la siguiente y se resume en la tabla que se muestra a continuación.

**Tabla 5.2. Análisis de Stakeholders**

Stakeholder	A	B	C	Prestaciones	Contraprestaciones	A/C (*)	Oportunidad	Amenaza
Técnico de Segundo Nivel	X			Soporte tecnológico a domicilio	Capacitación y beneficios	A		Un mal servicio provisto afecta la reputación
Proveedor de Call Center	X			Disponibilidad de la plataforma de comunicaciones	Pago puntual del alquiler, comunicación constante	A		Un mal servicio recibido afecta la disponibilidad de las operaciones
Representantes de Marcas de TI		X		Manuales e información técnica de dispositivos	Colaboración activa para ventas complementarias	C	Ventas complementarias	Restricciones de acceso a la información Son Sustitutos
Técnicos Independientes a domicilio		X		Procedimientos y métricas de referencia para el servicio	Nueva oportunidad de trabajo con la organización	C	Fuente de nuevos aliados para trabajar con la organización	Competencia
Ministerio de Trabajo		X		Establece las normas a cumplir con los trabajadores	Cumplir la normas de trabajo	C		Multas por incumplimientos o denuncias
SUNAT		X		Recauda los impuestos a	Pagar los tributos a tiempo	C		Multas por incumplimientos

				pagar por las actividades comerciales				
--	--	--	--	---------------------------------------	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

## 5.6. Conclusiones

- Los factores externos son favorables para las operaciones de la empresa propuesta, pues se espera un mercado amplio, sin ninguna oferta existente que brinde todos los beneficios que el modelo ofrece.
- Existe un riesgo de que el modelo de negocio sea replicado por los sustitutos parciales que existen. En tal sentido, se debe trabajar estrategias de marketing que resalten el valor agregado que se ofrecerá, así como un análisis continuo del mercado, a fin de mantener un posicionamiento alto en el mercado.
- Se requiere definir procesos de evaluación de la percepción de los clientes sobre la organización, en relación con los productos sustitutos parciales, a fin de mejorar continuamente la empresa y evitar pérdida de mercado por aparición de competencia directa

## **CAPÍTULO VI: PLAN DE MARKETING**

### **6.1. Objetivos del plan de marketing**

El presente plan de marketing tiene por finalidad, realizar un análisis de la oferta y demanda que tendría el servicio, así como de la situación actual de sus competidores o sustitutos parciales. Asimismo, en base a dicha información, se propondrán las estrategias necesarias para posicionar a la empresa, como un socio estratégico de sus clientes y aumentar la demanda del servicio ofrecido.

En tal sentido, en las siguientes secciones, se apreciará los informes de los estudios realizados, así como las conclusiones y recomendaciones en función a los mismos. La finalidad es definir y aplicar las estrategias necesarias, para alcanzar los objetivos de posicionamiento de la organización

### **6.2. Análisis de demanda y oferta**

De acuerdo con los resultados del análisis estratégico, conocemos que aún no existe una oferta en este sector de asistencia telefónica gratuita en tecnología que abarque dispositivos de cualquier marca tal cual se propone en este modelo de negocio.

Lo que sí se debe tomar en cuenta es la presencia de sustitutos de este servicio (ayuda de familiares o conocidos, soporte telefónico del fabricante o servicios de pago) los cuales son alternativas que el consumidor puede elegir, pero no poseen la propuesta de valor que presenta el modelo.

Debido a ello consideramos que este modelo de negocio crea una oferta nueva y distinta con la intención de satisfacer una demanda cada vez más creciente, según el estudio de mercado realizado, con posibilidades de captar usuarios.

Esto nos indica que la estrategia de Marketing debe considerar la introducción de este servicio como algo nuevo en el mercado, sin competencia directa actual, y enfocarse en destacar las diferencias con los servicios considerados sustitutos.

Por otro lado, el equipo técnico que el negocio desea desplegar para las atenciones presenciales, deberá de tener un vínculo estrecho con el negocio, producto de la implementación de buenas estrategias de fidelización con el fin de reducir las mermas del servicio.

### **6.3. Estrategias de posicionamiento**

Las estrategias de posicionamiento nos permitirán ganar participación de mercado, a partir de la definición de una imagen de marca, que muestre los aspectos diferenciadores de nuestro servicio y que pueda ser percibida como positiva por los clientes.

Orientado al cliente:

En tal sentido, en la presente sección se definirá un marco de referencia competitivo, el cual indicará el mercado meta y el análisis de la competencia. Asimismo, se listará los puntos de paridad y diferenciación respecto a los competidores. Finalmente, se elaborará el lema de marca, con el que se buscará posicionar el servicio.

Orientado al técnico:

Se plantea una política de fidelización orientada a los recursos de soporte presencial (técnico). Donde la valoración por parte del cliente en la ejecución del servicio permita al técnico alcanzar a más servicios, generando de esta manera mayores ingresos y beneficios para el técnico.

#### ***6.3.1. Marco de referencia competitivo***

##### **Mercado meta**

El segmento de clientes en el que se espera posicionar el servicio se trata de personas residentes en Lima, entre 25 a 59 años, que utilicen con regularidad dispositivos de tecnología (computadora, laptop, Smartphone, etc), y que no tuvieran capacidad de solución de incidentes en el plazo adecuado a sus necesidades. Esta falta capacidad de solución estaría determinada principalmente por desconocimiento o no disponibilidad de tiempo para investigar y resolver el problema.

La definición de este mercado meta, se fundamenta en el estudio de mercado, así como en la investigación cualitativa. En los mismos, se identifica a dicho sector de la población como potenciales clientes, cuya necesidad aún no cuenta con una forma integral de dar solución adecuada. Por el contrario, se tiene múltiples potenciales proveedores, que satisfacen parcialmente esta necesidad.

### **Análisis de la competencia**

Para el análisis de la competencia, se ha realizado un análisis tanto en la identificación de competidores parciales o totales, así como en los factores para analizar a los mismos. En tal sentido, podemos indicar que, en relación con competidores, no se ha identificado una empresa que abarque todas las modalidades de atención que propone el modelo, pero sí diversos proveedores que cubren parcialmente lo ofrecido. A continuación, se mencionará tres tipos de soporte identificados:

**a) Empresas de soporte:** Son empresas que ofrecen soporte y asesoría tecnología a los usuarios. Su propuesta de marca, indica que desean contribuir a que sus clientes logren el máximo beneficio de la tecnología. La prestación del servicio es presencial, por lo que el cliente debe agendar previamente la visita de un especialista. Sus servicios son: recomendación y asesoría para la compra y configuración de artefactos, Soporte técnico personalizado y asesoría para sistemas iOS, Mac y Windows, así como gestión de correos empresariales.

Esta forma de negocio se da en el ámbito nacional e internacional con la oferta de servicios muy similares, incluso en la forma o proceso de atención; pues, todo inicia con la reserva de una cita, ya sea por llamada o canal virtual con el propósito de generar la venta directa del servicio con previa recopilación de la necesidad específica de los usuarios.

A nivel de precio por uso del servicio, también es muy similar debido a que ya está definido un tarifario categorizado por hora o tipo de servicio, también se incluye paquetes dependiendo del dispositivo o sistema operativo a revisar.

Si bien es cierto, que este tipo de empresa ofrece un canal de atención presencial, similar al propuesto en el modelo, no cuenta con la opción de consultas telefónicas gratuitas, pues su modelo de negocio se basa principalmente en la venta de servicio de asesoría, mas no en

el posicionamiento de un servicio, que posteriormente puedan dar origen a nuevas líneas de servicios como la publicidad o análisis de información de una comunidad de usuarios

**b) Soporte de la Marca:** En esta categoría, hemos considerado a las líneas de asistencia técnica que tienen las distintas marcas de tecnología, las cuales brindan un servicio gratuito, con alcances limitados, durante el período de garantía. Pasado este período, el usuario debe pagar según la falla que desea reparar. Una limitante de estos proveedores es que se limitan a un alcance determinado, el cual viene definido principalmente en las condiciones de la garantía. Por lo general, se trata sólo de una cobertura debido a errores de fábrica, mas no a soporte a errores de usuario o atención a consultas que éste pueda tener.

En tal sentido, uno de los factores que genera cierto rechazo a los usuarios a utilizar este servicio, es justamente su alcance limitado, así como la percepción de tener elevados costos y tiempos de respuesta. Ante esta situación, las personas prefieren recurrir a un técnico particular, ya sea por recomendación directa o acudiendo a los centros de venta de dispositivos tecnológicos:

**c) Galerías de venta de tecnología:** Estos centros, dedicados básicamente a la venta de tecnología, cuentan con personal de soporte, que brinda asesoría a los usuarios para una mejor decisión de compra. Asimismo, ofrecen servicio de resolución de incidentes, ya sea por fallas de hardware o errores de usuario, pues se puede encontrar diversos módulos de servicio técnico.

Sin embargo, el principal problema que encuentra un usuario al acudir a estos centros es la especialización del personal. Esto se debe a que no siempre cuentan con la persona calificada para dar soporte a ciertas incidencias. Asimismo, existe un tiempo de respuesta limitado, debido a que el usuario debe desplazarse hacia el lugar, sujeto a los horarios de atención de dichos establecimientos.

Por otro lado, en relación con los factores de análisis de los competidores, hemos considerado una lista, orientada a la percepción de los usuarios de diversos atributos de calidad de servicio técnico. Estos factores, nos permitirán, posteriormente, definir aquellos aspectos en los que el modelo debe fortalecerse.

- a) Inmediatez del servicio
- b) Confiabilidad del servicio
- c) Amplitud de servicio
- d) Calidad en la atención
- e) Precio por atención

Finalmente, se ha elaborado un cuadro de doble entrada, en el cual se ha asignado una calificación a los factores mencionados, por cada competidor. Esta calificación se ha estructurado por Excelente (E), Bueno (B), Aceptable (A) y Malo (M). A continuación, se mostrará el cuadro mencionado.

**Tabla 6.1. Matriz de marco de referencia**

	Inmediatez del servicio	Confiabilidad del servicio	Amplitud de servicio	Calidad en la atención	Precio por la atención
Empresas de soporte	A	B	B	A	A
Soporte de Marca	A	B	B	A	M
Galerías de Venta de Tecnología	M	A	M	M	A

Fuente: Elaboración propia.

### **6.3.2. Puntos de paridad y diferenciación**

Los principales puntos de diferenciación que el modelo propone a los usuarios, están fundamentados en aquellos en los que el análisis de competencia previo ha mostrado una baja puntuación. Son los siguientes:

- Inmediatez del servicio: Se propone un canal telefónico que brinde una primera línea de atención. La asesoría presencial sería un segundo nivel de soporte a solicitud del usuario, pero ya se habría iniciado el servicio desde un momento anterior.
- Calidad en la atención: Se brindará al usuario personal especializado desde el primer momento, que pueda otorgarles una adecuada asesoría y soporte a sus incidentes.

Asimismo, esta calidad estaría fundamentada en la seguridad de los dispositivos y la información manipulada, así como en la veracidad de los diagnósticos realizados. Se generará confianza al usuario en relación con que su información será tratada con los protocolos de seguridad adecuados, así como la entrega de una solución idónea para sus necesidades.

- **Amplitud de servicios:** Como se mencionaba en las secciones previas, la organización plantea un modelo que será independiente del dispositivo, plataforma y sistema operativo, lo cual permitirá a los usuarios, recibir la atención requerida con un solo proveedor, evitando acudir a distintos centros o llamar a canales de atención de marcas específicas.

Por otro lado, los puntos de paridad competitiva vienen determinados básicamente por una definición de precios acorde al mercado. Si bien es cierto, el usuario apoyaría un servicio integral, que garantice la adecuada solución a sus incidentes o consultas, existe una oferta de técnicos amplia en el mercado, por lo que, si el precio se alejara de límites competitivos en el mercado, el cliente optaría por contratar otro servicio. En las tres alternativas analizadas, podemos indicar que, exceptuando al soporte de la marca, las otras dos brindan un precio competitivo, a fin de ser accesibles a lo que el consumidor está dispuesto a pagar.

Asimismo, debemos mencionar que, debido a correlación, tampoco se puede buscar atraer clientes mediante precios bajos. Esto se debe a que, en el caso de servicio técnico, un precio bajo es asociado por lo general a una calidad de atención deficiente, lo cual se opondría a la imagen de calidad que la organización busca posicionar en el mercado.

### ***6.3.3. Lema de Marca***

El lema de marca está orientado a resaltar los factores diferenciadores del modelo, los cuales se sintetizan en la prestación de un soporte integral, independiente de marca, dispositivo y plataforma, en corto tiempo y con alta calidad de servicio. En tal sentido, el lema propuesto es:

**“Disfruta de la tecnología, sin preocuparte de ella”**

#### ***6.3.4. Política de fidelización***

En los ítems anteriores se ha descrito características y propiedades del servicio, pero de cara al cliente (usuario), a continuación, describimos sobre la estrategia de posicionamiento que el negocio pretende establecer con el equipo de técnicos, pues, se basará en base a la puntuación o valoración de los servicios que se ejecuten de forma presencial. La puntuación que el cliente asigne al servicio (técnico) servirá como variable para asignar mayores solicitudes de servicio al técnico, esto permitirá que incremente su frecuencia de atenciones e ingresos respectivamente. También las capacitaciones y conocimiento adicional orientado al cliente que los socios (partners) del negocio puedan facilitar servirá como estímulo al técnico para que mantenga un buen desempeño del servicio.

### **6.4. Marketing MIX (7 Ps)**

#### ***6.4.1. Producto***

Centrándonos básicamente en que el servicio es nuevo se plantea la siguiente estrategia:

- **Reconocimiento de marca:** se desea penetrar en la mente del consumidor, por lo que será necesario invertir en medios digitales y tradicionales de publicidad, teniendo en cuenta la amplitud y la personalización.
  - Para la amplitud, se utilizará la radio como medio de alcance masivo.
  - Para la personalización, la publicidad online mediante campañas de publicidad segmentadas y pagadas son la primera opción, también el mailing podría ser una alternativa adicional.

Con este criterio el Plan de Marketing considera crear una Página de Facebook con información del servicio que la empresa brinda incentivando la difusión mediante comentarios y recomendaciones a fin de tener un crecimiento orgánico, junto con la inversión en anuncios para promocionar la página a un público de la Región de Lima Metropolitana en un rango de edad de 25 a 59 años, que es el público meta determinado en el marco de referencia competitivo del capítulo anterior.

También el Plan considera invertir en campañas de anuncios en Google Ads a fin de dar a conocer la marca a las personas que hacen uso del buscador Google para tratar de encontrar

información acerca de proveedores de servicios de soporte técnico y reparación de dispositivos. Las campañas serían del tipo Display y con el objetivo de incrementar la notoriedad de la marca, se definirá una segmentación demográfica enfocada en el mercado meta ya identificado y se establecerá un presupuesto diario de acuerdo a la estimación de la demanda y a los recursos financieros disponibles. De esta forma este tipo de publicidad digital va directo al mercado meta que se espera penetrar.

Finalmente, con el objetivo de conseguir mayor amplitud, se invertirá en transmisiones de publicidad radial con presencia en medios y horarios de programas que se orienten a un público similar al mercado meta que se ha definido

#### **6.4.2. Precio**

Para la fijación de la estrategia de precio, es necesario considerar tres aspectos:

- **Meta:** conseguir la maximización de participación en el mercado
- **Método:** basado en costes y considerando la sensibilidad del cliente
- **Sensibilidad del mercado:** es importante tener en cuenta los servicios sustitutos

En consecuencia, la estrategia a aplicar consideramos que podría ser “Precios de penetración”; se caracteriza por ser aplicable a productos o servicios nuevos a razón de que inicialmente lo que se desea obtener es una penetración de mercado rápida y eficaz.

Los objetivos por conseguir con la aplicación de esta estrategia son:

- Penetrar de forma inmediata en el mercado objetivo “Consumidores iniciales”.
- Generar un amplio volumen de ventas o en lo que se refiere, un alto número de servicios por demanda.
- Lograr una amplia participación en el mercado meta.
- Colocar una barrera de entrada inicial para los competidores y posibles productos sustitutos.

#### **6.4.3. Distribución**

También conocida como plaza. Es la forma como se prestará el servicio, para ello, lo que se desea establecer es la venta directa. En consecuencia: el servicio de soporte será prestado,

en primera instancia, por asesores tecnológicos de la empresa, y luego, por personal independiente a la organización (Técnicos independientes) los cuales pagarán una comisión a la empresa.

Evitar el uso de demás intermediarios para concretar la venta con el cliente contribuirá a la reducción de costos en el inicio de las operaciones. En definición podríamos decir que la estrategia a aplicar es la distribución selectiva al contar con un solo punto específico de venta reduciendo los gastos por intermediarios

#### **6.4.4. Comunicación**

El propósito principal es crear interés por el servicio y en la empresa con el fin de marcar diferenciación con la competencia. Es importante destacar ante la percepción del cliente los beneficios del catálogo de servicios y así poder persuadir al cliente a que haga uso del servicio.

La percepción por la calidad del servicio (caracterizado por la intangibilidad) es uno de los retos que la organización tiene al inicio de las operaciones. El diferencial que deseamos crear en la mente de los clientes se da en los siguientes puntos:

- Asistencia gratuita
- Inmediatez y confiabilidad
- Seguridad
- Respaldo de empresa

**Tabla 6.2. Objetivo publicitario**

<b>Objetivo publicitario</b>	
Informativo	Comunicar la existencia de un nuevo servicio
Persuasivo	Posicionarse en la mente de los potenciales clientes como el mejor servicio de soporte

Fuente: Elaboración propia.

#### **6.4.5. Personas**

La impresión que obtiene un cliente en el uso de un servicio puede tener un efecto profundo sea negativo o positivo. El trabajar en la marca personal de los colaboradores y que esta esté alineada a los valores de la empresa, podría asegurar el éxito para ambos.

La cuestión es que el personal técnico no pertenece a la organización (independiente), pero si es posible trabajar en la preparación y formación que un técnico de la organización irradie en la administración de un servicio. Para esto es necesario trabajar en la motivación y la proyección de una buena imagen en nuestros socios estratégicos (personal técnico) de manera que conlleve a un efecto potenciador para la empresa y la oferta de servicios.

El asesor tecnológico, es un elemento importante para el negocio, por ser el representante en primera instancia de cara al cliente y la impresión que este perciba en la gestión de la llamada, será muy importante para establecer relaciones positivas con los usuarios del servicio.

#### **6.4.6. Procesos**

Un proceso está estrechamente relacionado con el cliente, pues el desempeño del mismo podrá establecer una imagen positiva o negativa de la empresa ante el cliente. Para esto el modelo plantea ciertos criterios al momento de ofrecer atención a los clientes:

- La gestión de los tiempos de espera y atención en cada servicio.
- La información que transita del colaborador al cliente previa solicitud por consulta o servicio.
- El buen trato proporcionado por los colaboradores de la organización al momento de interactuar con los clientes

Lo que pretendemos, es que nuestros procesos estén diseñados para cubrir las necesidades y satisfacer las expectativas de los clientes. La diferenciación es una de las características que deseamos establecer en el mercado objetivo

#### **6.4.7. Evidencia física**

Considerado uno de los atributos importantes en los cuales potenciar, debido a que tiene un impacto directo en la percepción que un cliente tiene de un servicio recibido.

Por ser una empresa de servicios y no contar con locales o puntos de venta; el diseño del contexto en que se presta un servicio es importante para mantener una buena relación con el cliente.

Esto implica trabajar en todas las evidencias físicas o digitales utilizadas para comunicar al cliente.

### **6.5. Marketing relacional**

El marketing relacional se enfoca en el cliente, generando relaciones a largo plazo, incrementando la fidelización de los clientes, permitiendo una relación con la marca. Siendo esto lo que la organización busca, teniendo clientes satisfechos y seguros de obtener una solución adecuada a sus consultas e incidencias.

#### **Objetivos**

- Aumentar los niveles de satisfacción de los clientes.
- Incrementar la frecuencia de compra de los clientes.
- Crear y propiciar una relación emocional con la marca de seguridad, confianza y calidad con el cliente.
- Mejorar la oferta de los servicios en función de las necesidades de los clientes.
- Mantener buenas relaciones con los técnicos basadas en políticas de fidelización.

#### **Clasificación de los clientes**

La organización busca ser un aliado y asistente tecnológico, y teniendo en cuenta el modelo de atención propuesto podemos diferenciar principalmente dos grupos en nuestro mercado según su comportamiento. Por un lado (demanda), tenemos a los usuarios (prospectos) que se convertirán en los potenciales clientes, los cuales los hemos sub

categorizado según el volumen de facturación por atención generada. Por el otro (oferta) contamos con el equipo de técnicos los cuales ejecutarán el servicio de forma presencial.

- **Usuarios:** Son aquellas personas que utilizan el servicio, ya sea de manera gratuita o pagada.
- **Clientes:** Son aquellos usuarios que generan ingreso directo para el negocio, mediante la contratación de servicios de atención remota o presencial pagados.
- **Personal Técnico:** Son todas aquellas personas que brindan el servicio de asistencia tecnológica a los usuarios.

### Valor de los clientes

En la siguiente tabla detallaremos algunas acciones a realizar a cada segmento de nuestra clasificación, en favor de desarrollar servicios que consigan satisfacer mejor sus necesidades. Tenido como propósito por el lado de los usuarios generar una primera venta, convertirlos en clientes y por el lado de nuestros clientes incrementar la frecuencia de compra, formar relaciones duraderas, retenerlos y lograr tal afinidad y confianza que permita generar un marketing de boca a boca.

**Tabla 6.3. Matriz de valor de clientes**

Demanda	
Tipo	Acción
<b>Usuarios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Email marketing promoviendo los beneficios de la marca.</li> <li>● Atraerlos con contenido útil, relevante en distintos canales como blogs, buscadores y redes sociales.</li> </ul>
<b>Clientes, categorizados por volumen de facturación</b>	
<b>Alto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comunicación y atención personalizada.</li> <li>● Ofrecer planes de mantenimiento.</li> </ul>
<b>Promedio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sorprenderlos con algún descuento o promoción en artículos de marcas afiliadas según los dispositivos que utiliza.</li> <li>● Proactividad, envió de mensajes personalizados basados en sus dispositivos (actualizaciones, mantenimiento)</li> </ul>

<b>Bajo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Incrementar la intención de compra, ofreciéndoles descuentos.</li> <li>● Email marketing promoviendo los beneficios de la marca.</li> </ul>
<b>Acciones comunes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Escuchar a los clientes, ofrecer canales de comunicación en las plataformas.</li> <li>● Monitorear las redes sociales, atender dudas y reclamos o para saber lo que dicen los clientes y usuarios de nosotros.</li> <li>● Recompensas por la lealtad hacia la marca, ofrecer descuentos y promociones.</li> <li>● Envío de correos post-venta agradeciendo la confianza y pidiendo opinión sobre el servicio brindado.</li> <li>● Personalizar mensajes de comunicación y ofertas.</li> </ul>	
<b>Demanda</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Acción</b>
<b>Técnico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reducir las mermas y fugas de servicio mediante la ejecución de una política de fidelización.</li> <li>● Capacitación para mejoras de competencias.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## 6.6. Conclusiones

- El adecuado posicionamiento de la organización, permitirá a la empresa generar los ingresos planificados y hacer sostenible el modelo de negocio en el tiempo.
- Debido al mercado al que se orienta, es necesario realizar estrategias de marketing tanto en medios tradicionales como digitales.
- Se requiere crear una experiencia grata al cliente, así como generar confianza en la atención al mismo, pues si la empresa no es percibida como cercana al cliente, no será posible fidelizar al mismo.
- Los mensajes publicitarios que se transmitan al cliente deben resaltar siempre los aspectos diferenciadores de la propuesta del modelo.

## CAPÍTULO VII: PLAN DE OPERACIONES Y TI

### 7.1. Objetivos del plan

El plan de operaciones de la organización permite tener definido un modelo de entrega de servicios estándar que facilite la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes de una manera eficiente. En tal sentido, los objetivos del plan de operaciones son los siguientes:

- Establecer los procesos de producción en la entrega de servicios.
- Describir el orden lógico para la atención de servicio.
- Definir los recursos tecnológicos, materiales y de recursos humanos necesarios para realizar el proceso de producción.
- Determinar la capacidad operativa para la atención de servicio.
- Definir el catálogo de servicios que será brindado a los clientes.

Con la finalidad de brindar una visión detallada de cómo operará la empresa en cuestión en el presente documento, hemos definido los procesos de negocio agrupados en estratégicos, operativos y de apoyo. En la siguiente imagen, se mostrará la estructura a alto nivel de dichos procesos, los mismos que serán descritos a lo largo del presente capítulo.

**Figura 7.1. Matriz de procesos**



Fuente: Elaboración propia.

## 7.2. Identificación de procesos estratégicos

De acuerdo con lo mencionado en el punto 7.1, se tiene identificado 4 procesos estratégicos: Planificación Estratégica, Gestión de alianzas estratégicas, Gestión de Tecnología de la Información y Gestión Comercial. En tal sentido, se procederá a describir cada uno de ellos, así como los subprocesos que contiene cada uno de ellos.

- **Planificación Estratégica:** Este proceso, está orientado a la definición, ejecución y control de la estrategia de la compañía. Uno de sus principales entregables será el plan estratégico, que definirá los objetivos que la empresa espera alcanzar en un período, así como la forma en la que esperará conseguirlos. Los subprocesos que contiene son los que se muestran en el siguiente gráfico, y serán descritos a continuación de este.

**Figura 7.2. Proceso de planificación estratégica**



Fuente: Elaboración propia.

- **Elaboración del Plan Estratégico:** Subproceso orientado directamente a la elaboración del plan estratégico, para lo cual se realizarán análisis interno y externo de la compañía, a fin de determinar las condiciones de mercado en las que

la misma debería desempeñarse. Esta etapa, la realizaría la gerencia general, en conjunto con los gerentes de línea. En base a ello, se procederá a definir los objetivos y la estrategia competitiva de la empresa

- Implementación de la estrategia: Subproceso orientado a ejecutar las acciones necesarias, para que la estrategia, formulada en el plan, se haga realidad. En tal sentido, se definirá la estructura organizacional, así como los planes operativos de cada una de las áreas de la compañía. La responsabilidad de este proceso será del gerente general; sin embargo, cada gerente de línea será el encargado de ejecutar la estrategia en su área.
  
- Seguimiento y control de la estrategia: Subproceso orientado a la definición, monitoreo y control de los indicadores de gestión, así como a la definición de acciones preventivas y correctivas para asegurar el éxito de la implementación de la estrategia. Se ejecutará de manera continua, a lo largo de toda la función estratégica, así como en los procesos operativos de la empresa. Para realizarlo, se requerirá de un equipo de auditoría, con un gerente que lidere. así como auditores que realicen el seguimiento de la estrategia.
  
- **Gestión de alianzas estratégicas:** Parte del modelo de negocio, consiste en establecer alianzas con diversas empresas de tecnología, a fin de intercambiar información relevante en cuanto a uso de tecnología, intereses de los usuarios, así como reporte de las fallas recurrentes. La finalidad de este proceso será contribuir a la monetización de la empresa, ya sea mediante el intercambio de información, así como en servicios de intermediación para venta de tecnología de otras empresas. Por ejemplo, empresas que vendan accesorios de tecnología, podrían formar una alianza con la organización y se canalizaría a ellos los requerimientos de dichos productos que tengan los clientes y usuarios de la organización. La división de este proceso será la siguiente.

**Figura 7.3. Proceso de gestión de alianzas estratégicas**



Fuente: Elaboración propia.

- Definición de estrategia de externalización: Subproceso orientado a definir aquellos servicios en los que será posible conseguir empresas que, mediante alianzas, contribuyan a la monetización de la compañía y que a su vez sea beneficioso para ellas. Se tiene contemplado definir, mecanismos de incentivo, que deberán ser soportados financieramente por el modelo operativo de la organización. Será responsabilidad del gerente general y gerente comercial, realizar esta definición de estrategia.
- Búsqueda y selección de socios estratégicos: Subproceso destinado a la selección de socios estratégicos, en base a la definición realizada en el subproceso anterior. La efectividad de este proceso se evidenciará en la calidad del servicio prestado a través de socios, así como en la retención de estos. El encargado de realizarlo será el gerente comercial. Sin embargo, requerirá de un analista de alianzas, que le ayude a realizar la búsqueda y selección.
- Seguimiento y Control de socios estratégicos: Subproceso orientado a la evaluación del desempeño de los socios estratégicos, con la finalidad de actualizar el esquema de beneficio si fuera necesario, así como definir la

continuidad de estos. Su ejecución, requerirá de la interacción entre la gerencia comercial y el equipo de auditoría, a fin de que el primero explique las condiciones de la alianza estratégica que auditoría debe verificar su cumplimiento.

- **Gestión de Tecnología de la Información:** Proceso orientado a gestionar la contribución estratégica de las tecnologías de la información al negocio. En tal sentido, se realizará todas las actividades y subprocesos necesarios para lograr un alineamiento TI - Negocio. Es necesario mencionar, que no se ha considerado el proceso de soporte técnico, pues este será un proceso de apoyo a explicarse en secciones posteriores. En tal sentido, los subprocesos considerados para la gestión de TI son los siguientes:

**Figura 7.4. Proceso de gestión de TI**



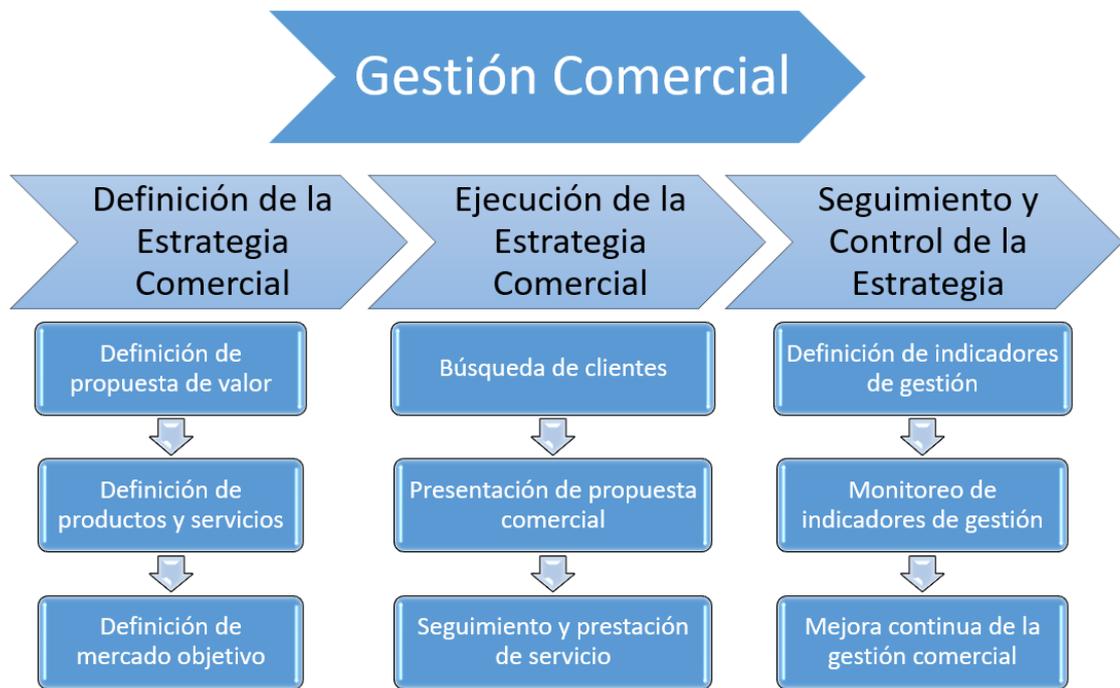
Fuente: Elaboración propia.

- Planeamiento Estratégico de Tecnología de la información: Subproceso orientado a la elaboración del plan estratégico de TI, alineado a la estrategia del negocio, así como la estructura organizacional de TI y los indicadores para medir el desempeño de la misma. Asimismo, se definirá la arquitectura de la información, que establecerá las directrices para la implementación de

proyectos en dicho ámbito. Será responsabilidad del gerente de tecnología de la información.

- Innovación y desarrollo: Subproceso orientado a la generación, análisis y definición de propuestas de innovación, que generen valor a la compañía. Para ello, se requerirá implementar una cultura basada en conocimiento, a fin de mejorar la calidad de servicio al cliente y la eficiencia de los procesos de la organización.
  - Ejecución de la estrategia de Tecnología de la información: Subproceso orientado a materializar la estrategia de TI, para lo cual, se fundamentará en el plan estratégico, así como en las propuestas de innovación que se hayan formulado. Será en este subproceso en el que se realizará la gestión de proyectos, cuya finalidad será alcanzar los objetivos de la empresa. Adicionalmente, se tendrá un proceso de gestión de cambios, a fin de implementar los mismos, acorde a las buenas prácticas empresariales. Su ejecución, estará a cargo de un Project Manager, así como de equipo técnico que realizará las actividades que permitan concretar los proyectos.
  - Seguimiento y control de la estrategia: Proceso orientado a la evaluación de la implementación de la estrategia. En tal sentido, se verificará que los indicadores de gestión se encuentren en los niveles objetivo, así como se adoptará las acciones correctivas en caso amerite. Se tratará de una ejecución continua a lo largo de toda la gestión de tecnología de la información. La responsabilidad, será del equipo de auditoría, quienes verifican el cumplimiento de los objetivos de cada proyecto.
- **Gestión Comercial:** Proceso orientado a la definición, ejecución y seguimiento de las estrategias de marketing y ventas, con la finalidad de posicionar los servicios de la organización, así como generar los ingresos a la empresa. Se debe precisar que, en este proceso, se realizará la gestión de ventas tanto a personas naturales como a empresas, que adquieran los servicios de publicidad o ventas mediante intermediación de la organización, como socios estratégicos. Los subprocesos que lo componen son los siguientes:

**Figura 7.5. Proceso de gestión comercial**



Fuente: Elaboración propia.

- Definición de la estrategia comercial: Subproceso orientado a la formulación de la estrategia de marketing y ventas. En tal sentido, se definirá la propuesta de valor, estrategias de posicionamiento, productos, servicios y mercado objetivo al que se dirigirá la organización. Este proceso será el que permitirá definir las directrices para la monetización de la compañía. El responsable será el gerente comercial; sin embargo, requerirá de la participación de un jefe de marketing, así como de analistas, que permitan definir la estrategia adecuada para la organización.
- Ejecución de la estrategia comercial: Subproceso destinado a la venta de los servicios de la organización, acorde a lo definido en la estrategia. Se realizará la búsqueda de clientes, oferta de servicios y seguimiento de la relación comercial con los mismos. Estará directamente relacionado con la generación de ingresos. La responsabilidad será del gerente comercial; sin embargo, se requerirá de la participación de un vendedor corporativo, así como de los asesores telefónicos, quienes realizarán la venta de servicios a usuarios finales.
- Seguimiento y control de la estrategia: Subproceso orientado al control de la gestión comercial, en base a los indicadores definidos para la misma, así como a

las acciones correctivas que se deriven de los valores de estos. Su finalidad será asegurar el cumplimiento de las metas y volúmenes de venta que se establezcan en el plan estratégico de la empresa. La responsabilidad, será del gerente comercial, pero requerirá de la participación del equipo de auditoría.

### **7.3. Identificación de procesos operativos**

En la figura 7.1, se muestran los procesos operativos, se tiene identificado 5 procesos: Gestión de Comunicación, Atención al Usuario, Evaluación de Servicio, Facturación, Auditoría. Procesos que describimos a continuación y detallamos los subprocesos contenidos en cada uno de ellos.

- **Gestión de Comunicación:** Este proceso comprende el tratamiento de la comunicación generada por el usuario hacia alguno de los servicios que brinda la compañía, los canales de comunicación actualmente son: Llamada Telefónica, Comunicación por WhatsApp y Comunicación por Chatbot del portal web. El objetivo principal de este proceso es catalogar la comunicación de acuerdo con el canal utilizado que permita la mejora continua en la experiencia de usuario.

La comunicación de entrada por parte de los usuarios se genera por los diversos canales definidos el cual serán atendidos por orden de llegada en la medida que el personal dimensionado para el servicio se encuentre en estado disponible, para el caso de un encolamiento de atención de comunicación, se realizará en base al siguiente criterio:

- Usuario - Primera llamada: Toda comunicación generada por un número telefónico del cual no se tiene registro.
- Cliente frecuente: Usuario que toma algún servicio facturado al menos una vez por mes.
- Cliente ocasional: Usuario que registra algún servicio facturado.
- Usuario ocasional: Usuario que se comunica a lo más una vez por semana y no tiene registrado algún servicio facturado.

- Usuario frecuente (más de una llamada a la semana): Usuario que se comunica más de una vez por semana y no tiene registrado algún servicio facturado.

El área de operaciones realizará de manera frecuente un análisis de encolamiento de servicio lo cual permita definir el correcto dimensionado de personal de acuerdo a turno definido.

Los subprocesos que contiene son los que se muestran en el siguiente gráfico, y serán descritos a continuación de este.

**Figura 7.6. Proceso de gestión comunicación**



Fuente: Elaboración propia.

- Registro de Comunicación: Subproceso orientado a la identificación del canal de comunicación, identificación del número de comunicación de origen, validar si el número de comunicación tiene una llamada pendiente de atención, así como el asignar la prioridad de atención a los asesores de acuerdo con perfil de usuario, este es un proceso automatizado, tiene como input la base de datos de gestión de llamadas y permite optimizar tiempos de catalogado y completar información del cliente.

- Información de Espera: Este subproceso es automatizado, permite brindar a los usuarios información de espera de acuerdo con el perfil y preferencias o necesidades, las mismas que son obtenidas del análisis de datos generados en comunicaciones previas. La información puede ser publicidad de nuestros servicios, publicidad de terceros o información de interés mientras espera a la atención de un asesor.

A fin de no afectar la percepción de los usuarios referente a la publicidad que se brinda durante la comunicación telefónica, se tienen los siguientes criterios de asignación de publicidad de acuerdo a frecuencia de comunicación y facturación tal como se definió en los criterios de encolamiento de comunicación:

- Usuario - Primera llamada: Grabación por cola de espera
- Cliente frecuente: Grabación por cola de espera
- Cliente ocasional: Grabación por cola de espera + 1 nota publicitaria + Grabación por cola de espera
- Usuario ocasional: Nota Publicitaria + Grabación por cola de espera (ambas en forma cíclica)
- Usuario frecuente: Nota Publicitaria + Grabación por cola de espera (ambas en forma cíclica)

De acuerdo a la prioridad en cola de espera, en el momento que un asesor tenga disponible el canal de atención, la Grabación por cola de espera o Nota Publicitaria será interrumpida y se pasará de manera inmediata al proceso de asignación de asesor.

- Asignación de Asesor: Este Subproceso asigna al asesor que atenderá la comunicación del usuario en base a: Perfil de Usuario, Grado de satisfacción obtenido por comunicaciones previas y calificación de asesor por parte de usuarios atendidos.

- **Atención al Usuario:** Este proceso comprende el servicio que motiva al usuario en utilizar el canal de comunicación con la compañía, está caracterizado por la interacción con el personal técnico ya sea por algún canal de comunicación o en forma presencial mediante una visita agendada en sitio definido por el cliente (usuario que contrata un servicio), para este proceso contaremos con un sistema de apoyo para el personal técnico que permita disminuir tiempos de atención y ser efectivo en las respuestas brindadas a los usuarios. Comprende los subprocesos siguientes: Identificación de Usuario, Registro de Consulta, Clasificación de Consulta, atención de Consulta y Cierre de Consulta. Esperamos obtener el 1% de llamadas diarias de nuestro mercado objetivo, siendo nuestro mercado objetivo:

**Tabla 7.1. Estimación de crecimiento de mercado objetivo**

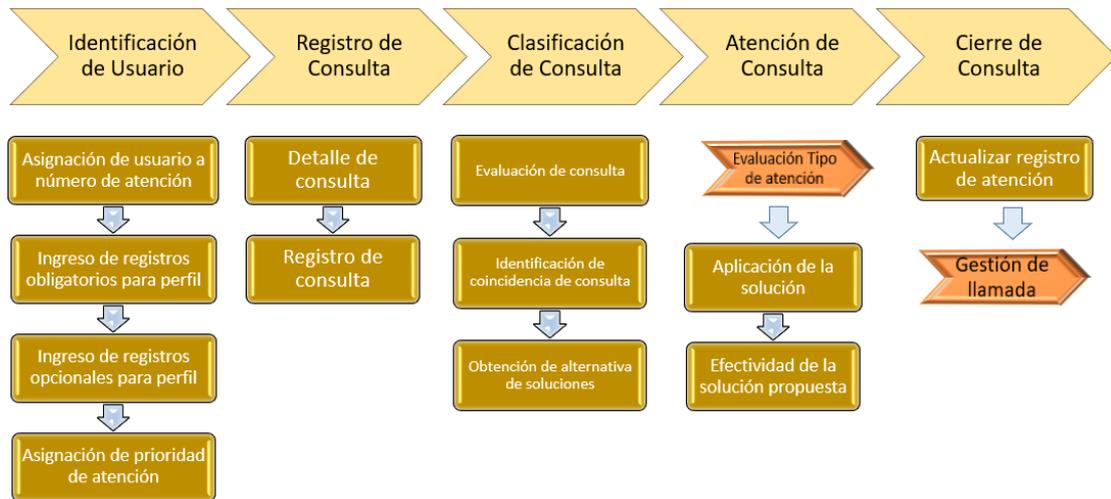
En el primer año:	1.25% del mercado disponible.
Del 2do al 5to año:	Un incremento del 2.5% del mercado objetivo con respecto al año previo.

Fuente: Elaboración propia.

Los subprocesos indicados, se detallan a continuación:

**Figura 7.7. Proceso de atención al usuario**

## Atención a Usuario



Fuente: Elaboración propia.

- Identificación de usuario: El asesor solicita la identificación de la persona que está generando la comunicación y lo asocia con el número telefónico que realiza la comunicación, durante este proceso el asesor obtiene la mayor cantidad de información que es catalogada como datos obligatorios y opcionales del usuario. Luego de la obtención de esta información se procede a la atención de la consulta, para el cual se asigna una prioridad de atención para el usuario.
- Registro de Consulta: En este subproceso solicita al usuario el detalle de su consulta, por parte del asesor se realiza el registro de la consulta que es un resumen de lo explicado por el usuario e interpretado de manera técnica.
- Clasificación de Consulta: Subproceso orientado a la evaluación de la consulta, comprende la identificación de casos de atención similares que permitan obtener respuestas y soluciones efectivas para los usuarios.
- Atención de Consulta: El subproceso comprende la respuesta a las consultas que realiza el usuario, para realizar esta actividad se consideran 3 procesos que son:

- Evaluación del tipo de atención: Es la clasificación de atención para la consulta del usuario, para el servicio facturado se tiene como meta obtener el 2.5% del total de llamadas recibidas para el primer año e incrementar en 2.5% anual la cantidad de atenciones facturadas para los 4 años siguientes. Entre los tipos de atención tenemos:

**Tabla 7.2. Evaluación de tipo de atención**

<b>Evaluación de tipo de atención</b>	
Consulta	Es la respuesta a una duda por parte del usuario y no implica mayor interacción con el asesor. El servicio no es facturado.
Orientación de Solución	Es la orientación técnica que realiza el asesor hacia un usuario, la ejecución de la solución es exclusivamente realizada por el usuario. El servicio no es facturado.
Atención Remota	Comprende una solución técnica por parte del asesor, la solución de incidente o atención de requerimiento se realiza tomando control remoto del dispositivo de usuario. El servicio es facturado previa indicación y aceptación del usuario. Esperamos conseguir que el 15% de las atenciones facturadas sean por atención remota.
Atención Presencial	La atención se realiza en forma presencial por un técnico debidamente identificado, previo agendamiento y en el domicilio que indique el usuario. La atención no comprende la externalización del dispositivo del usuario. El servicio es facturado previa indicación y aceptación del usuario. Se tiene como meta que el 85% de atenciones facturadas sean realizadas por atención presencial.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 7.8. Evaluación tipo de atención**



Fuente: Elaboración propia.

- Aplicación de la solución seleccionada: Comprende la aplicación de la solución obtenida de la base de conocimiento del servicio, en caso sea una solución no contemplada se procede a registrar la solución.
  - Verificación de la efectividad de la solución proporcionada: Permite medir la efectividad de la solución propuesta por la base de conocimiento del servicio, se registrará información en caso la solución presente una variante que complemente su efectividad.
- Cierre de Consulta: Este proceso comprende el tratamiento de la comunicación de acuerdo con el último procedimiento realizado con el usuario. Sólo en caso de una solución exitosa, se procede a cerrar el registro de la comunicación en estado solucionado. Además, todas las comunicaciones en curso pasan a evaluación del servicio por parte del usuario.

- **Figura 7.9. Gestión de llamada**



Fuente: Elaboración propia.

- **Evaluación de Servicio:** Proceso orientado a gestionar la calidad del servicio y atender insatisfacciones de usuarios respecto al servicio brindado. Está conformado el subproceso Evaluación de atención y por el subproceso Reclamos y quejas.

**Figura 7.10. Proceso de evaluación del servicio**



Fuente: Elaboración propia.

- **Facturación:** Proceso que comprende el cobro por servicio brindado y previamente acordado con el cliente. Comprende los subprocesos:

**Figura 7.11. Proceso de facturación**

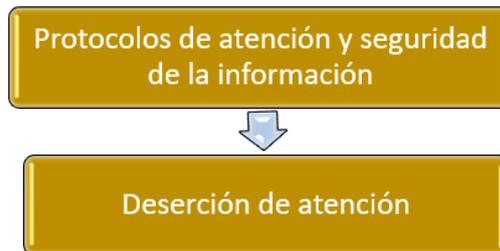


Fuente: Elaboración propia.

- Emisión de conformidad de Servicio: Consulta realizada a un cliente luego de una atención remota o presencial y previo al cierre del caso por parte del asesor o técnico
  - Emisión de comprobante de atención: Con la conformidad de Servicio aprobada, se emite el comprobante de atención hacia el correo electrónico indicado por el cliente, este comprobante indica el detalle de la atención y el monto facturado.
  - Pago de Clientes: En este proceso se realiza el cobro del porcentaje restante del servicio brindado y previamente acordado con el cliente. El pago se realizará por medio electrónico y esta información es brindada al asesor tecnológico. El técnico que atiende a domicilio no está autorizado en realizar cobros al cliente.
  - Facturación por comisión: Proceso que calcula la comisión para el técnico que realiza una atención presencial. El servicio de solución remota no brinda comisión al asesor.
- 
- **Auditoría:** Este proceso permite válida que se están aplicando los protocolos de atención definidos por el servicio, esto se realiza mediante el subproceso Protocolos de Atención y Seguridad de la Información. El proceso de auditoría también permite identificar la fuga de atenciones presenciales ocasionado por un acuerdo previo entre clientes y técnicos, esto se realiza mediante el subproceso Deserción de Atención.

**Figura 7.12. Proceso de auditoría**

# Auditoría



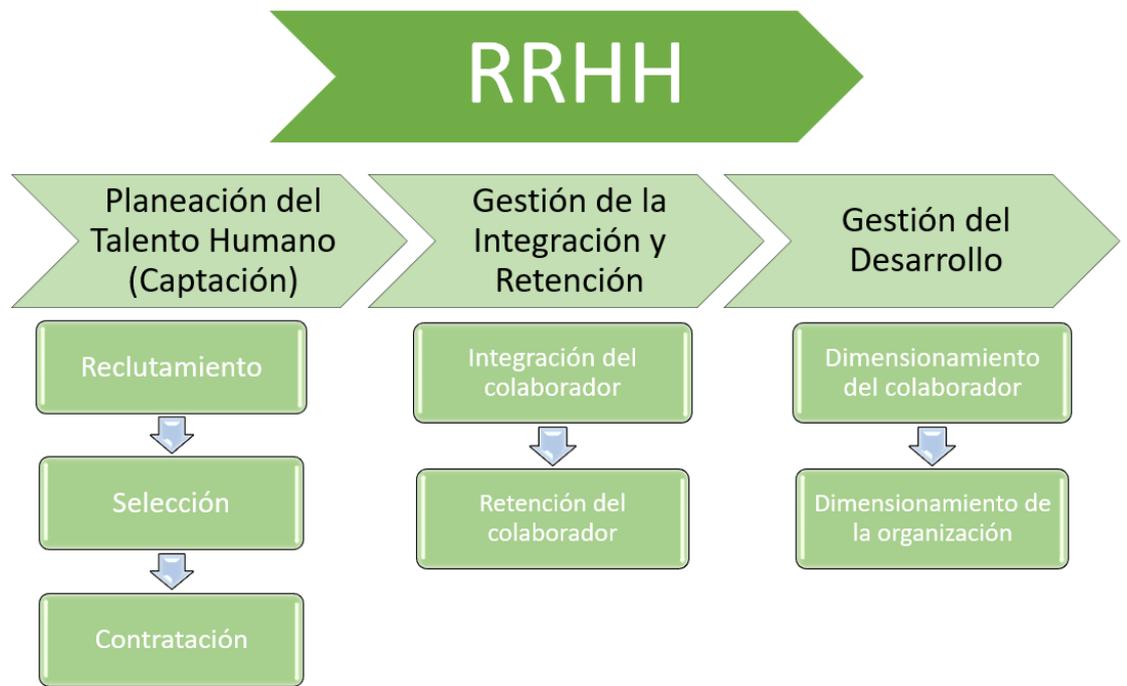
Fuente: Elaboración propia.

## 7.4. Identificación de procesos de apoyo

En el siguiente punto, se detallan los 4 procesos de apoyo que darán soporte a que los demás procesos consigan los resultados esperados en esta iniciativa de negocio, entre ellos podemos mencionar: Recursos Humanos, Calidad de Servicio, Finanzas y Soporte e Infraestructura, los cuales se explicarán a continuación:

- **Recursos Humanos:** este proceso se considera importante debido a que se encarga de la administración del personal (asesor tecnológico, técnico y personal administrativo), por lo que consideramos plantear los siguientes subprocesos clave a fin de garantizar un buen desempeño.

**Figura 7.13. Proceso de recursos humanos**



Fuente: Elaboración propia.

- Planeación del talento humano: este subproceso engloba un conjunto de subprocesos más detallados como: reclutamiento, selección y contratación del talento humano, los cuales formarán parte del equipo de colaboradores de la organización.
  - Reclutamiento: se encarga del suministro de personas o del abastecimiento del talento humano necesario para el funcionamiento de la iniciativa de negocio. En este subproceso se desarrolla la gestión de los medios de captación del nuevo personal, es decir los canales disponibles (prensa escrita, radio, página web, redes sociales, convenios y terceros (de ser el caso)) que se utilizarán para las actividades de convocatoria a nuevos colaboradores. Posterior a ello se procederá con la recepción de candidatos o posibles prospectos y finalmente con las actividades de preselección que será el filtro como pase al siguiente subproceso.
  - Selección: en este subproceso se realizan las actividades para la evaluación o filtros requeridos por la empresa para asegurarse que el futuro colaborador reúne las competencias requeridas para el desempeño de sus funciones. El asesor tecnológico y los técnicos

remotos y presenciales deben pasar por una prueba en línea de conocimientos técnicos y habilidades de comunicación (empatía, amabilidad, paciencia y tolerancia, capacidad de aprendizaje y creatividad), variando el conjunto de preguntas dependiendo el perfil. Finalmente, en el caso de los asesores tecnológicos y técnicos remotos se realizará una entrevista (presencial) a fin de recabar cierta información (no explícita en los test) y en el caso de los técnicos remotos una charla grupal informativa. En ambos casos acompañada de un filtro de documentación (antecedentes legales, policiales o penales) de ser el caso.

- Contratación: este último subproceso tiene como objetivo la valoración de los resultados (realizados en el subproceso anterior). Solo aquellos que fueron aprobados pasarán a la siguiente fase de incorporación de talento la cual implica la recaudación de documentación necesaria para completar el expediente de cada colaborador (fichas de personal).
- Gestión de la integración y retención: con este subproceso se llevan a cabo dos fases estrechamente relacionadas:
  - La integración del colaborador que incluye los primeros pasos de los nuevos miembros dentro de la organización. La inducción del cargo busca que los colaboradores adopten las bases y premisas de la organización, mientras que la interiorización de la cultura organizacional se enfoca en programas dirigidos para familiarizar a los miembros de la empresa con las funciones del cargo y la cultura organizacional.
  - La retención del colaborador busca elaborar y hacer seguimiento de las actividades asociadas al cuidado de los colaboradores como definir y gestionar los planes de compensación, gestionar los beneficios sociales y gestionar la seguridad en el desempeño de sus funciones dentro y fuera de la empresa. Para todos los subprocesos mencionados hay que tener en cuenta que la organización contará con colaboradores dentro (asesor tecnológico y administrativos) y fuera de su planilla

- (técnicos), en consecuencia, cuando se habla de compensaciones se entiende que el personal de planilla percibirá un sueldo, mientras que para los colaboradores externos se les abonará el valor de la atención menos la comisión retenida por la empresa, la cual asciende a un 15% de valor.
- Gestión del desarrollo: en este subproceso se realiza una inversión en los colaboradores y la empresa.
    - Dimensionamiento del colaborador: debe de basarse en una adecuada detección de necesidades a fin de planificarse actividades de capacitación, adiestramiento, formación y desarrollo de personal.
    - Dimensionamiento de la organización: donde se planifican y desarrollan actividades de desarrollo organizacional.
  
  - **Calidad del servicio:** Las actividades relacionadas con la mejora de la calidad del servicio se encuentran desglosadas en este proceso, a continuación, se identificará y explicará cada uno de los subprocesos que esta comprende.

**Figura 7.14. Proceso de calidad del servicio**



Fuente: Elaboración propia.

- Auditoría del servicio: en este subproceso se realizan las actividades de monitoreo de incidentes los cuales pueden darse de forma remota y presencial. En cada evento (llamada) que se gestiona, se lleva un registro de la atención el cual será objeto de seguimiento por el área encargada. Esto permitirá identificar escenarios críticos y puntos de mejora.
  - Mejora continua: el objetivo es realizar el seguimiento de mejora de los puntos críticos identificados en el asesor de la misma forma se irá comparando su progreso con el record de calificaciones. Esto permitirá al área de rrhh la toma de decisiones.
  - Gestión de competencias: de cara al servicio, en este subproceso se lleva a cabo la planificación de capacitaciones que permitirá a los asesores telefónicos mejorar sus competencias tanto técnicas como de habilidades blandas (competencias de un operador telefónico).
- **Administración y Finanzas:** son las actividades que brindan el marco organizativo, económico y financiero para poder operar en forma consistente en el día a día, dentro de los planes definidos por la estrategia de la empresa

**Figura 7.15. Proceso de finanzas**



Fuente: Elaboración propia.

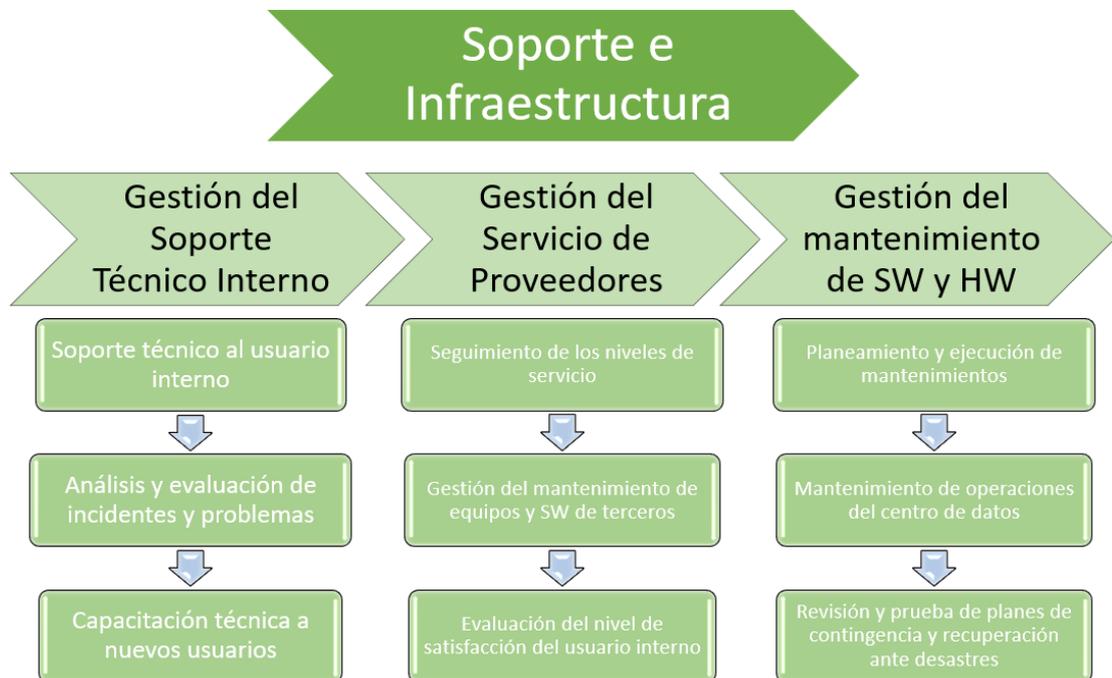
- **Gestión del Presupuesto:** Es la expresión financiera del plan operativo de la empresa, el cual se hace para un período determinado, por lo general 1 año, el cual debe cumplir con los objetivos definidos en el plan operativo, y alineados al plan estratégico de la organización. Dentro de sus actividades están comprendidas la determinación de metas operativas, determinar montos límites para las categorías de gastos, pronóstico de ventas o ingresos, pronóstico del flujo de efectivo, estructurar el presupuesto de cada área de la organización, realizar revisión periódica de seguimiento al presupuesto y tomar acciones respecto a las variaciones de los resultados versus lo esperado.
- **Gestión de Compras y Pagos:** Son las actividades relacionadas a las operaciones de adquisición de activos y material de consumo para hacer posible las operaciones de la empresa, así como de la disponibilidad, la entrega y almacenamiento de los mismos. También comprende las actividades relacionadas a los Pagos a los proveedores de servicios necesarios para la

operación de la organización, así como el pago de los créditos y préstamos incurridos para el financiamiento de las operaciones de la misma.

- **Gestión de Cobranzas:** Son las actividades vinculadas al cobro de los servicios brindados, tanto del soporte técnico a los clientes, como de publicidad a las empresas que se anuncian o promocionan durante el tiempo de espera telefónica del cliente. Esto implica la emisión de comprobantes de pago, gestión de créditos y consolidación de cuentas bancarias para el flujo de caja necesario para soportar los procesos de pagos de la organización.

- **Soporte e Infraestructura:** son las actividades que brindan y soportan el marco tecnológico donde opera la organización, incluyendo el software, hardware, servicios, redes y telecomunicaciones

**Figura 7.16. Proceso de soporte e infraestructura**



Fuente: Elaboración propia.

- **Gestión del Soporte Técnico interno:** son las actividades referidas a la atención al usuario interno en sus requerimientos de asistencia técnica para poder realizar sus tareas asignadas, desde el registro de la incidencia, solución y seguimiento de la resolución definitiva del problema si lo hubiera. También

involucra las actividades de capacitación o inducción a usuarios nuevos en el empleo de las tecnologías utilizadas en la organización.

- Gestión del Servicio de Proveedores: son las actividades que se refieren a asegurarse que se reciba los servicios contratados con los proveedores de acuerdo con la calidad y disponibilidad ofrecida por los mismos. Esto comprende desde evaluar constantemente los niveles de servicio para poder brindar una infraestructura adecuada para el correcto desempeño de las operaciones, hasta coordinar con los proveedores los mantenimientos y servicios técnicos preventivos y correctivos para tener la continuidad de las operaciones. También considera las actividades referidas a la constante evaluación de nuevas alternativas que ofrece el mercado para tener poder de negociación con los proveedores y aprovechar las nuevas oportunidades que la tecnología nos ofrece.
- Gestión del mantenimiento de SW y HW: Se refieren a todas las actividades que se aseguran de que los componentes de tecnología interna tengan continuidad en la prestación de sus servicios, tanto en hardware de cómputo, redes y comunicaciones, como en mantenimiento y actualizaciones de software. También comprende las actividades de operaciones del centro de datos, como el respaldo y recuperación de estos, gestión de nuevas aplicaciones y control de usuarios en acceso a la información, así como la prueba de funcionamiento de los planes de contingencia y de recuperación de desastres

## **7.5. Beneficios para clientes**

En base a la propuesta de valor de Mallqo, el beneficio que el cliente recibe al contratar nuestros servicios es de tener un único punto de contacto centralizado, para

### ***7.5.1. Beneficios para usuarios***

En base a la propuesta de valor de la organización, el beneficio que el cliente recibe al contratar nuestros servicios es de tener un único punto de contacto centralizado para recibir soporte de consultas o incidentes en sus dispositivos de tecnología. De esa manera, se evitaría

de averiguar a qué proveedor contactar ante situaciones similares o recibir negativa de servicios por estar fuera de su alcance la atención solicitada. Este servicio integral, generaría al cliente una mejor experiencia con la tecnología, que se traduciría también en una mayor fidelización con la organización debido a un alto grado de satisfacción.

Adicionalmente, debido al modelo operativo descrito anteriormente, se espera realizar análisis de los datos e información recopilada, como parte de la operación de la empresa. El mismo, que no estaría centralizado en tipificación de incidentes y consultas de soporte, sino también el perfil de usuario de tecnología, y su relación con las inquietudes que presenta en el uso de sus dispositivos. Este análisis, generaría también un beneficio al cliente en cuanto a la calidad del servicio que perciba, pues en base a información procesada, se podría anticipar a futuras consultas o incidentes, e incluso hacer recomendaciones de adquisiciones de tecnología, que permita al cliente obtener los beneficios esperados de la misma.

Por otro lado, como se puede observar en los procesos descritos, se espera que la organización tenga un fuerte componente de innovación en tecnología. Esto, adicional a generar ventajas competitivas para la empresa, también impactaría positivamente en el cliente, pues toda iniciativa que aumente la eficiencia en la prestación del servicio generaría satisfacción en el cliente, específicamente en cuanto a reducción de los tiempos de obtención de solución, así como en la aceptación por la misma.

Finalmente, debemos mencionar que la organización, tiene inmerso en toda su operación, un proceso de mejora continua, con la finalidad de evaluar si los resultados obtenidos, corresponden a la visión estratégica de la compañía. El beneficio que el cliente tendría de ello sería el recibir un servicio de calidad, que es continuamente medido y mejorado, a fin de cumplir con las exigencias que éste tenga para la empresa.

### ***7.5.2. Beneficios para técnicos***

De acuerdo a la propuesta de valor del modelo, el beneficio para los técnicos es obtener atenciones para clientes sin preocuparse por generar publicidad para la obtención de atenciones o los procesos de descarte de primera línea que se realizan previo a una atención.

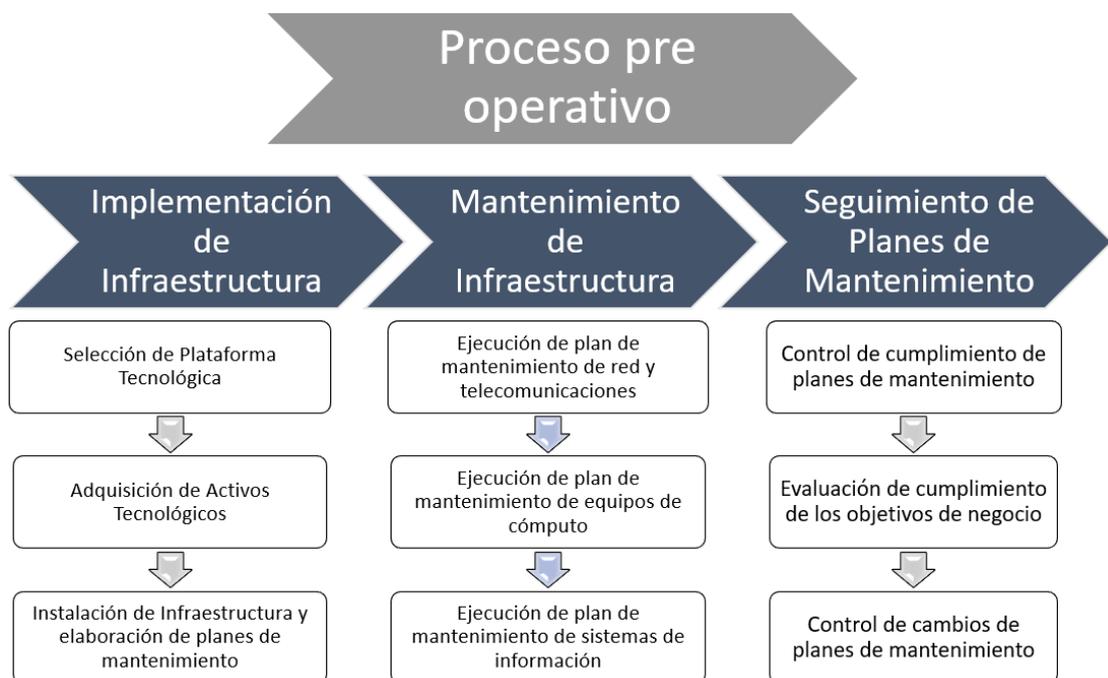
El modelo operativo de la empresa almacena un historial de atención de los técnicos, cada atención técnica tiene una puntuación que es utilizada para la futura asignación de casos de atención. A mayor puntuación y cantidad de atenciones, mayor es la prioridad de futuras atenciones. El incremento de atenciones generará mayores ingresos para el técnico.

El técnico podrá tomar una atención de acuerdo a su disponibilidad de tiempo y la ubicación geográfica del usuario, esto permitirá al técnico gestionar su horario laboral y le permitirá optimizar tiempos utilizado en transporte por desplazamiento.

La compañía al contar con un alto número de atenciones, podrá conocer el movimiento del mercado tecnológico gracias a los incidentes, consultas y requerimientos de los usuarios. Los técnicos al colaborar con la compañía podrán obtener capacitaciones de acuerdo al mercado tecnológico que amplíe su base de atenciones.

## 7.6. Proceso pre operativo

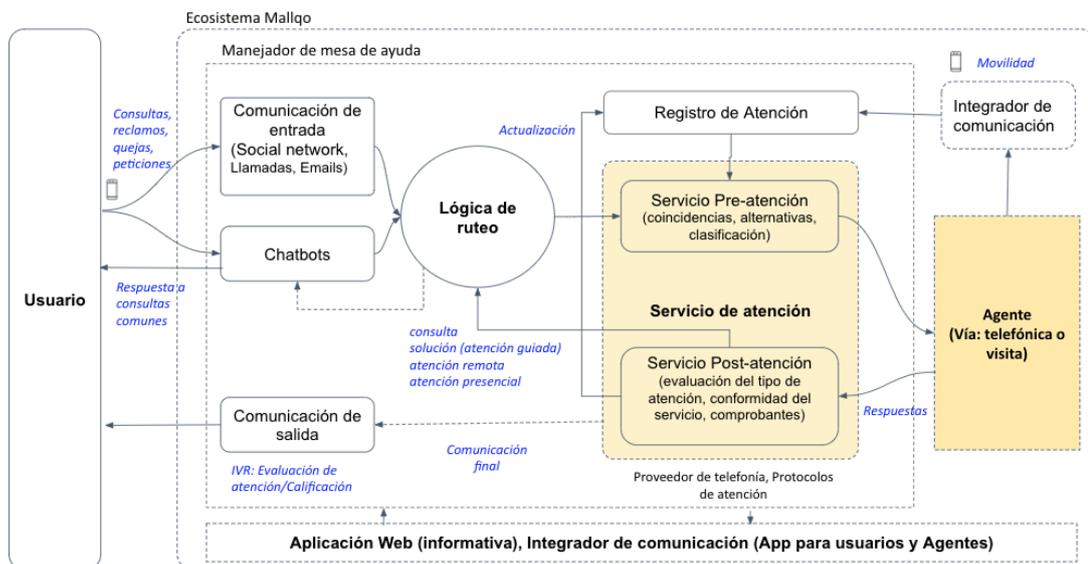
**Figura 7.17. Proceso pre operativo**



Fuente: Elaboración propia.

La arquitectura en infraestructura estará diseñada contemplando la arquitectura del modelo del negocio, en el cual definimos los componentes principales que soportan el modelo y las interacciones de estos. Por ende, la infraestructura tecnológica representa un aspecto muy importante para realizar una arquitectura robusta con una selección adecuada de los componentes tecnológicos.

Figura 7.18. Ecosistema del modelo

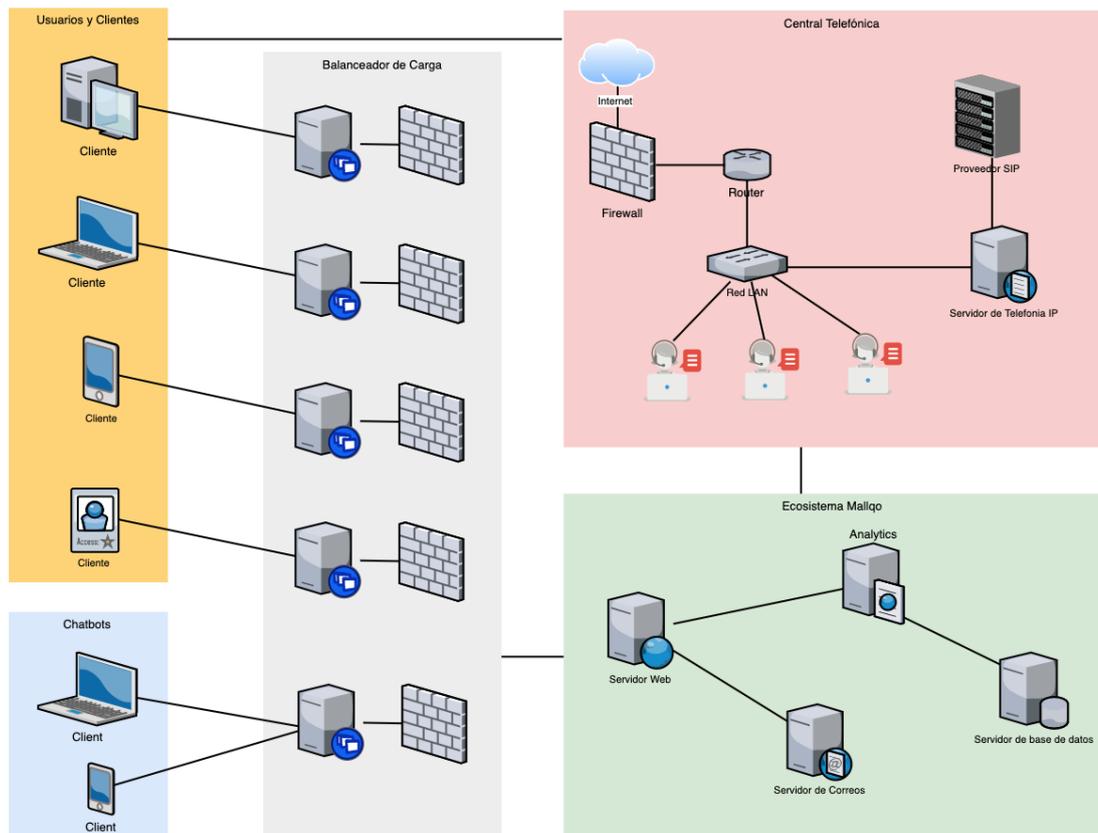


Fuente: Elaboración propia.

### ***7.6.1. Definición de infraestructura y elementos del sistema***

La sólida integración de los componentes de infraestructura tecnológica y los componentes del modelo es indispensable para la correcta implementación y puesta en marcha del plan. La infraestructura de la organización estará definida en su mayoría en una arquitectura tipo nube.

**Figura 7.19. Diagrama de infraestructura de la organización**



Fuente: Elaboración propia.

- **Cientes del Servicio:** Los canales de acceso al ecosistema son vía web o a través de una aplicación móvil. Los clientes y usuarios pueden interactuar con el ecosistema a través de la aplicación web usando los chatbots o la aplicación móvil mediante una credencial de acceso. Los técnicos que realizan visitas usarán una aplicación móvil con funcionalidades distintas a la de los clientes y la cual les permitirá interactuar con el sistema de mesa de ayuda.
- **Central Telefónica:** El canal de acceso directo que los usuarios y clientes pueden usar es a través de llamadas telefónicas, las cuales serán atendidas directamente por el personal especializado de la organización. La central telefónica, debe ser una central IP hosteada en la nube con altos niveles de seguridad y contingencia.
- **Balanceador de Carga:** En favor de soportar altos niveles de disponibilidad debido a que se conectarán a la aplicación usuarios y técnicos desde distintos lugares, la arquitectura plantea balanceadores de carga para distribuir el tráfico hacia los servidores. Teniendo en cuenta que la mayoría de servidores y/o aplicaciones estarán

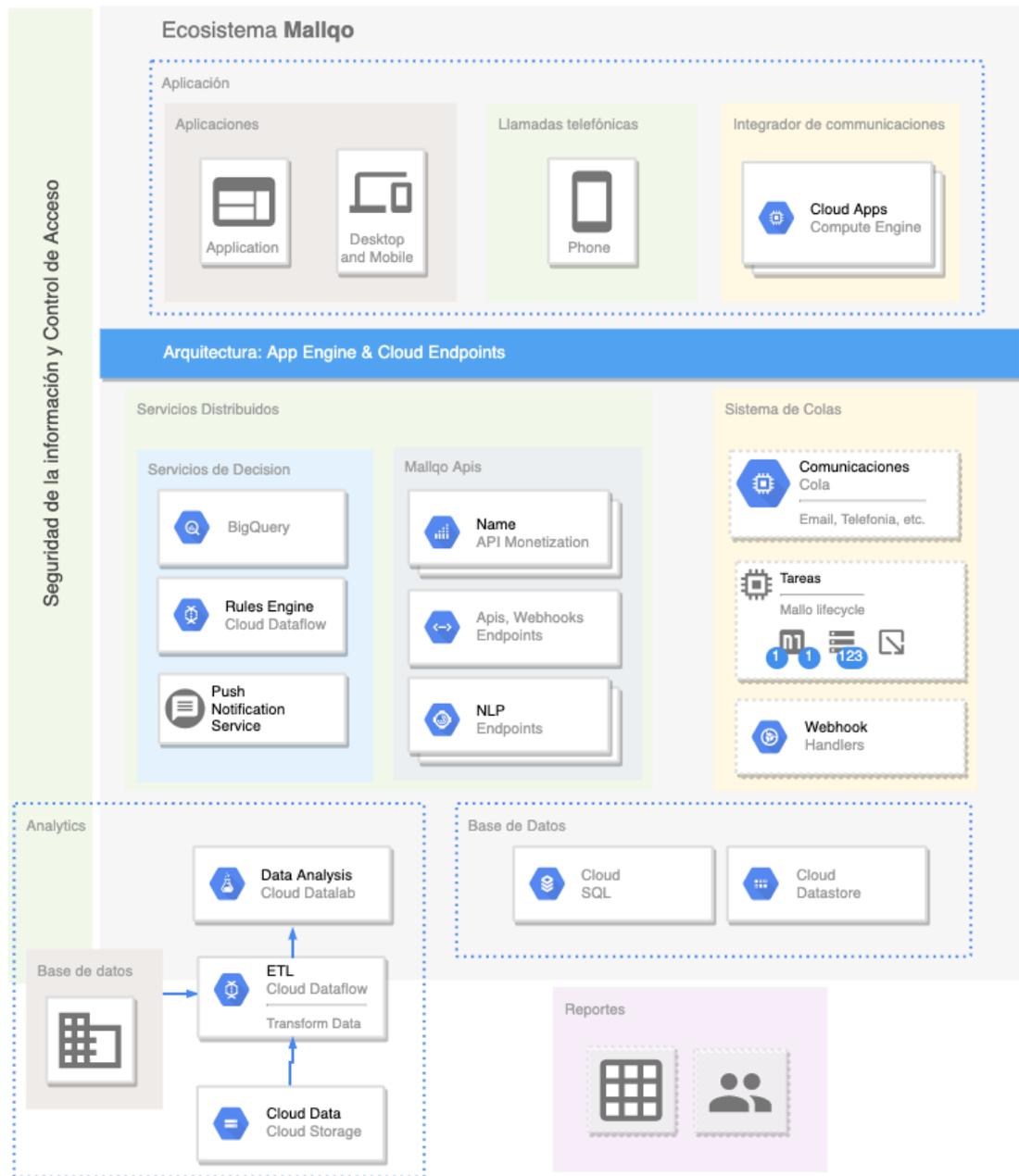
en arquitecturas tipo nube, se debe considerar el soporte de balanceadores carga en la decisión.

- **Servidor Web:** Equipo servidor que alojará la aplicación web informativa y el sistema web de mesa de ayuda. Este equipo se encontrará alojado en una plataforma tipo nube con altos niveles de seguridad, rendimiento y contingencia. Las aplicaciones alojadas serán accedidas desde dentro y fuera de la red de la organización.
- **Servidor de base de datos:** Equipo servidor que soportará todas las transacciones de datos realizadas desde fuera y dentro de la organización. Este servidor se encontrará alojado en una plataforma tipo nube y contendrá una base de datos relacional con un alto rendimiento y seguridad.
- **Servidor de Analytics:** Equipo servidor que soportará el proceso en background del motor de reglas y análisis de datos. Este servidor al igual que los componentes previos estará alojado en una plataforma tipo nube con un alto rendimiento.
- **Servidor de Correos:** Servidor de correos alojado en una plataforma tipo nube, usado para comunicaciones internas, comunicaciones de marketing, enviar notificaciones y mensajes transaccionales.
- **Componentes de conectividad:** Un equipo ruteador que permitirá conectividad y acceso a internet a los equipos de cómputo del centro de operaciones de forma inalámbrica y cableada y un switch para permitir la conexión de computadoras y periféricos a la red para que puedan comunicarse entre sí.
- **Equipos de la red de operaciones:** Computadoras que estarán ubicados en la oficina dispuesta como centro de operaciones. Usadas en su mayoría por los técnicos de mesa de ayuda.

### ***7.6.2. Definición de arquitectura tecnológica***

La arquitectura tecnológica que respalda el modelo está diseñada contemplando la arquitectura del modelo de negocio, el modelo necesita de sistemas online, notificaciones, actualizaciones y reportes en tiempo real, permitiendo con esto una adecuada atención de los usuarios y clientes.

#### **Figura 7.20. Arquitectura tecnológica del modelo del negocio**



Fuente: Elaboración propia.

El modelo contempla una aplicación web y móvil, la web será usada para brindar la información pertinente al negocio, además de ser usada para la aplicación y evaluación de los asesores y técnicos (remotos y presenciales). Cabe resaltar que a través de la aplicación web, cualquier persona podría interactuar con el ecosistema de la organización a través de chatbots, la aplicación móvil contempla dispositivos Android y IOS para los clientes y para los técnicos que realizan visitas técnicas, cada una con funcionalidades diferentes debido al tipo de usuario.

El Chatbot tendrá dos etapas de atención, en el inicio de operaciones será un canal de obtención de información que permita agendar una comunicación de parte de los asesores con el usuario, de acuerdo a la información extraída en la conversación mediante el número telefónico provisto por el usuario.

La segunda etapa es la implementación de atención a usuarios, esto se obtendrá con la base de conocimientos adquirido por la atención histórica del servicio y base de conocimiento de atención obtenida mediante alianzas realizadas con marcas de productos que el servicio atiende

La base de funcionamiento de la organización es una plataforma web de mesa de ayuda integrado con una central telefónica. El sistema proporciona comunicación en tiempo real usando WebRTC (Web Real-Time Communication) que es un mecanismo de comunicación en tiempo real que permite comunicaciones de audio y video en páginas web. Para el funcionamiento del ecosistema se plantea el desarrollo de APIs principalmente divididas en dos grupos, las APIs de la organización que soportan el funcionamiento operativo junto con EndPoints de procesamiento natural del lenguaje (NLP por sus siglas en inglés) y los servicios de decisión que básicamente son un motor de reglas para asignar los recursos adecuados según los incidentes previos del usuario o cliente y de un análisis de datos realizado en tiempo real por el componente de Analytics del ecosistema para poder identificar y dar un respuesta más rápida a la consulta o incidente del usuario o cliente. El almacenamiento de datos será manejado por motores de base de datos y almacenamiento en la nube, por último, el ecosistema plantea un manejo de colas para las comunicaciones (con reglas definidas como por ejemplo nuevo prospecto, contacto sin ninguna venta, cliente que factura, cliente vip, nivel de satisfacción), procesamiento de tareas y manejo de Webhooks (api Callbacks o devolución de llamadas de sistemas de proveedores externos).

La seguridad es un componente muy importante en el ecosistema, por ende, es de vital importancia para cubrir los protocolos de seguridad definidos y el acceso los sistemas con los permisos necesarios según el perfil.

### 7.6.3. Definición de catálogo de servicios al cliente

Figura 7.21. ubicación del catálogo de servicios en el proceso operativo



Fuente: Elaboración propia.

## 1. Asesoría Tecnológica

### Objetivo:

Asesorar con información tecnológica a nuestros usuarios que les permita una mejor decisión.

### Características:

El servicio permite a nuestros usuarios obtener información para comparación, mejora de funcionamiento o ampliar funcionamiento de sus equipos tecnológicos domésticos.

### Alcance:

La asesoría tecnológica comprende en asesorar o aconsejar a nuestros usuarios o individuos a cómo usar las tecnologías para su beneficio. En relación con el tipo de consultas, abarcan consultas puntuales en las que el asesor pueda aconsejar para que el usuario tome la

decisión, recomendaciones y asesoría para compras y consultas sobre software de equipos tecnológicos domésticos.

Canal de prestación: Línea Telefónica, Chat de Portal Web, Redes Sociales.

Condiciones de uso:

- Es considerado un equipo tecnológico doméstico: Computador de Escritorio, Laptop, Tablet, Smartphone y Periféricos; Equipos Multimedia con conexión a Internet; Equipos de comunicación inalámbrica.
- Las consultas sobre Sistema Operativo están relacionadas a Windows y IOS con mantenimiento vigente.
- Las consultas de Software comprenden: Ofimática, Antivirus y navegadores Web.
- La utilización de este servicio no está limitado a la contratación de otro servicio brindado por nuestra compañía.
- Por cada interacción está permitida una consulta y su tiempo de duración está limitada de manera inicial de 5 minutos.
- La información brindada no genera un compromiso por parte de la compañía y no nos responsabilizamos de las decisiones tomadas por el usuario con la información brindada.

## **2. Orientación para Soluciones Tecnológicas**

Objetivo:

Brindar orientación a nuestros usuarios que les permita realizar una configuración con en sus equipos tecnológicos domésticos.

Características:

El servicio permite a nuestros usuarios solicitar orientación para configurar equipos tecnológicos que permita mejorar su funcionamiento, instalar software o solucionar incidentes.

Alcance:

La orientación comprende en guiar a nuestros usuarios o individuos a cómo usar las tecnologías para su beneficio. En relación con el tipo de asistencias en este servicio, abarca

la orientación sobre configuración, instalación y la solución de incidentes en equipos tecnológicos domésticos para el correcto uso de estos en favor de su beneficio.

Está excluido en este servicio la orientación asistida remotamente y el proveer software o licencias.

Canal de prestación: Línea Telefónica, Chat de Portal Web, Redes Sociales.

Condiciones de uso:

- Es considerado un equipo tecnológico doméstico: Computador de Escritorio, Laptop, Tablet, Smartphone y Periféricos; Equipos Multimedia con conexión a Internet; Equipos de comunicación inalámbrica.
- La orientación brindada son una secuencia de actividades que deberá realizar el usuario sobre sus equipos tecnológicos domésticos.
- La orientación para Sistemas Operativos está limitada a Windows y iOS con mantenimiento vigente, así como las consultas de Software está limitada a: Ofimática, Antivirus y navegadores Web.
- La ejecución del procedimiento indicado y los resultados obtenidos son responsabilidad del usuario.
- La utilización de este servicio no está limitado a la contratación de otro servicio brindado por nuestra compañía.
- Por cada interacción está permitida una consulta y su tiempo de duración está limitada de manera inicial de 5 minutos.

### **3. Soporte Técnico Remoto**

Objetivo:

Realizar una configuración de los equipos tecnológicos domésticos de nuestros clientes en forma remota.

Características:

El servicio permite tomar control de los equipos tecnológicos de nuestros usuarios con el fin de realizar mejorar su funcionamiento, instalar software o solucionar incidentes.

### Alcance:

El soporte remoto comprende en realizar remotamente pasos o configuraciones de los dispositivos tecnológicos domésticos de nuestros usuarios o individuos para el correcto funcionamiento. En relación al tipo de asistencias en el soporte remoto, abarca configuraciones e instalaciones de equipos tecnológicos domésticos para el correcto uso de los mismos en favor de su beneficio.

El cliente es quien provee software o licencias que se necesitan instalar o configurar.

Canal de prestación: Línea Telefónica.

### Condiciones de uso:

- Es considerado un equipo tecnológico doméstico: Computador de Escritorio, Laptop, Tablet, Smartphone y Periféricos; Equipos Multimedia con conexión a Internet; Equipos de comunicación inalámbrica.
- La acción para realizar por parte del personal técnico está limitado al equipo el cual puede tomar control remoto.
- La atención para Sistemas Operativos está limitada a Windows y IOS con mantenimiento vigente, así como las consultas de Software está limitada a: Ofimática, Antivirus y navegadores Web.
- La asignación de instaladores y Licencias de uso para sistema operativo y software será proporcionada por el usuario.
- Bajo ningún motivo el personal técnico instalará software ilegal o se realizará reparación de funcionamiento para software ilegal.
- La instalación de Sistema Operativo no está comprendida en este servicio.
- Es responsabilidad del usuario monitorear las actividades que realiza el personal técnico de la compañía.
- El servicio brindado tiene costo que será abonado al 100% por el cliente antes de su inicio y por medio de pago electrónico.
- La contratación del servicio es por una actividad y finaliza con la instalación de software, ejecución de configuración requerida o diagnóstico de incidente.
- No se brinda solución a incidentes relacionado a falla de hardware.
- La finalización de atención del servicio será bajo conformidad de atención brindada por el cliente.

#### **4. Soporte Técnico Presencial**

##### Objetivo:

Realizar una configuración de los equipos tecnológicos domésticos de nuestros usuarios en forma presencial.

##### Características:

El servicio consiste en la movilización de un personal técnico a una ubicación definida por el cliente que permitirá en forma presencial tomar control de sus equipos tecnológicos domésticos con el fin de realizar mejorar su funcionamiento, instalar software o solucionar incidentes.

##### Alcance:

El soporte presencial comprende el desplazamiento de un técnico debidamente identificado hacia la ubicación provista por el cliente para la solución presencial de los incidentes. En relación con el tipo de asistencias en el soporte presencial, abarca configuraciones, instalaciones y reparaciones de equipos tecnológicos domésticos para el correcto uso de estos en favor de su beneficio.

El cliente es quien provee software o licencias que se necesitan instalar o configurar.

Canal de prestación: Ubicación definida por cliente previa verificación de cobertura, los distritos de cobertura son proporcionados por los técnicos en el momento de registrarse como nuestros socios, de manera inicial nos enfocaremos en los distritos ubicados en la Mancomunidad Lima Centro y están listados en la Tabla 3.1.

##### Condiciones de uso:

- Es considerado un equipo tecnológico doméstico: Computador de Escritorio, Laptop, Tablet, Smartphone y Periféricos; Equipos Multimedia con conexión a Internet; Equipos de comunicación inalámbrica.
- La acción para realizar por parte del personal técnico está limitada al equipo al equipo por el cual se solicitó el servicio.

- La atención para Sistemas Operativos está limitada a Windows y iOS con mantenimiento vigente, así como las consultas de Software está limitada a: Ofimática, Antivirus y navegadores Web.
- La asignación de instaladores y Licencias de uso para sistema operativo y software será proporcionada por el usuario.
- Bajo ningún motivo el personal técnico instalará software ilegal o se realizará reparación de funcionamiento para software ilegal.
- La instalación de Sistema Operativo no comprende respaldo de información.
- Es responsabilidad del usuario la realización de respaldo de información y la custodia del medio de almacenamiento.
- Es responsabilidad del cliente monitorear las actividades que realiza el personal técnico de la compañía.
- Bajo ningún motivo la prestación del servicio comprende la externalización del equipo por parte del personal técnico.
- Bajo ningún motivo el personal técnico colocará un medio de almacenamiento de información propio sobre los equipos del cliente.
- El servicio brindado tiene costo que será abonado al 100% por el cliente antes de su inicio y por medio de pago electrónico.
- La contratación del servicio es por una actividad y finaliza con la instalación de software, ejecución de configuración requerida o diagnóstico de incidente.
- La finalización de atención del servicio será bajo conformidad de atención brindada por el cliente a través de línea telefónica de la compañía.

### **7.7. Indicadores de gestión**

De acuerdo con lo explicado en la descripción de los procesos, se realizará mediciones continuas a los indicadores de la organización, a fin de adoptar las acciones necesarias que permitan mantener alto grado de satisfacción tanto para el cliente, como para los accionistas de la empresa. En tal sentido, se explicarán los indicadores definidos por cada grupo de procesos, que deberán ser evaluados de manera continua, durante la operación de la organización.

## Indicadores Estratégicos

- **Porcentaje de socios estratégicos que cumplen con sus metas:** Permitirá medir si los socios estratégicos están generando el beneficio esperado al momento de definir la alianza.
- **Valor de venta:** Permitirá medir la eficiencia del proceso comercial, en base a los ingresos generados para la compañía. Será un indicador crítico para la toma de decisiones.
- **Margen operativo:** Permitirá medir el beneficio generado por las operaciones de la compañía. Será informado a la alta dirección de ésta, a fin de tomar decisiones oportunas ante un cambio en el valor de este.
- **Inversión en innovación:** Será un indicador sobre la innovación continua en la compañía. Se espera que parte del presupuesto de esta, se dedique a la realización de proyectos de innovación, a fin de generar ventajas competitivas y elevar la satisfacción del cliente

## Indicadores Operativos

- **Número de llamadas por hora:** Permitirá evaluar la demanda de nuestra central telefónica, y por ende el primer punto de contacto con el cliente.
- **Porcentaje de llamadas que generan atención presencial:** Ratio de conversión que permitirá medir la relación entre atención gratuita y venta de servicios presenciales. En base a este, se podrá definir mecanismos para incentivar la venta de servicios de la organización.
- **Calificación de satisfacción del cliente:** Permitirá medir el desempeño del personal que atiende al cliente, y en base a ello, adoptar acciones para mejorar dicho valor. La atención telefónica será el primer punto de contacto, por lo que se deberá mantener un buen nivel de satisfacción.
- **Calificación del técnico:** Relacionado con la satisfacción del cliente, en relación con la prestación de un servicio presencial. El resultado de este valor permitirá tomar decisiones sobre la continuidad de algún técnico, a fin de mantener un servicio de calidad con el cliente.

## Indicadores de Apoyo

- **Cantidad de colaboradores:** Permitirá medir el crecimiento del capital humano de la compañía, y en base a ello determinar el crecimiento interno de la misma.
- **Cantidad de técnicos:** Indicador clave para medir la demanda de los servicios presenciales que plantea el modelo. Una variación en este valor indicaría que los servicios han aumentado o reducido considerablemente, lo cual conlleva a tomar decisiones.
- **Rotación de personal:** Permitiría medir la eficiencia de los procesos de recursos humanos, tanto para la selección adecuada de colaboradores, así como en la retención de aquellos recursos que se consideren estratégicos.
- **Cantidad de quejas o bajas calificaciones:** Indicador que permitirá medir la satisfacción de los clientes, y a partir de ahí adoptar medidas a fin de minimizar las quejas o reclamos de estos.
- **Disponibilidad de recursos informáticos:** Indicador que permitirá evaluar al área de soporte interno, en base a la continuidad de la operación del negocio. Una pérdida de disponibilidad impactaría en la calidad de la atención brindada a los usuarios y clientes.

## 7.8. Conclusiones

- El modelo operativo de la organización, requiere de la correcta interacción de todos los procesos de negocio, a fin de que los servicios cumplan con los estándares de calidad que sean exigidos por los clientes.
- Los procesos planteados, buscan que la organización sea percibida por sus clientes como su aliado en temas de tecnología, que busca una mejora continua en función a las exigencias de mercado. Esto lo diferenciará de una mesa de ayuda tradicional.
- La tecnología cumplirá un rol fundamental en las operaciones de la organización, pues será el principal medio para brindar soluciones eficientes a los usuarios. Es por ello, que se plantea la innovación a lo largo de todo el ciclo de vida de la empresa.
- La cantidad de información que se genere a lo largo de la prestación del servicio y operaciones de la empresa requiere que se haga uso de tecnología analítica, a fin de

conseguir un mayor conocimiento de los clientes y a partir de ello, mejorar los niveles de satisfacción y fidelización de los mismos.

## **CAPÍTULO VIII: PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RECURSOS HUMANOS**

### **8.1. Objetivos**

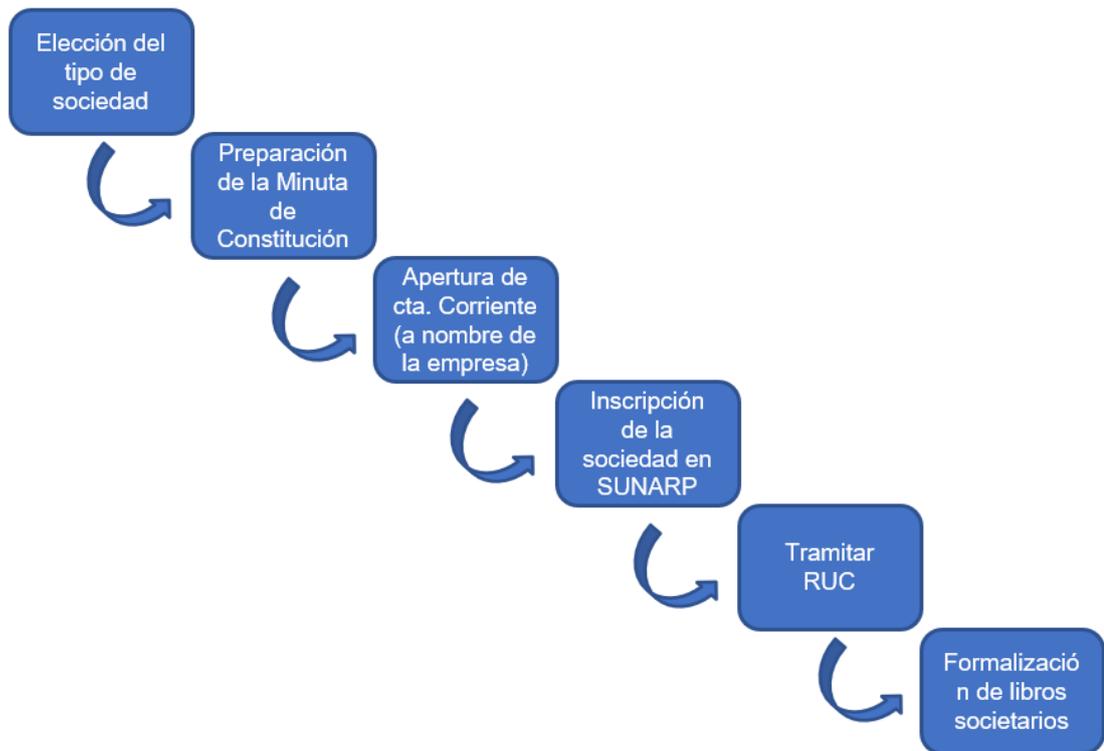
El presente capítulo, tiene por finalidad mostrar el proceso de constitución de la empresa, que ha sido definido, así como la estructura organizacional que tendría la misma para el inicio de sus operaciones. Asimismo, se definirá los procesos de reclutamiento y selección que se esperan seguir, a fin de contar con las personas adecuadas en cada puesto.

Es necesario precisar, que toda la información del modelo operativo, desarrollado en el capítulo anterior, ha sido considerada para la definición de la estructura organizacional de la empresa. Adicionalmente, se describirá el perfil de cada uno de los puestos de esta, para brindar un mayor entendimiento de la propuesta

### **8.2. Plan de constitución de la empresa**

Se toma como referencia los pasos y requisitos necesarios para la constitución de una empresa en Perú, según lo establecido por la agencia de promoción de la inversión privada “PROINVERSION”. A continuación, se muestran las actividades necesarias.

**Figura 8. 1. Fases para constitución de la empresa**



Fuente: PROINVERSION.

### ***8.2.1. Socios de la empresa***

Estará conformada por los generadores de la idea de negocio, quienes tendrán la responsabilidad de tomar las decisiones clave para el negocio con el fin de asegurar la correcta dirección para la empresa. También tendrán a cargo la designación del gerente general quien llevará la ejecución del plan estratégico de la empresa. Como también la asignación de las gerencias de línea (según la estructura organizacional)

### ***8.2.2. Capital social***

Durante el primer año de operaciones, los accionistas deberán de realizar el aporte del capital inicial en forma proporcional y en moneda nacional. Este aporte tiene como objetivo garantizar la continuidad de las operaciones durante los primeros 12 meses. Adicionalmente el incremento del capital de trabajo será según decida los socios de la empresa.

### **8.2.3. Obligaciones fiscales**

Posterior a la constitución de la empresa, es necesario adaptarse a un régimen tributario de los 4 existentes desde el 2017 (SUNAT), por mencionar podemos describir los regímenes existentes

- Nuevo régimen único simplificado (NRUS)
- Régimen especial de impuesto a la renta (RER)
- Régimen MYPE tributario (RMT)
- Régimen general (RG)

Acorde a las actividades de la empresa y según los mencionado, el modelo de negocio planteado se ampara bajo el régimen RMT, el cual está pensado y diseñado para la micro y pequeña. La característica de este régimen no restringe el límite de compras y permite al empresario emitir cualquier tipo de comprobante de pago como: factura, boleta y otros. La condición para poder pertenecer a este régimen es no exceder las 1700 UIT en relación con los ingresos.

### **8.3. Estructura organizacional**

Para plantear la estructura inicial que la organización adoptará en el inicio de sus operaciones, tomaremos como referencia y de forma conceptual los modelos propuestos por Henry Mintzberg (conexión ESAN, 2016), las cuales llegan a plantear 5 posibles configuraciones de organizaciones:

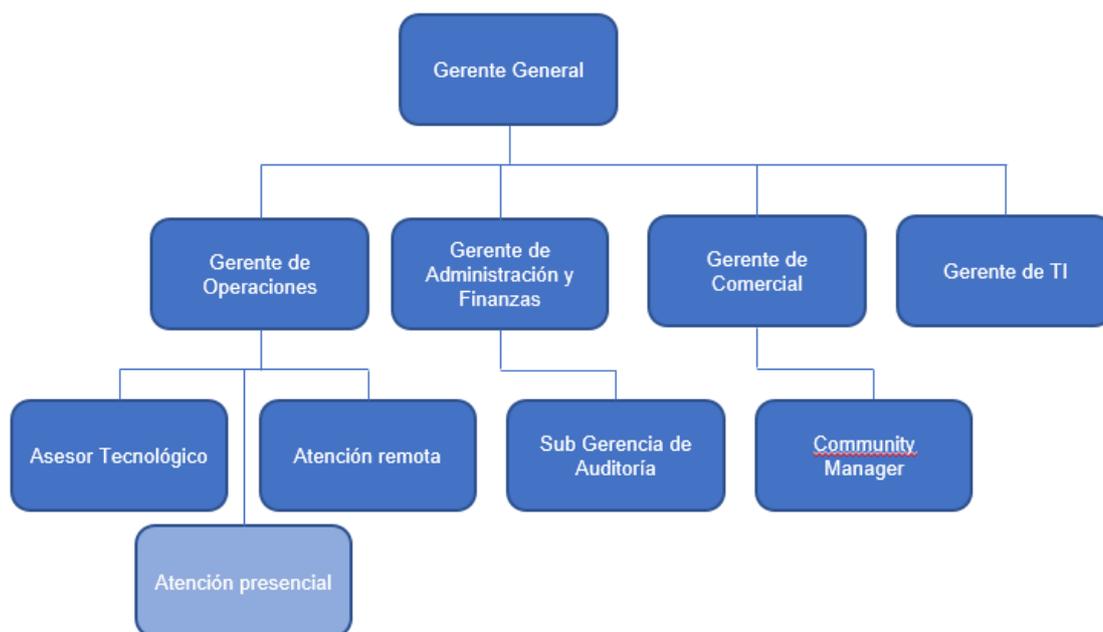
- Estructura simple
- Organización divisional
- Adhocracia
- Burocracia maquinal
- Burocracia profesional

Mintzberg plantea este pensamiento: “Una organización efectiva es aquella que logra coherencia entre sus componentes y que no cambia un elemento sin evaluar la consecuencia en los otros”.

La organización, tiene como objetivo la efectividad en el desempeño de sus procesos y la dirección centralizada en torno al director general, podría dotar de flexibilidad con tiempos de respuesta más cortos para poner en ejecución la mejora continua de las operaciones. Además, el mantener una supervisión directa en los colaboradores y el poder asumir varias funciones (inicialmente) es una característica de las organizaciones de estructura simple. Tipología organizacional que adoptará la organización durante los primeros años de sus operaciones.

A continuación, la estructura organizacional de la empresa.

**Figura 8. 2. Estructura organizativa**



Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente, durante el primer año de operaciones de la organización, se plantea siguiente conformación de planilla para la empresa, acorde al organigrama propuesto (figura 8.2).

**Tabla 8. 1. Plantilla de personal de la organización**

Puesto	Cantidad de colaboradores	Distribución de Roles (primeros años)
Gerente general	1	1
Gerente de Administración y Finanzas	1	
Gerente de Operaciones	1	1
Gerente de TI	1	
Gerente Comercial	1	1
Community Manager	1	1
Sub Gerencia de Auditoría	1	1*
Asesor Tecnológico	La cantidad de asesores está en función de la cantidad de llamadas diarias, las llamadas atendidas por turno y un factor de tiempo efectivo por asesor de atenciones (65% primer año). Se estima que al final del primer año se necesitarán 7 asesores.	
Técnico	La cantidad de técnicos que hagan soporte remoto está basada en la cantidad de atenciones remotas por día y la cantidad de atenciones realizadas por día por un técnico (4 por día). Se estima que se necesite un técnico el primer año.	

Fuente: Elaboración propia.

En el anexo 4, se describen los puestos definidos en la imagen 8.2 incluyendo los procesos y actividades asignados en el capítulo VII. En esta fase inicial, los responsables se

harán cargo de los diferentes procesos del negocio, incluyendo los estratégicos, los core y los de apoyo.

#### **8.4. Procesos de gestión de personal**

Identificado como un proceso de apoyo (Capítulo VII), este proceso es clave para garantizar que el negocio cumpla con los objetivos estratégicos y operativos propuestos por la Gerencia General.

Durante el primer año de operaciones, se busca contar con personal reducido. Por ende, es importante que la planilla este conformada por el talento idóneo que permita un buen desempeño.

A continuación, se detallan las políticas de Recursos Humanos que se consideran necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos.

##### ***8.4.1. Planificación***

El punto de inicio para poder planear la contratación de nuevo personal será la “necesidad” en el punto de operaciones, es decir el requerimiento del Responsable de Operaciones para solicitar convocatoria; La capacidad operativa de un asesor tecnológico en un turno de 8 horas por día alcanza a un máximo de 96 llamadas (atenciones en promedio) con una duración promedio de 5 minutos cada una. Dimensionando el volumen de llamadas por día vs la capacidad de atención, nos da un indicador de poder habilitar un nuevo punto de atención.

Con el gran volumen de data que se almacenará en nuestros servidores podremos establecer un análisis de tendencia respecto al incremento de atenciones por día y la capacidad de respuesta. Todo este análisis e información obtenida, permitirá al área de Recursos Humanos prever y diseñar la planificación para la contratación de nuevo personal. Esto implica, gestionar los medios, canales y herramientas necesarias para cubrir el proceso de reclutamiento y selección del nuevo talento humano.

**Figura 8. 3. Esquema de planificación**



Fuente: Elaboración propia.

#### **8.4.2. Reclutamiento y selección**

##### **Reclutamiento**

Este proceso estará a cargo del Responsable de Operaciones que tendrá responsabilidad de dimensionar la necesidad de creación de nuevos operativos y el Gerente General si la necesidad es cubrir algún puesto administrativo. Luego se gestionará la convocatoria para los perfiles definidos.

Siendo así, las actividades inician con la selección de los canales de captación, los cuales varían dependiendo el perfil, pero pueden ser:

- Medios físicos: Prensa escrita (sección empleos), convocatorias por radios de mayor sintonía, publicidad impresa en paneles publicitarios (previo sondeo de impacto).
- Medios virtuales: Anuncios en bolsa laborales, redes sociales (LinkedIn), la propia web empresarial.
- Convenios con entidades educativas (Universidades e institutos).

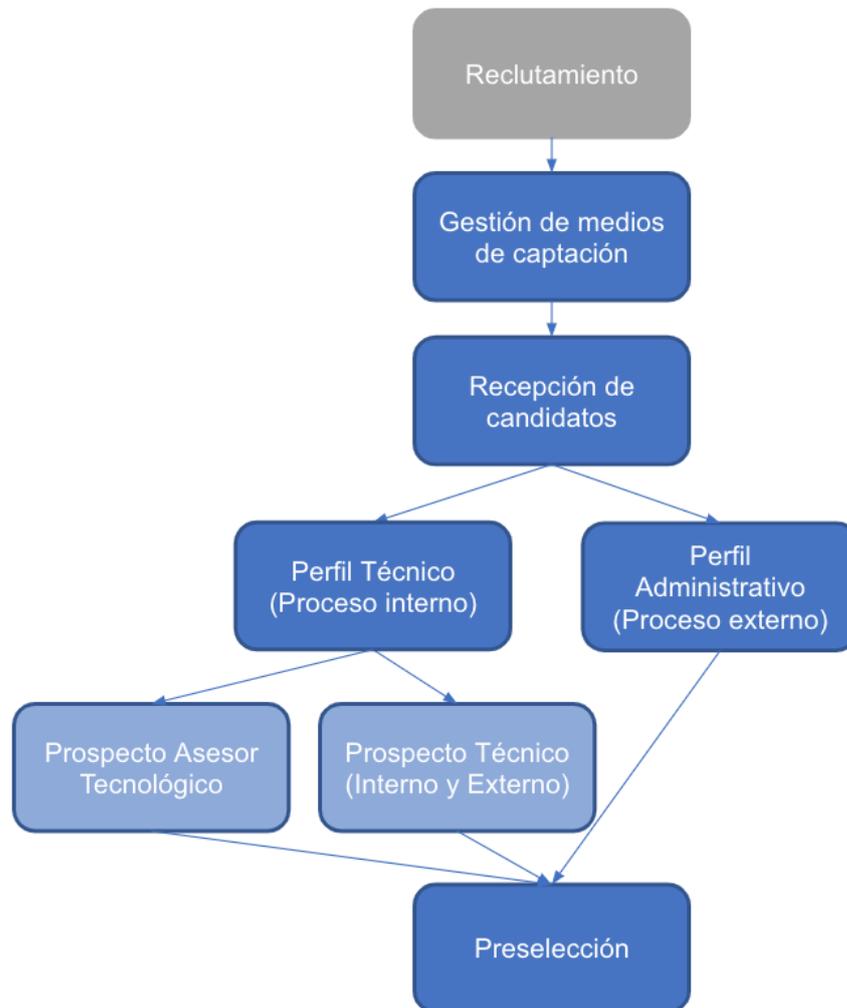
Cabe señalar que para los técnicos presenciales aplicarían los mismos medios, adicionalmente posibles alianzas con centros técnicos y campañas digitales en Facebook e Instagram.

La recepción de candidatos se diferenciará por la identificación de dos perfiles (Administrativos y Operativos) ya que dependiente de la necesidad de convocatoria, esta podrá ser para reclutar nuevos técnicos para atención remota o presencial o para cubrir un nuevo puesto (gerencia o jefatura).

Las convocatorias para cubrir una vacante administrativa contarán con la participación de una empresa externa (quien evaluará a los profesionales), y cuando la vacante sea operativa, se realizará de forma interna. Si bien, el proceso para capturar el talento administrativo es externo, los administrativos (gerentes u otros cargos) serán asumidos por los integrantes de esta tesis.

La actividad finaliza con la preselección del potencial talento el cual cumple con los parámetros de selección definidos por el modelo planteado (experiencia profesional, actitudes, habilidades blandas y conductas).

#### **Figura 8. 4. Esquema de reclutamiento**



Fuente: Elaboración propia.

## Selección

Dependiendo de la vacante a cubrir este proceso iniciará de forma interna (perfil operativo) o externa (perfil administrativo).

En el caso de los perfiles operativos, se subdividen en dos posibilidades, planilla interna (asesores tecnológicos y técnicos) y Técnicos Remotos a los cuales se aplicará una serie de pruebas cuyo objetivo es medir tres aspectos, variando el set de preguntas y la rigurosidad de las mismas según el perfil:

- Competencias técnicas: capacidades profesionales, experiencia en resolución de incidentes bajo presión, soluciones en situaciones críticas.

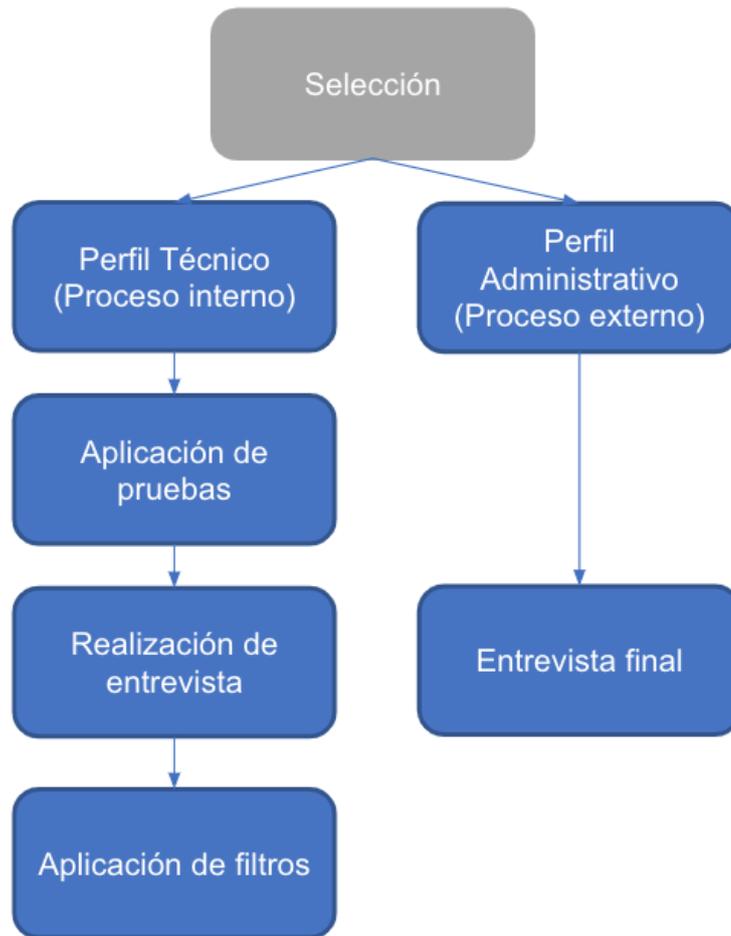
- Conducta y comportamiento: mide que al colaborador le sea fácil interiorizar con la cultura organizacional de la organización y sus valores.
- Habilidades blandas: identificar habilidades de comunicación, empatía, sonrisa telefónica, buen trato y servicio de vocación al cliente

La aplicación, en el caso de los técnicos presenciales debe indicar los distritos en los cuales puede brindar los servicios de soporte, y las pruebas son en línea y posterior a esto, los candidatos elegibles pasarán a una entrevista personal para la planilla interna o charla informativa para los técnicos remotos.

Finalmente, la aplicación de filtros de documentación busca recaudar cualquier indicio legal o penal del futuro colaborador como: antecedentes policiales, antecedentes penales o judiciales. Adicionalmente en el caso de los técnicos remotos, luego de la aprobación y de la activación de su cuenta tendrán acceso a la aplicación.

Referente a los perfiles administrativos, al contar con el apoyo de un tercero, basta con que los filtros se adecuen a los parámetros establecidos por la organización.

**Figura 8. 5. Esquema de selección**



Fuente: Elaboración propia.

Esta etapa concluye con la contratación del nuevo colaborador como resultado de la valoración de los resultados de las pruebas anteriores.

#### **8.4.3. Evaluación continua**

La evaluación del personal tendrá alcance solo a los puestos gerenciales o jefaturas, debido a que el propósito es medir el cumplimiento de los objetivos operativos y estratégicos del negocio.

Esta gestión se hará por indicadores y se llevará a cabo de forma semestral como cumplimiento del POA (Plan Operativo Anual)

#### **8.4.4. Capacitación y desarrollo**

Debido a que el modelo operativo de la empresa, requiere de personal propio, como externo para la realización de sus procesos clave, es necesario definir un plan de incentivos tanto para ambos tipos de personal. En tal sentido, en un primer momento, se desarrollará la propuesta para personal propio, y luego para los técnicos, que serán externos.

El alcance del proceso será a nivel de los dos perfiles (administrativo y operativo) puesto que busca reducir los niveles de rotación de los colaboradores, evitando comprometer el cumplimiento de los objetivos operativos y estratégicos.

Se iniciará con la identificación de las necesidades que las otras áreas hagan llegar, luego se tendrá que analizar e identificar la masa crítica que requiere atención, a fin de dimensionar el alcance (beneficiarios).

La planificación de las actividades de capacitación busca establecer:

- Cursos para desarrollarse.
- Programación y cronograma de capacitación.
- Ubicación donde se llevará a cabo el proceso de capacitación.
- Relación de participantes (oficiales) e invitados.
- Formatos y documentación para llenar.
- Plan de ejecución.

Finalmente, cuando se hayan desarrollado todos los cursos, se procederá al análisis de resultados en un esquema de punto de referencia (m) y mejora (m1), donde:

- m: equivale a los resultados de la evaluación pre-capacitación
- m1: equivale a los resultados obtenidos post capacitación

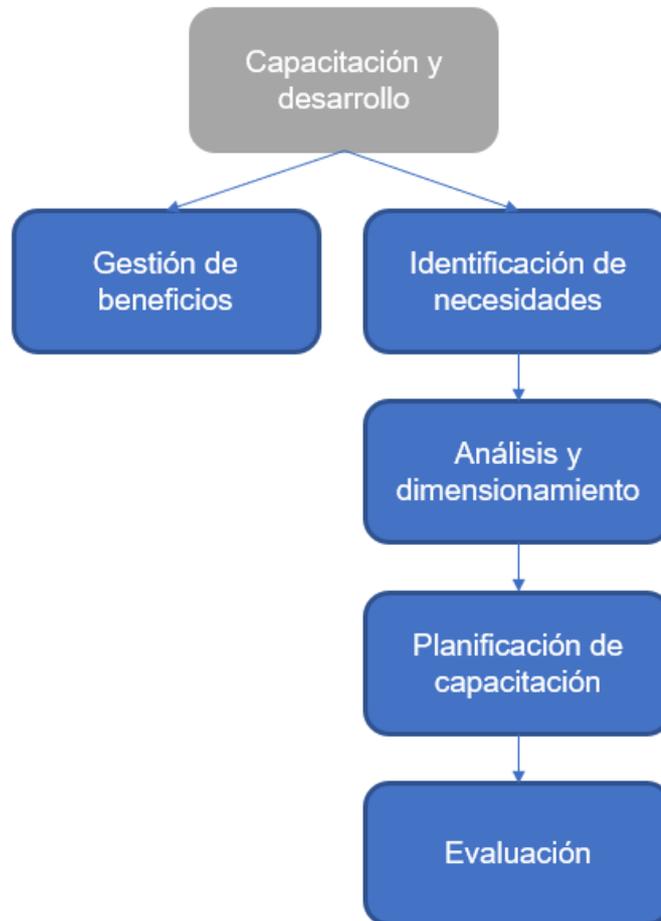
Esta información será necesaria para identificar los recursos que se alinean al perfil requerido por la organización en todas sus dimensiones.

La gestión de beneficios busca la retención del colaborador mejorando:

- Planes de compensación

- Beneficios sociales
- Medidas de seguridad

**Figura 8. 6. Esquema de capacitación y desarrollo**



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en relación a los técnicos, se requiere desarrollar un plan de incentivos, destinado a la fidelizar a los mismos, a fin de que presten la mayor parte de sus servicios a través de la plataforma de la organización. En tal sentido, se tiene definido los siguientes mecanismos:

- Prioridad en servicios por mantener nivel de satisfacción de clientes elevado.
- Prioridad en servicios para los técnicos que realicen la mayor cantidad de servicios en un período.

- Tutoriales dentro de la plataforma enfocados en el servicio y atención al cliente y solución de temas más comunes relacionados con soporte.
- Cursos de capacitación para aquellos técnicos que mantengan un promedio elevado de servicios a través de la plataforma.
- Prioridad en asignación de servicios a técnicos con mayor actividad en la plataforma.

Por último, en lo que respecta a temas de capacitación, serán dimensionados y planificados de acuerdo a los tiempos de atención o identificación de falencias en el proceso operativo. Los temas o contenidos de capacitación serán constantes para mejorar tiempos de atención y niveles de satisfacción. La información obtenida en el registro para su posterior análisis será relevante para poder planificar.

A continuación, se definen algunos temas de capacitación que podrían darse de forma inicial a modo de ejemplo:

- Sistema operativo Windows, configuración y gestión de actualizaciones.
- Sistema operativo iOS, configuración y gestión de actualizaciones.
- Ofimática intermedia y avanzada.
- Configuración e integración con navegadores Web.
- Gestión de recursos compartidos y trabajo colaborativo sobre servicios en la nube (SharePoint).
- Solución a incidentes masivos reportados por nuestros Partners.

## **8.5. Conclusiones**

- Nuestra estructura organizacional planteada busca ser una organización flexible e inmediata para la toma de decisiones
- Los procesos de gestión de personal planteados tienen como propósito garantizar en los colaboradores un adecuado clima organizacional que permita al talento humano involucrarse con los valores y principios de la empresa.
- Nuestras políticas de gestión de personal busca el desarrollo personal y profesional de nuestros colaboradores.
- Nuestros planes de desarrollo están orientados al cliente, pues, buscan lograr la mejora del servicio y las aristas que esta implica.



## **CAPÍTULO IX: ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO**

### **9.1. Objetivos**

El presente capítulo, tiene por finalidad, en primer lugar, definir los recursos financieros necesarios para la implementación de la presente propuesta de negocio. En tal sentido, se ha definido ciertas condiciones para el eventual inicio de operaciones, así como sintetizado las variables que impactan en el flujo de caja de la empresa, que han sido mencionadas en los capítulos predecesores.

Por otro lado, se pretende determinar si la presente propuesta de negocio, es rentable o no financieramente. En ese sentido, se elaborará el flujo de caja económico, así como el análisis de sensibilidad, con la finalidad de evaluar y justificar la viabilidad de la presente propuesta. Para este último análisis, se analizará distintos escenarios, en base a variaciones en los parámetros que impactarían directamente en el flujo de caja del negocio.

### **9.2. Definición de estructura de ingresos y costos del negocio**

#### ***9.2.1. Supuestos generales***

Para poder determinar el comportamiento financiero de la empresa y su viabilidad en el futuro, se han formulado los siguientes supuestos, en favor de poder realizar las proyecciones en la operación y costos del proyecto.

- Inicio de Operaciones: enero 2021. La Pre operación durará 8 meses, iniciando en abril del 2020.
- La evaluación financiera realizada es por un periodo de evaluación de 5 años.
- El 100% de las transacciones de ventas del servicio serán realizadas a través de pago electrónico mediante tarjeta de crédito o débito.
- Se asume una tasa de merma de un 20% de los servicios de atención presencial, referente a los ingresos por proyectado.
- Incremento de los costos de los servicios cloud 10% anual.
- La moneda utilizada es el Sol (S/), unidad monetaria del Perú.

- Impuesto a la Renta 29.50%
- Se asume que el 1% del mercado objetivo de la organización agenda una atención presencial a través de la aplicación a partir del segundo año.

### 9.2.2. Tasa de descuento

Para determinar la tasa de descuento a utilizar, usaremos el costo promedio ponderado de capital (WACC, por sus siglas en inglés).

$$\mathbf{WACC = K_e \times (E/(E+D)) + K_d \times (1-T) \times (D/(E+D))}$$

De la fórmula todas las variables se conocen de antemano, excepto el Coste de los fondos propios ( $K_e$ ). Para obtenerlo se usará el modelo de valoración de activos financieros (CAPM, por sus siglas en inglés). Este método supone una relación lineal entre el sector de pertenencia de la empresa y el mercado, por ende, para el cálculo se ha determinado usar indicadores de empresa que pertenecen al sector de servicios al consumidor y empresas que cotizan actualmente en la bolsa de Estados Unidos.

$$\mathbf{K_e = R_f + [ E[R_m] - R_f ] \times B}$$

Para el cálculo del riesgo de un activo propio ( $B_e$ ) en función de su estructura de capital propio y endeudamiento, se debe determinar usando el riesgo del sector de pertenencia de la empresa.

$$\mathbf{B_e = B_u \times ((1+((D \times (1-T))/E))}$$

A continuación, se detallarán los valores tomados para los cálculos

- La tasa de libre riesgo fue tomada del banco central de reserva (Rendimiento de un bono peruano, a una brecha de 10 años).
- Para la rentabilidad esperada del mercado, en marzo del 2019 se estimó que la bolsa de valores de lima obtendría una rentabilidad entre el 11 y 15% en el 2019 en un escenario conservador, por ende, para el cálculo se asume el máximo valor pronosticado.

- En lo referente al riesgo de mercado para un activo ( $B_u$ ) en el sector de pertenencia de la empresa, se tomó el sector de servicios al consumidor y empresas emitido por Estados Unidos.
- La tasa impositiva, es el impuesto a la renta.
- El costo financiero es la tasa de libre riesgo más un spread financiero, obtenido del banco central de reserva.

En la Tabla 9.1 se detallan las variables y sus valores descritos previamente, en el cual podemos notar que en el modelo planteado solo se utilizaran fondos propios y debido a esto el riesgo propio es igual al del sector.

**Tabla 9. 1. Cálculo de la tasa de descuento**

Tasa Libre de Riesgo ( $R_f$ )		2.50%
Rentabilidad Esperada del Mercado ( $E[R_m]$ )		15.00%
Beta ( $B_u$ )		1.07
<b>Fondos Propios (E)</b>	<b>S/</b>	<b>525,062.00</b>
<b>Nivel de Endeudamiento (D)</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>
Tasa Impositiva (T)		29.50%
Coste Financiero ( $K_d$ )		3.07%
Beta Apalancada ( $B_e$ )		1.07
Coste de Capital ( $K_e$ )		15.88%
<b>WACC</b>		<b>15.88%</b>

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado, luego de aplicar las fórmulas descritas, el costo promedio ponderado de capital es 15.88%.

### ***9.2.3. Inversión y capital de trabajo***

La inversión económica requerida para el inicio de actividades y solventar los gastos de operación, fue obtenida mediante la identificación de costos y gastos que a su vez fueron

agrupados en Presupuesto Pre-Operativo y Presupuesto Operativo, Gastos Administrativos y Gastos en Publicidad.

### 9.2.3.1. Presupuesto de Pre-Operativo

El proyecto tomará 8 meses antes del inicio de operaciones, durante ese periodo de tiempo se realizarán actividades administrativas como constitución de la empresa, actividades de marketing y publicidad, así como adquisición y desarrollo de infraestructura tecnológica que soporte nuestro modelo de negocio. El cuadro mostrado a continuación detalla el presupuesto pre-operativo.

**Tabla 9. 2. Presupuesto Pre-Operativo**

Inversión Inicial	Monto (S/)	
<b>Tecnología</b>		
<b>Aplicativos Tecnológicos Operativos</b>	S/	<b>110,000.00</b>
Aplicación Web (incluido bot) y Móvil (cross platform)	S/	95,000.00
Módulo de integración	S/	15,000.00
<b>Tecnología Analítica</b>	S/	<b>26,000.00</b>
Licencia de Software	S/	1,000.00
Desarrollo de Personalización	S/	25,000.00
<b>Total en Tecnología</b>	S/	<b>136,000.00</b>
<b>Administrativo</b>		
Mobiliario	S/	-
Capital de Trabajo	S/	359,062.00
Garantía Oficina	S/	-
Gastos de Constitución	S/	3,000.00
<b>Total Administrativo</b>	S/	<b>362,062.00</b>
<b>Publicidad</b>		
Elaboración material publicitario	S/	27,000.00
<b>Total Publicidad</b>	S/	<b>27,000.00</b>
<b>Inversión Total</b>	S/	<b>525,062.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2.3.2. Presupuesto Operativo

Determinamos el presupuesto operativo definiendo los costos en un horizonte de 5 años, considerando durante el primer año un costo mensual que evite sobre costo en alquiler de posiciones y contratación de personal operativo, se incluyen además las licencias de gestión de servicio y pago de comisión por el cobro de atenciones a través de medios electrónicos de pago.

**Tabla 9. 3. Presupuesto Operativo**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	<b>Cantidad Asesores</b>				
	7	23	36	51	56
	<b>Cantidad Técnicos - Atención Remota</b>				
	1	6	14	27	43
Alquiler Posiciones Call Center	S/ 91,404.00	S/ 514,332.00	S/ 881,604.00	S/ 1,363,548.00	S/ 1,734,096.00
Sueldos Asesores	S/ 63,471.50	S/ 351,563.00	S/ 546,875.00	S/ 765,625.00	S/ 843,750.00
Sueldos Técnicos - Atención Remota	S/ 19,500.00	S/ 117,000.00	S/ 273,000.00	S/ 526,500.00	S/ 838,500.00
Licencia Software de Gestión	S/ 4,800.00	S/ 18,000.00	S/ 31,200.00	S/ 48,000.00	S/ 60,000.00
Alquiler de Servicios Cloud (incremento anual 10%)	S/ 3,670.00	S/ 4,037.00	S/ 4,440.70	S/ 4,884.77	S/ 5,373.25
Comisión pago electrónico	S/ 1,404.00	S/ 36,433.80	S/ 73,218.60	S/ 120,393.00	S/ 177,746.40
<b>Gastos Operativos</b>	<b>S/ 184,249.50</b>	<b>S/1,041,365.80</b>	<b>S/1,810,338.30</b>	<b>S/2,828,950.77</b>	<b>S/3,659,465.65</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2.3.3. Gastos administrativos

Comprende el pago de planilla para personal administrativo y los equipos de cómputo necesarios para actividades administrativas en un horizonte de 5 años. Se tiene considerado el arriendo de una oficina a partir del tercer año.

**Tabla 9. 4. Gastos administrativos**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Sueldos Administrativos	S/ 75,000.00	S/ 135,000.00	S/ 146,475.00	S/ 158,925.38	S/ 172,434.03
Depreciación Activos			S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
Energía	S/ -	S/ -	S/ 530.00	S/ 546.00	S/ 562.00
Alquiler oficina	S/ -	S/ -	S/ 30,000.00	S/ 30,000.00	S/ 30,000.00
Mantenimiento de Local	S/ -	S/ -	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00
Alquiler equipos de cómputo y comunicaciones	S/ 5,400.00	S/ 5,400.00	S/ 5,400.00	S/ 5,400.00	S/ 5,400.00
<b>Gastos Administrativos</b>	<b>S/80,400.00</b>	<b>S/140,400.00</b>	<b>S/189,405.00</b>	<b>S/201,871.38</b>	<b>S/215,396.03</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2.3.4. Gastos publicidad

La publicidad será realizada de acuerdo al Plan de Marketing, a través de Redes Sociales, Publicidad online en buscadores, y en Medios Tradicionales, considerando para este último la publicidad en radio.

Según lo determinado en el Plan, se invertirá 1,000.00 USD por mes en la red social Facebook de forma intermensual para crear un anuncio que promocione la página de la organización en esta plataforma y haga cada vez más reconocida la marca. Esto hace un total de 23,400.00 soles por cada año.

También se invertirá un presupuesto de 1,000.00 USD al mes de forma intermensual en campañas de Google Ads para ir ganando presencia de mercado progresivamente, más \$15.00 mensuales por concepto de puja, lo que hace un presupuesto de 24,000 soles anuales.

En lo que respecta a la publicidad en radio se destinará una partida de 1,000.00 soles cada año para la creación de pautas radiales, y 10 días al mes el primer año y 12 el segundo, con 2 repeticiones de la transmisión de la pauta publicitaria, y 15 días al mes con 2 repeticiones de la pauta a partir del segundo año en adelante, en campañas mensuales cada dos meses, de forma que se intercale con los meses de campañas digitales. Considerando que el costo de cada transmisión radial es de 200 soles, se calcula un costo total de 49,000.00 soles para el primer año, 58,600.00 soles para el segundo año y 73,000.00 soles anuales a partir del segundo año.

Se considera gasto en publicidad durante los 5 años en que se realiza la evaluación financiera.

**Tabla 9. 5. Gastos por publicidad**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Redes sociales	S/ 23,400.00				
Medios tradicionales	S/ 49,000.00	S/ 58,600.00	S/ 73,000.00	S/ 73,000.00	S/ 73,000.00
Publicidad On-line	S/ 24,000.00				
<b>Gastos en Publicidad</b>	<b>S/ 96,400.00</b>	<b>S/106,000.00</b>	<b>S/120,400.00</b>	<b>S/120,400.00</b>	<b>S/120,400.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2.4. Activos fijos tangibles e intangibles

Los activos tangibles e intangibles son los bienes o servicios que la empresa debe adquirir para asegurar el funcionamiento de la misma.

#### 9.2.4.1. Inversiones

En el modelo se plantea el alquiler de posiciones en un call center y el trabajo desde casa de parte de los administrativos por los primeros dos años y recién a partir del tercero se considera el establecimiento de una oficina. En lo referente a computadoras se plantea el alquiler de las mismas por lo que no se consideran dentro del cuadro de inversiones y la depreciación del mobiliario es en 10 años. En la siguiente tabla se muestran las inversiones requeridas.

**Tabla 9. 6. Inversiones del negocio**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Tecnología</b>						
<b>Aplicativos Tecnológicos Operativos</b>	S/ 110,000.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Desarrollo de aplicación movil cross platform (ios, andorid)	S/ 50,000.00					
Desarrollo de página web (incluido el bot)	S/ 45,000.00					
Desarrollo del modulo de integración	S/ 15,000.00					
<b>Tecnología Analítica</b>	S/ 26,000.00	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Licencia de Software Analítico	S/ 1,000.00					
Desarrollo del modelo analítico	S/ 25,000.00					
<b>Total en Tecnología</b>	<b>S/ 136,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>
<b>Administrativo</b>						
Mobiliario	S/ -			S/ 10,000.00		
Garantía Oficina	S/ -			S/ 10,000.00		
Gastos de Constitución	S/ 3,000.00					
<b>Total Administrativo</b>	<b>S/ 3,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 20,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>
<b>Publicidad</b>						
Elaboración material publicitario	S/ 27,000.00					
<b>Total Publicidad</b>	<b>S/ 27,000.00</b>					
<b>Inversión Total</b>	<b>S/ 166,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 20,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 9.2.4.2. Depreciación y Amortizaciones

En la siguiente tabla se muestran los activos y como ellos se irán depreciando o amortizando en el horizonte de 5 años de evaluación del proyecto.

**Tabla 9. 7. Depreciación y amortización**

Activo	Valor de Adquisición	Vida útil	Depreciación/Amortización					
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Mobiliario	S/ 10,000.00	10	S/ -	S/ -	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
			<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 1,000.00</b>	<b>S/ 1,000.00</b>	<b>S/ 1,000.00</b>	<b>S/ 3,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.2.5. Ingresos del negocio

Los beneficios proyectados del modelo de negocio, están relacionados a ingresos por las atenciones remotas, atenciones presenciales en el cual la empresa cobrará un 15% de comisión y la venta de publicidad ofrecida como paquetes en los distintos canales de atención.

**Tabla 9. 8. Ingresos del negocio**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Atención	S/ 41,340.00	S/ 1,014,624.00	S/ 2,057,328.00	S/ 3,407,040.00	S/ 5,056,272.00
Ingresos por publicidad	S/ 96,000.00	S/ 288,000.00	S/ 480,000.00	S/ 480,000.00	S/ 672,000.00
<b>Total Ingresos</b>	<b>S/137,340.00</b>	<b>S/1,302,624.00</b>	<b>S/2,537,328.00</b>	<b>S/3,887,040.00</b>	<b>S/5,728,272.00</b>

Fuente: Elaboración propia

En los dos siguientes acápite veremos el detalle de los ingresos por atención y venta de publicidad.

#### 9.2.5.1. Ingresos por atención

Para determinar los ingresos por las atenciones, se definieron algunos factores importantes que ayudarán a las proyecciones, tales como:

- Cantidad de llamadas diarias: 1% del mercado objetivo.
- Cantidad de llamadas convertidas en una atención: 2.5% de las llamadas diarias (remota 15% o presencial 85%).
- Factor del tiempo efectivo del asesor: 70% el primer año.
- Cantidad de llamadas atendidas por turno: 96.
- Cantidad de atenciones remotas por turno: 4

Partiendo de los parámetros definidos anteriormente se realizó la proyección de la demanda (Véase el anexo 3: Tabla 1: Proyecciones de la demanda) para determinar los ingresos del negocio. Si bien el modelo planteado ofrece un servicio gratuito de consultas, existen dos formas de ingresos por atención propiamente dichas.

- **Atenciones Presenciales:** En las cuales se cobra el 15% del valor de la atención y cuyo valor de atención presencial se estimó en S/ 50 soles. Cabe resaltar que las atenciones presenciales se pueden originar a partir de una asignación originada en una llamada telefónica o por una solicitud directa de los clientes a través de la aplicación, siendo estos el 1% del mercado de de la empresa.
- **Atenciones Remotas:** Son ingresos propios de la empresa, cuyo costo promedio es de S/ 30 soles por atención.

**Tabla 9. 9. Ingresos por atención**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Total en Atenciones Presenciales	S/ 182,000.00	S/ 6,661,200.00	S/ 12,776,400.00	S/ 20,202,000.00	S/ 28,953,600.00
Atenciones Presenciales (comisión 15%)	S/ 27,300.00	S/ 999,180.00	S/ 1,916,460.00	S/ 3,030,300.00	S/ 4,343,040.00
Atenciones Remotas	S/ 19,500.00	S/ 215,280.00	S/ 524,160.00	S/ 982,800.00	S/ 1,581,840.00
Pérdida por fuga de servicios (comisión 20%)	-S/ 5,460.00	-S/ 199,836.00	-S/ 383,292.00	-S/ 606,060.00	-S/ 868,608.00
<b>Total Ingresos por Operaciones</b>	<b>S/ 41,340.00</b>	<b>S/1,014,624.00</b>	<b>S/2,057,328.00</b>	<b>S/3,407,040.00</b>	<b>S/5,056,272.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### 9.2.5.2. Ingresos por publicidad

Los ingresos por venta de publicidad son un ingreso adicional ofrecido como paquetes de publicidad en los distintos canales de atención, el precio base del paquete de publicidad es de S/ 8,000.00 soles al mes. Se considera que el primer año solo iniciaremos con dos anunciantes y solo luego de 6 meses después del inicio de operaciones.

**Tabla 9. 10. Ingresos por publicidad**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Cantidad de Anunciantes</b>					
	2	3	5	5	7
<b>Cantidad de Meses de Publicidad</b>					
	6	12	12	12	12
Publicidad por llamada, chatbot, web, whatsapp for business	S/ 96,000.00	S/ 288,000.00	S/ 480,000.00	S/ 480,000.00	S/ 672,000.00
<b>Total Ingresos por Publicidad</b>	<b>S/96,000.00</b>	<b>S/288,000.00</b>	<b>S/480,000.00</b>	<b>S/480,000.00</b>	<b>S/672,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

### **9.3. Fuentes de financiamiento**

El presente plan de negocio será totalmente financiado por los accionistas, siendo estos los 5 integrantes de esta tesis, es decir, cada uno aportará el 20% del capital requerido.

### **9.4. Elaboración de flujo de caja proyectado**

Con la finalidad de realizar un mejor análisis económico del modelo de negocio, y en base a lo mencionado en secciones previas, se ha separado el flujo de caja en inversión y operativo. En primer lugar, se ha considerado dentro del flujo de caja de inversión, todos los costos relacionados a la implementación de la empresa, que conlleven a que ésta quede totalmente habilitada para iniciar operaciones. Por otro lado, en el flujo de caja operativo, se ha consignado todos los movimientos de dinero relacionados a la prestación del servicio propuesto. Adicionalmente, se han identificado subcategorías dentro de cada tipo de flujo de caja (inversión y operativo), con la finalidad de agrupar conceptos similares en el mismo.

A continuación, se procederá a mostrar cada una de las distintas secciones del flujo de caja económico previsto, cuyo resultado será comentado al final de esta sección, así como de las siguientes. Se iniciará con los componentes del flujo de caja de Inversión, y luego con los del flujo de caja operativo.

9.4.1. Flujo de caja de inversión

Tabla 9. 11. Flujo de caja de inversión

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>FLUJO DE CAJA DE INVERSIONES</b>						
<b>Tecnología</b>						
<b>Aplicativos tecnológicos operativos</b>						
Aplicación web (incluido bot) y móvil (cross platform)	S/ 95,000.00					
Módulo de integración	S/ 15,000.00					
<b>Tecnología analítica</b>						
Licencia de SW	S/ 1,000.00					
Desarrollo de personalización	S/ 25,000.00					
<b>Administrativo</b>						
Mobiliario	S/ -			S/ 10,000.00	S/ -	S/ -
Capital de Trabajo	S/ 359,062.00					
Garantía Oficina	S/ -			S/ 10,000.00		
Gastos de constitución	S/ 3,000.00					
<b>Publicidad</b>						
Elaboración material publicitario	S/ 27,000.00					
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA DE INVERSIÓN</b>	<b>S/ 525,062.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ 20,000.00</b>	<b>S/ -</b>	<b>S/ -</b>

Fuente: Elaboración propia

En este caso, podemos mencionar que se tiene previsto realizar una inversión inicial, cuyo principal componente es la tecnología, orientada básicamente al desarrollo de la plataforma que permita operar a la empresa. Adicionalmente, se espera hacer una inversión en el año 3, para habilitar oficina física, fortaleciendo una presencia en el mercado. Debemos mencionar que este componente no ha sido considerado desde un momento inicial, con la finalidad de esperar a que la empresa esté más posicionada en el mercado para poder incurrir en dicho costo

#### 9.4.2. Flujo de caja operativo

- Ingresos previstos

**Tabla 9. 12. Ingresos por operaciones**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>						
Publicidad por llamada, chatbot, web, whatsapp for business		S/ 96,000.00	S/ 288,000.00	S/ 480,000.00	S/ 480,000.00	S/ 672,000.00
Atenciones Remotas		S/ 19,500.00	S/ 215,280.00	S/ 524,160.00	S/ 982,800.00	S/ 1,581,840.00
Atenciones Presenciales		S/ 27,300.00	S/ 999,180.00	S/ 1,916,460.00	S/ 3,030,300.00	S/ 4,343,040.00
Pérdida por fuga de servicios		-S/ 5,460.00	-S/ 199,836.00	-S/ 383,292.00	-S/ 606,060.00	-S/ 868,608.00

Fuente: Elaboración propia

Dentro de los principales factores a resaltar de este cuadro, es que los ingresos previstos, han sido estimados considerando un porcentaje de 20% de pérdida de servicios, debido a la existencia de riesgo de que el técnico ejecute servicios en nuestros clientes de manera directa, sin utilizar la plataforma. Adicionalmente, debemos resaltar que, los parámetros más resaltantes que han sido considerados para los ingresos son los siguientes:

- Tamaño de mercado: 8 millones de personas.
- Porcentaje de mercado inicial: 1.25%
- Tasa de llamadas esperadas: 1%
- Tasa de conversión de llamadas en atención presencial o remota: 2.5%
- Atenciones remotas / atención presencial: 15/85

Por otro lado, los ingresos por publicidad, han sido determinados en base a una estimación de anunciantes que se podría obtener según la cantidad de llamadas esperadas, estableciendo un monto mensual promedio para cada uno de ellos, tal como se detalló en la sección 9.2.

- Egresos previstos

**Tabla 9. 13. Egresos por operaciones**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Egresos</b>						
<b>Gastos Operativos</b>						
Alquiler posiciones call center		-S/ 91,404.00	-S/ 514,332.00	-S/ 881,604.00	-S/ 1,363,548.00	-S/ 1,734,096.00
Sueldos asesores		-S/ 82,971.50	-S/ 468,563.00	-S/ 819,875.00	-S/ 1,292,125.00	-S/ 1,682,250.00
Licencia software de gestión		-S/ 4,800.00	-S/ 18,000.00	-S/ 31,200.00	-S/ 48,000.00	-S/ 60,000.00
Alquiler de servicios cloud		-S/ 3,670.00	-S/ 4,037.00	-S/ 4,440.70	-S/ 4,884.77	-S/ 5,373.25
Comisión pago electrónico		-S/ 1,404.40	-S/ 36,433.80	-S/ 73,218.60	-S/ 120,393.00	-S/ 177,746.40
<b>Gastos Administrativos</b>						
Sueldos Administrativos		-S/ 75,000.00	-S/ 135,000.00	-S/ 146,475.00	-S/ 158,925.38	-S/ 172,434.03
Depreciación Activos				-S/ 1,000.00	-S/ 1,000.00	-S/ 1,000.00
Energía		S/ -	S/ -	-S/ 530.00	-S/ 546.00	-S/ 562.00

Alquiler oficina		S/ -	S/ -	-S/ 30,000.00	-S/ 30,000.00	-S/ 30,000.00
Mantenimiento de Local		S/ -	S/ -	-S/ 6,000.00	-S/ 6,000.00	-S/ 6,000.00
Alquiler equipos de cómputo y comunicaciones		S/ 5,400.00				
<b>Gastos de Publicidad</b>						
Redes Sociales		-S/ 23,400.00				
Medios tradicionales		-S/ 49,000.00	-S/ 58,600.00	-S/ 73,000.00	-S/ 73,000.00	-S/ 73,000.00
Publicidad Online		-S/ 24,000.00				

Fuente: Elaboración propia

De esta tabla, podemos indicar que el principal egreso que se tiene en todos los años, es el correspondiente al alquiler de posiciones del call center. Esto se debe, a que se ha optado por una estrategia de arrendamiento en un call center ya establecido, a fin de optimizar la implementación de la empresa y tener mayor capacidad de escalabilidad. El crecimiento de este valor en el tiempo, se debe a que se ha realizado una estimación de la cantidad de posiciones que se requerirían, según las tasas de llamadas esperadas en cada año.

Por otro lado, resalta también un costo de sueldos administrativos. Su valor, corresponde al pago de las gerencias y jefaturas necesarias para la operación del negocio. Debemos mencionar que los valores varían, porque se ha considerado que, en el primer año, los mismos socios de la empresa desarrollarían funciones gerenciales. Los años posteriores sí se esperaría contratar personal para dichos puestos. La tabla de sueldos considerada es la siguiente:

**Tabla 9. 14. Sueldos administrativos**

	<b>Regular</b>	<b>Año 1</b>
G. General/G. Financiero	S/3,800.00	S/1,900.00
G. Operaciones / G. TI	S/2,200.00	S/1,300.00
G. Comercial	S/2,200.00	S/1,300.00

Community Manager	S/800.00	S/500.00
-------------------	----------	----------

\* Se ha considerado un incremento salarial de 8.5% anual

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, resalta también el costo de la publicidad, específicamente en medios tradicionales. Debemos mencionar que se ha optado por utilizar dichos medios, por la visibilidad que podrían tener en el público objetivo, más aún considerando que se trata de usuarios que podrían no estar del todo familiarizados con la tecnología.

#### 9.4.3. Utilidad del flujo de caja económico

**Tabla 9. 15. Flujo de caja económico**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	-S/ 525,062.00	-S/223,709.50	S/ 14,858.20	S/ 397,184.70	S/ 735,817.86	S/ 1,733,010.32
<b>IMPUESTO</b>		S/ -	-S/ 4,383.17	-S/ 117,169.49	-S/ 217,066.27	-S/ 511,238.04
<b>EXTORNO DEPRECIACIÓN</b>		S/ -	S/ -	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>-S/ 525,062.00</b>	<b>-S/223,709.50</b>	<b>S/ 10,475.03</b>	<b>S/ 281,015.21</b>	<b>S/ 519,751.59</b>	<b>S/ 1,222,772.28</b>

Fuente: Elaboración propia

En base a los resultados de este cuadro, podemos resaltar que, en los años 0 y 1, se obtiene una utilidad negativa, puesto que la empresa está en proceso de habilitación y posicionamiento. Sin embargo, se puede observar cómo en los años posteriores, los ingresos son positivos y hacen viable la presente propuesta de negocio

#### 9.5. Análisis de rentabilidad (VAN y TIR)

Teniendo un VAN positivo de S/ 343,915.73 y un TIR de 27.55% que está por encima de la tasa de descuento (15.88 %), podemos concluir que el proyecto es viable.

Se tiene como referencia que las tasas bancarias de los depósitos a plazo fijo en los bancos, va desde 3% a 5.75%. (Comparabien 2019)

**Tabla 9. 16. Flujo de caja económico**

<b>VALOR PRESENTE FLUJO</b>	S/ 868,977.73
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	S/ 343,915.73
<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>	27.55%

Fuente: Elaboración propia

## 9.6. Análisis de escenarios

Por la naturaleza de un flujo de caja económico que considera valores proyectados de una o más variables, estos tienen un componente de volatilidad a la que llamamos riesgo. Determinar el nivel de riesgo es una de las tareas obligadas que todo proyecto debe considerar.

En este acápite emplearemos algunas técnicas de análisis que nos permitan evaluar si el objetivo financiero de generar el máximo valor a la organización se sigue cumpliendo si consideramos diferentes valores a las principales variables consideradas en el Flujo de Caja Económico para calcular el VAN y el TIR como indicadores de generación de valor.

Para el caso del costo de cada Posición del Call Center se ha considerado un valor de 7.00 soles, lo cual como se ha visto nos calcula un VAN positivo de 343,915.73 soles y un TIR de 27.55%. Si deseamos ver qué sucede si variamos este valor, por ejemplo, en el rango de 5.00 a 12.00 soles, podemos considerar el análisis de sensibilidad unidimensional como se muestra en la Tabla 9.17, la cual nos indica que este costo tiene un alto impacto en la viabilidad económica del proyecto pues ya con un valor de 9.00 soles en adelante ya el VAN es negativo como se aprecia en la siguiente tabla.

**Tabla 9. 17. Análisis de sensibilidad unidimensional – call center**

COSTO DE POSICIÓN DEL CALL CENTER		VAN	TIR
		S/	343,915.73
S/	5.00	S/ 877,297.17	43.13%
S/	6.00	S/ 610,607.32	35.65%
S/	7.00	S/ 343,915.73	27.55%
S/	8.00	S/ 64,345.57	18.17%
S/	9.00	-S/ 218,489.16	7.60%
S/	10.00	-S/ 501,323.02	-4.49%
S/	11.00	-S/ 811,462.46	-20.22%
S/	12.00	-S/ 1,150,050.68	-42.13%

Fuente: Elaboración propia

Del mismo modo, si aplicamos esta misma técnica para el análisis de precio del Soporte Remoto, inicialmente establecido en 30.00 soles, obtenemos los resultados que nos muestra la Tabla 9.18, indicando que si se cobra 20.00 soles o menos por unidad de atención de soporte remoto el VAN es negativo y el proyecto deja de ser atractivo económicamente.

**Tabla 9. 18. Análisis de sensibilidad unidimensional – soporte remoto**

PRECIO DEL SOPORTE REMOTO		VAN	TIR
		S/	343,915.73
S/	7.00	-S/ 643,997.30	-17.07%
S/	10.00	-S/ 514,713.29	-8.33%
S/	15.00	-S/ 299,239.92	3.26%
S/	20.00	-S/ 83,766.56	12.63%
S/	25.00	S/ 131,706.81	20.63%
S/	30.00	S/ 343,915.73	27.55%
S/	35.00	S/ 551,742.53	33.62%
S/	40.00	S/ 759,569.32	39.15%
S/	50.00	S/ 1,175,222.91	49.03%

Fuente: Elaboración propia

Si ahora nos interesa evaluar el efecto que tiene el cambio de valores de 2 variables a la vez, como el porcentaje del mercado que se considera alcanzar el primer año, y el porcentaje del mercado desde el segundo año en adelante, utilizamos el análisis de sensibilidad bidimensional como se muestra en la Tabla 9.19. Los valores calculados nos indican que en todas las combinaciones de porcentajes del mercado del primer año y de los años posteriores que se consideran, el VAN es positivo, incluso para los valores más bajos (0.25% en el primer año y 1.75% en el segundo año). Esto nos dice que el modelo de negocio es lo suficientemente robusto para seguir siendo rentable a pesar de los cambios en la participación en el mercado.

**Tabla 9. 19. Análisis de sensibilidad bidimensional**

	VAN		PARTICIPACIÓN DEL MERCADO DESDE EL SEGUNDO AÑO EN ADELANTE					
	S/ 343,915.73		1.75%	2.00%	2.25%	2.50%	2.75%	3.00%
PARTICIPACIÓN DEL MERCADO EN EL PRIMER AÑO	0.25%	S/ 47,566.47	S/ 122,592.48	S/ 205,296.57	S/ 252,183.83	S/ 335,212.09	S/ 430,286.16	
	0.50%	S/ 64,498.34	S/ 142,921.07	S/ 204,671.13	S/ 287,299.85	S/ 354,964.31	S/ 429,699.19	
	0.75%	S/ 102,372.32	S/ 152,562.61	S/ 232,293.28	S/ 317,777.44	S/ 389,220.17	S/ 443,827.44	
	1.00%	S/ 101,325.66	S/ 180,651.36	S/ 251,618.84	S/ 310,174.07	S/ 408,938.53	S/ 487,245.70	
	1.25%	S/ 131,872.49	S/ 213,994.78	S/ 275,847.60	S/ 343,915.73	S/ 421,708.39	S/ 484,482.42	
	1.50%	S/ 146,390.17	S/ 208,653.40	S/ 291,238.21	S/ 373,306.79	S/ 434,041.23	S/ 515,704.83	
	1.75%	S/ 168,523.13	S/ 239,883.41	S/ 318,254.87	S/ 380,455.53	S/ 458,757.27	S/ 508,848.34	

Fuente: Elaboración propia

Utilizando también el análisis de sensibilidad bidimensional podemos observar que las variaciones en el Precio de la atención presencial y la comisión por la misma sí afectan de manera significativa a la rentabilidad del proyecto como se muestra en la Tabla 9.20 donde en los casos de menor tarifa y menor comisión hacen que el VAN sea negativo, por ende, sea un proyecto no rentable en esos casos. Por ello el precio definido y la comisión establecida para este servicio es una de las combinaciones que generan rentabilidad para el mismo.

**Tabla 9. 20. Análisis de sensibilidad bidimensional – atención presencial**

	VAN		COMISIÓN POR ATENCIÓN PRESENCIAL					
	S/ 343,915.73		3.00%	5.00%	10.00%	12.00%	15.00%	20.00%
PRECIO POR ATENCIÓN PRESENCIAL	S/ 30.00	-S/ 3,114,877.84	-S/ 2,760,105.89	-S/ 1,873,176.02	-S/ 1,518,404.07	-S/ 1,042,075.09	-S/ 312,982.74	
	S/ 40.00	-S/ 2,937,491.86	-S/ 2,464,462.60	-S/ 1,306,236.07	-S/ 883,578.50	-S/ 312,982.74	S/ 552,701.03	
	S/ 50.00	-S/ 2,760,105.89	-S/ 2,168,819.31	-S/ 777,914.11	-S/ 312,982.74	S/ 343,915.73	S/ 1,387,842.21	
	S/ 60.00	-S/ 2,582,719.91	-S/ 1,873,176.02	-S/ 312,982.74	S/ 215,147.59	S/ 970,271.62	S/ 2,222,983.38	
	S/ 70.00	-S/ 2,405,333.94	-S/ 1,577,532.73	S/ 127,125.87	S/ 719,729.26	S/ 1,596,627.50	S/ 3,058,124.56	

Fuente: Elaboración propia

Para el caso del análisis del riesgo de las variaciones de la Tasa de llamadas diarias sobre la participación del mercado potencial y la tasa de conversión de llamadas a atenciones cobrables, es decir, atención remota o presencial, utilizamos la herramienta de análisis de Escenarios, la cual nos muestra el resumen de los resultados de la Tabla 9.21 indicándonos que inclusive en un escenario pesimista donde el los porcentajes de llamadas diarias y de conversión de llamadas sean tan solo 0.60% y 1.00% respectivamente, el VAN y el TIR obtenidos nos muestra que el proyecto sigue siendo económicamente atractivo.

**Tabla 9. 21. Análisis escenarios**

Resumen del escenario		Valores actuales:			
		ACTUAL	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO OPTIMISTA	
<b>Celdas cambiantes:</b>					
Tasa de Llamadas diarias	1.00%	1.00%	0.60%	1.50%	
Tasa de Conversión de Llamadas	2.50%	2.50%	1.00%	4.00%	
<b>Celdas de resultado:</b>					
VAN	S/ 343,915.73	S/ 343,915.73	S/ 190,067.68	S/ 1,097,312.22	
TIR	27.55%	27.55%	23.20%	44.65%	

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, si deseamos conocer cuál es el valor mínimo que se debería cobrar a un anunciante, el cual si se cobra menos de ese valor el VAN resultaría negativo, empleamos el análisis de hipótesis simulando un VAN igual a cero, resultando que el valor establecido de 8,000.00 soles bajaría a 5,011.34 soles. Es decir, en ningún caso se debería cobrar menos de ese valor.

## 9.7. Análisis de riesgos

En la presente sección, se realizará la identificación de riesgos, valoración de los mismos, en términos de probabilidad e impacto, así como la definición de los planes de respuesta a los mismos. La finalidad, es identificar los principales factores que podría afectar negativamente la operatividad de la empresa, y a partir de ello, definir las acciones orientadas a reducir su probabilidad y disminuir el impacto que estos pudieran generar.

### 9.7.1. Definición de escala de probabilidad e impacto

Para poder estandarizar los criterios de valoración de cada riesgo, se ha definido una escala, que define lineamientos para poder calificar la probabilidad e impacto de los mismos. En base al resultado de la ponderación de estas dos variables, se definirán los planes de contingencia que sean necesarios. En tal sentido, empezaremos indicando los criterios de valoración de la probabilidad.

**Tabla 9. 22. Definición de probabilidad de riesgo**

Valor Probabilidad	Descripción
1	Evento que puede ocurrir menos de 1 vez al mes.
2	Evento que puede ocurrir de 1 a 2 veces al mes.
3	Evento que puede ocurrir hasta 3 veces al mes.
4	Evento que puede ocurrir más 4 veces al mes.

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, para complementar la ponderación de riesgos, es necesario definir la escala de valoración del impacto. En ese sentido, los valores que se mostrarán a continuación, describirán la calificación del impacto, en términos de su afectación a la continuidad operativa del negocio.

**Tabla 9. 23. Definición de impacto de riesgo**

<b>Valor Impacto</b>	<b>Descripción</b>
1	No hay afectación a la operatividad del negocio, parcial o total.
2	Empresa puede prestar servicios, pero algunos procesos quedan detenidos parcial o totalmente.
3	Empresa imposibilitada de prestar servicios por menos de 1 día, total o parcialmente.
4	Empresa imposibilitada de prestar sus servicios por más de 1 día, total o parcialmente.

Fuente: Elaboración propia

### ***9.7.2. Definición de planes de respuesta a riesgos***

Realizando una segmentación por cuadrantes, en base a la ponderación de la probabilidad e impacto, se ha definido tres zonas, con distinto nivel de atención. Estas zonas son las siguientes:

- Zona de riesgos con probabilidad o impacto de 1: Identificada con color verde. Los riesgos contenidos en ella, pueden ser aceptados, sin requerir algún plan de tratamiento a los mismos.
- Zona de riesgos con probabilidad o impacto igual a 2: Identificada con color amarillo. Los riesgos comprendidos en esta zona, opcionalmente, podrían ser aceptados, pero se recomienda definir algún plan de tratamiento.

- Zona de riesgos con probabilidad e impacto mayor o igual a 3. Identificada con color rojo. Los riesgos comprendidos en esta zona requerirán obligatoriamente algún plan de tratamiento.

**Tabla 9. 24. Cuadrante de Probabilidad e Impacto**

Impacto (si ocurre el riesgo)	4				
	3				
	2				
	1				
		1	2	3	4
		Probabilidad (Que el riesgo ocurra)			

Fuente: Elaboración propia

### 9.7.3. Identificación de riesgos

En esta sección, se mostrarán los riesgos identificados. El detalle de la valoración de los mismos, y sus planes de respuesta, se detallará en el Anexo 5. La lista de riesgos son la siguiente:

- Recibir menor cantidad de llamadas, respecto a lo planificado, lo cual podría reducir los ingresos estimados
- Aumento significativo de precios de call center a lo largo de los años. afectando a la estructura de costos prevista
- Llamadas malintencionadas de usuarios, que impidan brindar atención eficiente
- Afiliación de técnicos de atención remota menor a lo planificado, que no permita satisfacer la demanda de servicios
- Atenciones presenciales sean brindadas por los técnicos de manera independiente, afectando a las ventas de la empresa por dicho canal

- Incremento de la tasa de rotación del personal operativo, que impida atender oportunamente a la demanda de los clientes
- Bajo desempeño de la capacidad operativa en la ejecución del servicio, que afecte la calidad del servicio prestado.
- Requerimiento de presupuesto adicional por actividades no previstas, lo cual reduciría el margen previsto
- Mejoras significativas en el soporte técnico postventa de las Marcas, que reduciría nuestra participación de mercado
- Cambios legales que no permitan o endurezcan la contratación de personal externo, afectando a la estructura de costos prevista
- Cambios legales que limiten la publicidad telefónica, afectando una de las fuentes de ingreso de la empresa

## **9.8. Conclusiones**

- La presente propuesta de negocio es económicamente viable, pues luego de analizar el flujo de caja de ingresos y egresos, se logra obtener un valor actual neto positivo.
- El análisis de sensibilidad realizado, confirma que el modelo de negocio es sólido desde el punto de vista financiero, pues ante variaciones en sus parámetros críticos, sigue teniendo resultados favorables en dicho escenario.
- El crecimiento exponencial esperado, para un modelo de negocio basado en tecnología como el propuesto, se ve expresado en el crecimiento de los ingresos. El modelo de negocio es capaz de responder ante dichas variaciones, pues tiene capacidad de escalabilidad rápida, acorde al mercado.
- La trazabilidad de los parámetros operativos, definidos en capítulos previos, hasta el flujo de caja económico, permite llegar a conclusiones financieras, consistentes con el modelo operativo que sostiene la presente propuesta de negocio.

## **CAPÍTULO X: CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS**

### **10.1. Discusión de los resultados**

En base a lo expuesto a lo largo de los capítulos del presente documento, podemos observar como una idea de negocio, analizada mediante un estudio de mercado y fundamentada con planes operativos, tecnológicos, financieros y otros, nos permite identificar la viabilidad de la misma, desde un punto de vista financiero y de negocio.

Los resultados obtenidos a lo largo de todos los capítulos predecesores así lo confirman. Sin embargo, se debe tener en consideración que las condiciones del mercado presentes, tomadas como base para el presente estudio, no necesariamente serán las mismas que a futuro, por lo que se debe considerar que podría haber variaciones si esta propuesta de negocio se quisiera implementar en un futuro.

Por otro lado, es necesario considerar que cuando esta propuesta de negocio sea llevada a la realidad, podría ser replicable por algún competidor. En ese sentido, la empresa debe estar en la capacidad de generar ventajas competitivas continuamente, a fin de reducir la probabilidad de que los clientes opten por algún eventual competidor. En ese sentido, el rol de la tecnología es clave, pues permitirá generar eficiencia en los procesos de negocio, de tal manera que impacten directamente en la satisfacción del cliente, tales como velocidad y confiabilidad en el servicio prestado. Si bien es cierto que el servicio podría ser copiado por otras empresas, la diferencia debe radicar en la forma en que este servicio es prestado y cómo es percibido por el cliente, en términos de las variables que más valora.

Finalmente, no se debe cerrar la posibilidad que, en los próximos años, se cuente con tecnología que permita innovar y generar nuevas ventajas competitivas para la presente propuesta. En ese sentido, al tratarse de un modelo de negocio basado en tecnología, siempre se debe estar abierto a innovar en los procesos, y por ende tener la capacidad para realizarlo. No se puede descartar que con herramientas que aparezcan en un mediano plazo, esta propuesta sea aún más atractiva en términos de viabilidad operativa y económica.

## 10.2. Conclusiones

- La presente propuesta de negocio es viable, en términos de aceptación de mercado, modelo operativo y financiero. Esto queda fundamentado en los valores positivos obtenidos en el análisis de los capítulos previos, los cuales superan incluso escenarios adversos en los que ha sido analizados.
- Realizar un proceso organizado y planificado para estudiar la viabilidad de una propuesta de negocio, permite obtener mejores resultados, con mayor probabilidad de éxito en una eventual implementación de la propuesta. En tal sentido, en el presente trabajo se ha podido observar cómo se complementa cada plan operativo de la propuesta, brindando mayor claridad sobre la viabilidad del modelo de negocio
- Es necesario tener un modelo consistente de procesos de negocio, que permitan atender los distintos escenarios que podrían presentarse durante la operación del negocio, pues ello brinda mayor probabilidad de éxito, al momento de identificar los factores de ingreso y egreso económico. La metodología seguida para tal fin, basada en la descomposición de procesos a alto nivel, en subniveles más detallados, contribuyó al análisis de la propuesta.
- Es recomendable procurar tener un modelo operativo viable, en términos de procesos de negocio y aceptación de mercado, antes de analizar la viabilidad económica. Realizar el proceso de manera inversa podría generar que el modelo de negocio esté sesgado a variables económicas, sin considerar los factores tecnológicos, sociales y de mercado, que son relevantes al momento de definir la viabilidad de una propuesta de negocio.
- Si bien es cierto que la visión de la propuesta es brindar un servicio integral para todo tipo de consultas tecnológicas, ha sido una decisión acertada definir un catálogo de servicios específico para el presente plan. De otra manera, no hubiera sido viable realizar el estudio sobre un catálogo de servicios sin limitaciones.

### **10.3. Trabajos futuros**

Debido a que la finalidad del presente documento es sustentar la viabilidad de una propuesta de negocio, los trabajos futuros que se sugieren, deben estar orientados a la implementación de esta propuesta. En ese sentido, acorde a lo sustentado en los capítulos precedentes, se sugiere:

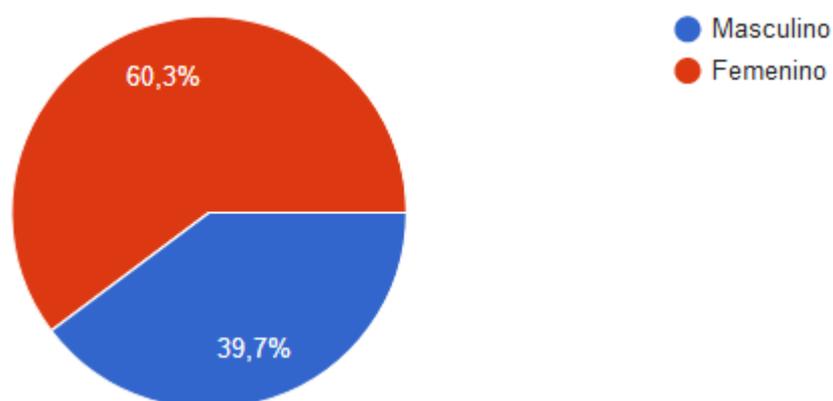
- Analizar, definir e implementar la plataforma tecnológica y de aplicaciones necesarias para la operación de la presente propuesta de negocio. La misma, que debe realizarse en base a las buenas prácticas para gestión de proyectos de tecnología de la información.
- Analizar la viabilidad de la propuesta de negocio, con un catálogo de servicios integral, que abarque cualquier dispositivo de tecnología, pues esa es la propuesta de visión que se ha definido en el presente documento. Por motivos de alcance y viabilidad operativa, se optó por abarcar una gama de servicios específicos.
- Identificar y elaborar planes de negocio complementarios, que podría elevar la probabilidad de éxito de la presente propuesta, en base a prestación de servicios relacionados, que permitirían tener cercanía a un mayor número de clientes.
- Analizar la viabilidad de la presente propuesta de negocio, en otras zonas geográficas tanto en el Perú como en el exterior, con la finalidad de acercarse a más usuarios y poder de esa manera, tener más fuentes de información para analizar y retroalimentar la presente propuesta de negocio

## ANEXOS

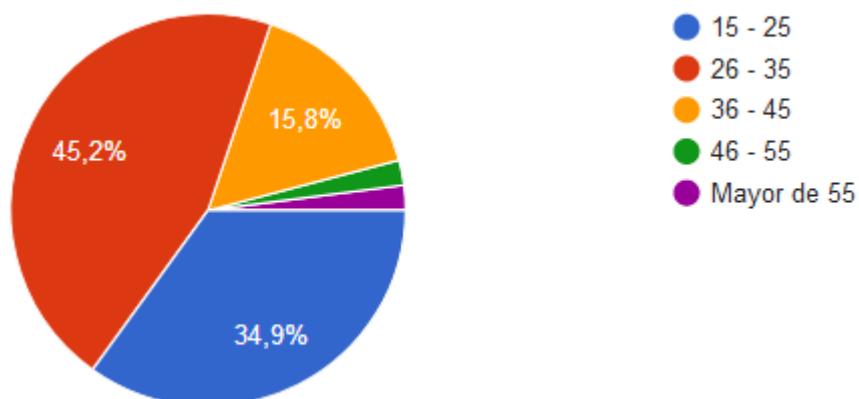
### Anexo 1: Sondeo de mercado Mallqo

Sondeo de mercado como sustento de la necesidad no atendida: problemas e incidencias en el uso de los dispositivos tecnológicos (Fecha de realización: febrero 2019)

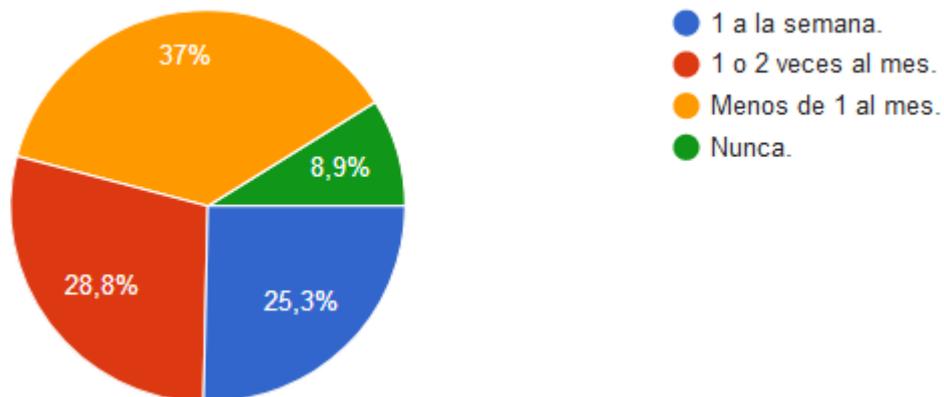
#### 1. Sexo



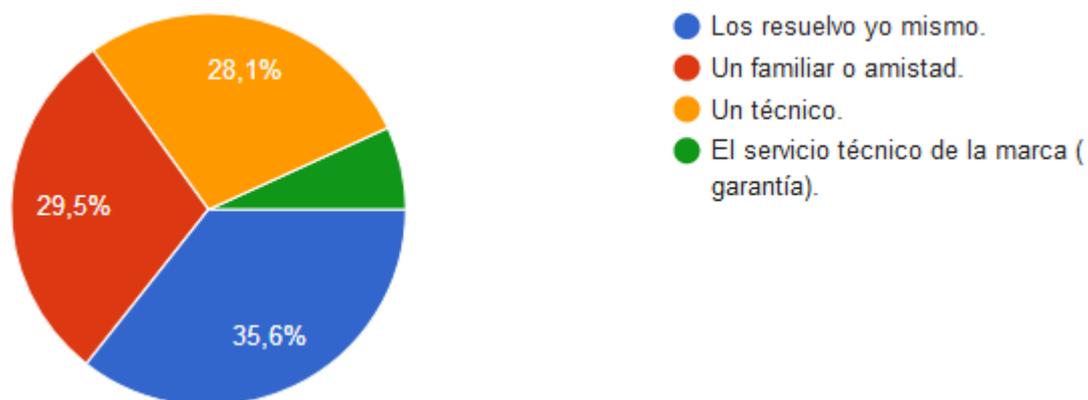
#### 2. Rango de edad



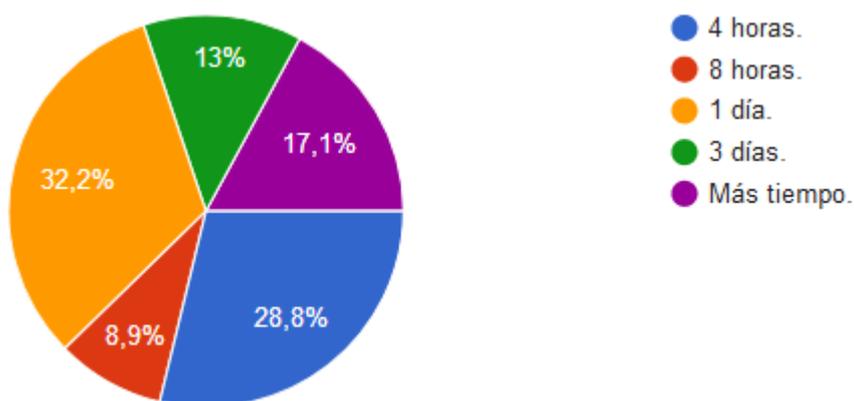
#### 3. ¿Con qué frecuencia usted tiene alguna incidencia o consulta que desea absolver de sus aparatos de tecnología? Elija la más cercana



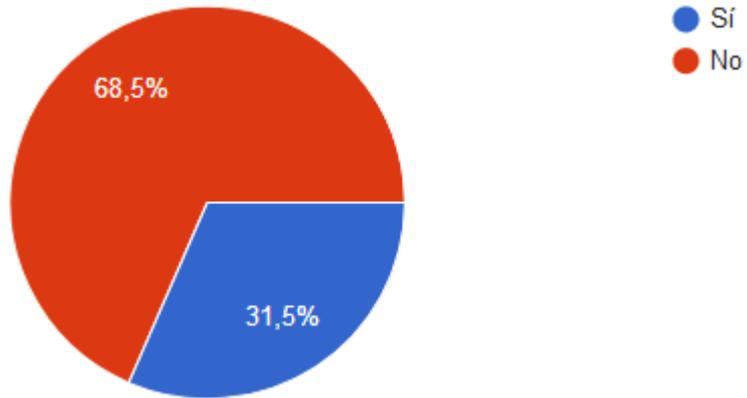
4. ¿Quién le ayuda a solucionar los problemas de sus dispositivos electrónicos (Smartphone, Tablet, Laptop, PC), cuando estos presentan fallas y/o configuraciones pendientes?



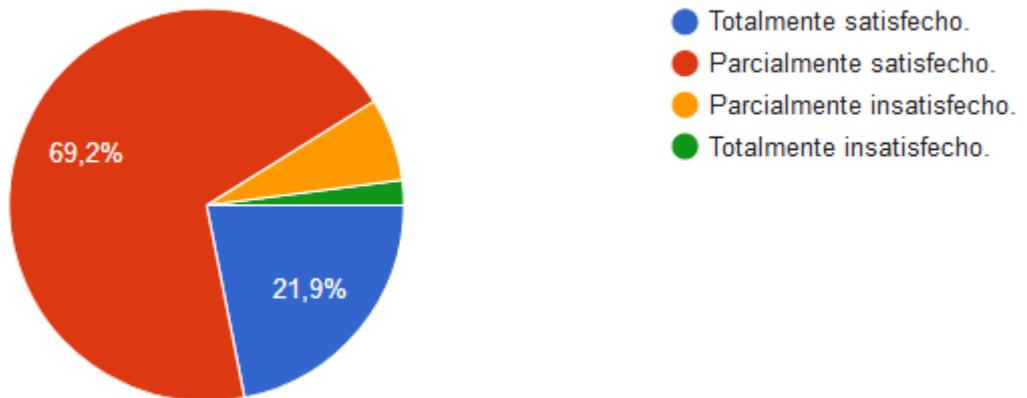
5. ¿Cuánto tiempo tarda en ubicar a un personal técnico quien le brinde soporte técnico o le absuelva dudas tecnológicas?



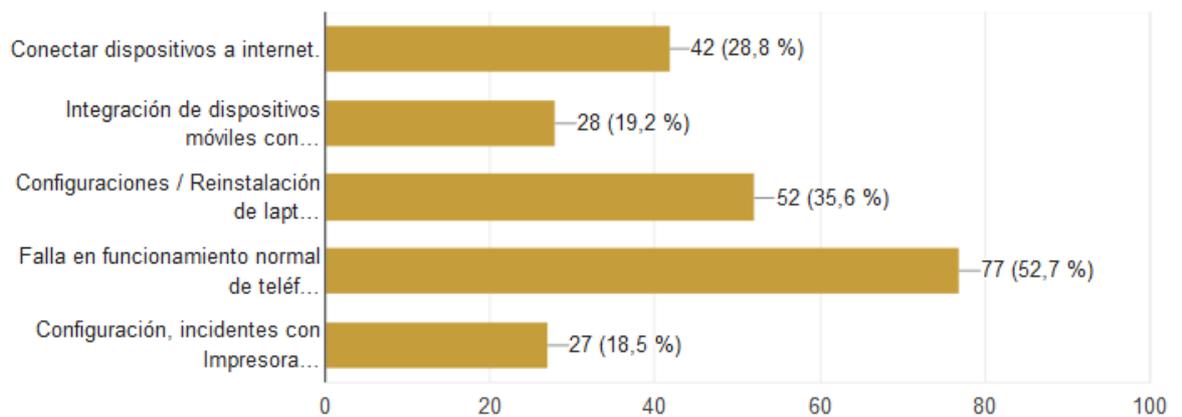
6. ¿Cuenta usted con un servicio técnico de confianza actualmente?



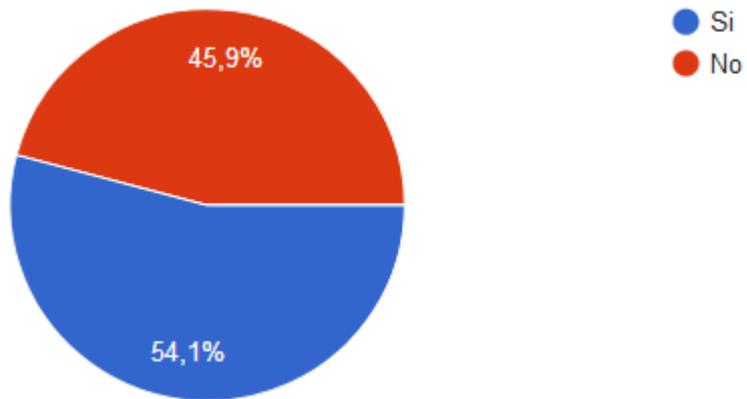
7. Cómo calificaría la solución que recibe por el personal técnico para sus consultas.



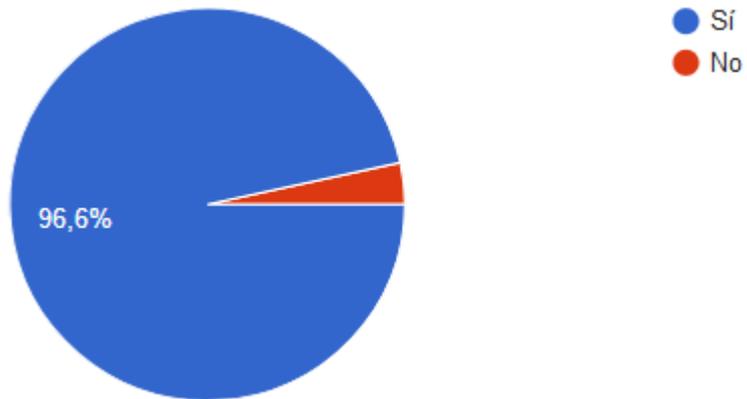
8. ¿Cuáles son los inconvenientes o problemas o consultas que frecuentemente tiene al usar sus dispositivos electrónicos? (se puede seleccionar más de uno)



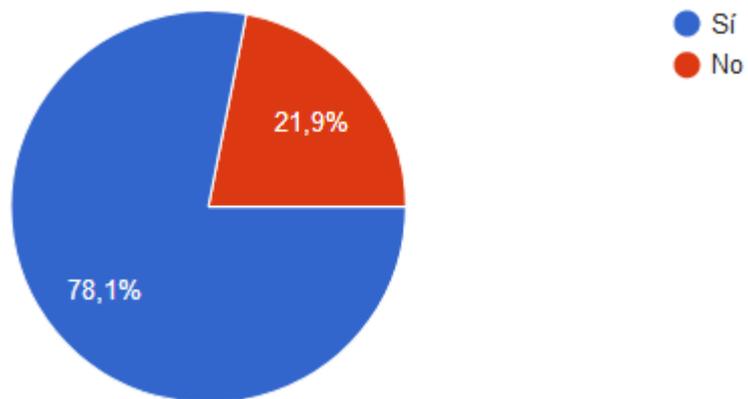
9. ¿Paga por la solución que obtiene?



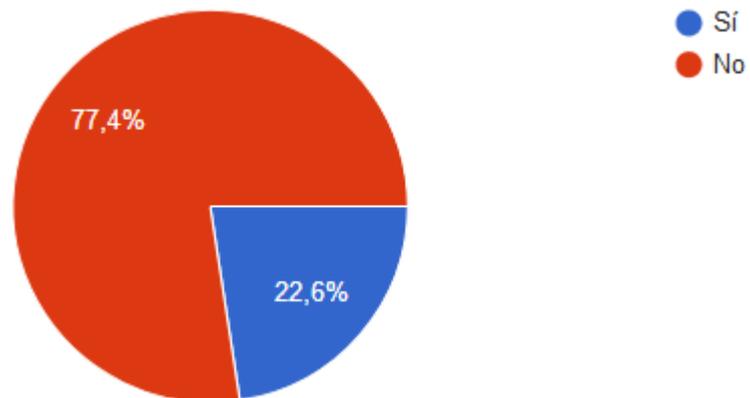
10. ¿Estaría dispuesto a utilizar un servicio gratuito (consultas y asesoría) para poder dar solución a los inconvenientes presentados en el uso de sus dispositivos electrónicos?



11. De ser necesario ¿Estaría dispuesto a pagar por un servicio técnico a domicilio (con respaldo de una empresa) que garantice la solución y una adecuada atención a su problema?



12. ¿Cuenta usted con un proveedor de confianza al querer adquirir nuevos dispositivos o equipos electrónicos?



## **Anexo 2: Encuesta utilizada en el estudio de mercado**

### **1. Sexo**

- a) Masculino
- b) Femenino

### **2. Rango de edad**

- a) 25-29
- b) 30-34
- c) 35-39
- d) 40-49
- e) 50-59

### **3. Distrito de Residencia:**

### **4. ¿Posee computadora / laptop en casa?**

- a) Si
- b) No

### **5. ¿Hace cuánto tiempo adquirió computadora / laptop?**

- a) Menos de un mes
- b) Entre uno y tres meses
- c) Entre tres meses y un año
- d) Más de un año

### **6. ¿Qué usos con mayor frecuencia le da a la computadora / laptop en su casa?**

- a) Entretenimiento
- b) Trabajo
- c) Comunicaciones (E-MAIL, SKYPE, etc.)
- d) Tareas Escolares o Universitaria
- e) Otro

### **7. ¿Con qué frecuencia utilizan la computadora / laptop en el hogar?**

- a) Todos los días
- b) Más de 1 día a la semana
- c) 1 día a la semana
- d) 2 veces al mes.

### **8. ¿En el hogar, quienes utilizan con mayor frecuencia la PC?**

- a) Personas entre 5 y 10 años
- b) Personas Entre 11 y 17 años
- c) Personas Entre 18 y 25 años
- d) Personas Entre 25 y 40 años

e) Personas Mayores de 40 años

**9. ¿Qué tipo de dispositivos de tecnología utiliza? (opción múltiple)**

- a) Computadora / laptop
- b) Teléfono inteligente (Smart phone)
- c) Tablet
- d) Televisor Inteligente
- e) Consolas de videojuegos.

**10. ¿Con qué frecuencia usted tiene algún problema o duda que desea absolver de sus aparatos de tecnología? Elija la más cercana**

- a) Más de 1 vez a la semana
- b) Más de 1 vez al mes
- c) 1 vez al mes
- d) Nunca

**11. ¿Quién le ayuda a solucionar los problemas o consultas de sus dispositivos electrónicos (Smartphone, Tablet, Laptop, PC), cuando estos presentan fallas y/o configuraciones pendientes?**

- a) Los resuelvo yo mismo.
- b) Un familiar o amistad.
- c) Un técnico.
- d) El servicio técnico de la marca (garantía).

**12. ¿Cuánto tiempo tarda en ubicar a un personal técnico quien le brinde soporte técnico o le absuelva dudas tecnológicas?**

- a) 4 horas.
- b) 8 horas.
- c) 1 día.
- d) 3 días.
- e) Más tiempo.

**13. ¿Cuánto tiempo le toma tener el problema resuelto?**

- a) 4 horas.
- b) 8 horas.
- c) 1 día.
- d) 3 días.
- e) Más tiempo.

**14. ¿Cuenta usted con un servicio técnico de confianza actualmente?**

- a) Si
- b) No

**15. Cómo calificaría la solución que recibe por el personal técnico para sus consultas.**

- a) Totalmente satisfecho.
- b) Parcialmente satisfecho.

- c) Parcialmente insatisfecho.
- d) Totalmente insatisfecho.

**16. ¿Con qué tipo de dispositivo de tecnología, están relacionadas, generalmente, sus problemas o consultas? (se puede seleccionar más de uno)**

- a) PC / Laptop / Impresora.
- b) Celular / Tablet / Smartphone.
- c) Internet / Smart TV / consolas de videojuegos
- d) Otros :

**17. ¿Paga por la solución que obtiene?**

- a) Si
- b) No

**18. ¿Estaría dispuesto a utilizar un servicio gratuito via telefónica (consultas y asesoría) para poder dar solución a los inconvenientes presentados en el uso de sus dispositivos electrónicos?**

- a) Si
- b) No

**19. De ser necesario ¿Estaría dispuesto a pagar por un servicio técnico (con respaldo de una empresa) que garantice la solución y una adecuada atención a su problema?**

- a) Si
- b) No

**20. Si su respuesta es Sí, ¿de qué forma le gustaría ser atendido?**

- a) Domicilio
- b) Tienda física.

**21. Si su respuesta fue No, ¿Cuál sería el motivo?**

- a) No estoy interesado en un servicio pagado.
- b) Desconfianza por temas de seguridad.
- c) Disponibilidad de tiempo para atención a domicilio.
- d) Otros:

**22. ¿Tomarías este servicio para tu uso personal o familiar?**

- a) Personal
- b) Familiar
- c) Ambos
- d) Ninguno

### Anexo 3: Plan financiero

**Tabla 1: Proyecciones de la demanda**

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Mercado disponible	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000	8,000,000
Mercado objetivo	100,000	300,000	500,000	700,000	900,000
Cantidad llamadas diarias	1,000	3,000	5,000	7,000	9,000
Cantidad llamadas convertidas en atención presencial o remota	25	150	375	700	1,125
Cantidad diaria de soporte remoto	4	23	56	105	169
Cantidad diaria de soporte presencial	21	127	319	595	956
Cantidad asesores diarios	7	23	36	51	56
Cantidad técnicos remotos	1	6	14	27	43
<b>Total posiciones</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>50</b>	<b>78</b>	<b>99</b>
Atenciones desde aplicación móvil	0	300	500	700	900
<b>Total licencias de software de gestión</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>50</b>
<b>Cantidad anunciantes</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>Cantidad meses publicidad</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 2: Proyecciones de la demanda del primer año**

<b>MES</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
Cantidad llamadas diarias	84	168	252	336	420	504	588	672	756	840	924	1,000
Cantidad llamadas convertidas en atención presencial o remota	3	4	6	8	11	13	15	17	19	21	23	25
Cantidad diaria de soporte remoto	0	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4
Cantidad diaria de soporte presencial	3	3	5	7	9	11	13	14	16	18	20	21
Cantidad asesores diarios	3	3	3	3	3	3	4	5	5	6	6	7
Cantidad técnicos remotos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Total posiciones</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 4: Perfiles de puestos

### Perfil del Gerente General

**Tabla 1: Ficha del puesto de gerente general**

Puesto:	Gerente General
Reporta a:	Junta de socios
Le reportan:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial / Gerente de TI
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial / Gerente de TI
Descripción:	
Se encarga de ejecutar el plan estratégico y la toma de decisiones en el negocio.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Elaborar el plan estratégico (junto con los socios fundadores).</li><li>● Definir la estructura organizacional</li><li>● Ejecutar las estrategias y elaborar los planes operativos (junto con el responsable de operaciones)</li><li>● Realizar el seguimiento y control de la estrategia, midiendo el desempeño de los indicadores e implementando acciones correctivas.</li><li>● Proponer la estrategia de externalización incluyendo la selección de los socios acorde a los parámetros de la convocatoria.</li><li>● Realizar el seguimiento y control de los socios estratégicos, implementando actividades de mejora continua.</li></ul>	

Fuente: Elaboración propia.

### Perfil del Gerente de Operaciones

**Tabla 2: Ficha del puesto de gerente de operaciones**

Puesto:	Gerente de Operaciones
---------	------------------------

Reporta a:	Gerente General
Le reportan:	Asesor Tecnológico / Técnico
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial / Gerente de TI / Asesor Tecnológico / Técnico
Descripción:	
Se encarga de garantizar el correcto desempeño del servicio durante todo el flujo del proceso core del negocio, asegurándose también de mejorar la calidad del servicio y la gestión de personal.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Impulsar iniciativas de mejora de los procesos y desarrollo, elaborar e implementar propuestas de mejora continua.</li> <li>● Gestionar los procesos de toda la cadena de procesos core del negocio, con el propósito de implementar actividades de mejora continua de las operaciones del negocio.</li> <li>● Asegurarse de que se ejecuten los procesos de auditoría del servicio, mejora continua y desarrollo de competencias.</li> <li>● Preparar cursos, tutoriales y/o materiales de capacitación para los asesores tecnológicos y técnicos remotos y presenciales.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Gerente de Administración y Finanzas

**Tabla 3. Ficha del puesto de gerente de administración y finanzas**

Puesto:	Gerente de Administración y Finanzas
Reporta a:	Gerente General
Le reportan:	Sub Gerente de Auditoría
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial / Gerente de TI
Descripción:	
Se encarga de gestionar el soporte administrativo y financiero de la empresa.	
Funciones:	

- Gestionar el cumplimiento de presupuestos mediante la determinación de indicadores financieros.
- Elaborar los presupuestos de gastos e inversiones y los flujos proyectados.
- Gestionar las compras (adquisiciones de activos).
- Gestionar los pagos a proveedores de servicios y pago préstamos y créditos.
- Gestionar las cobranzas por los servicios de soporte y publicidad.
- Planificar y ejecutar el proceso de reclutamiento del talento humano.
- Gestionar los procesos de integración y retención de los colaboradores-
- Gestionar el desarrollo tanto de los colaboradores como de organización dentro de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Sub Gerente de Auditoría

**Tabla 4: Ficha del puesto de sub gerente de auditoria**

Puesto:	Sub Gerente de Auditoría
Reporta a:	Gerente de Administración y Finanzas
Le reportan:	No aplica
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial / Gerente de TI
Descripción:	
Se encarga de gestionar las actividades de mejora continua de forma transversal en toda la organización.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realizar la auditoria del servicio en su ejecución, logrando monitorear los incidentes durante el desempeño del servicio.</li> <li>● Analizar el récord de atenciones por operador y definir actividades de mejora de servicio.</li> <li>● Gestionar las competencias del personal administrativo y operativo del negocio.</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Gerente Comercial

**Tabla 5: Ficha del puesto de gerente comercial**

Puesto:	Gerente Comercial
Reporta a:	Gerente General
Le reportan:	No aplica
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente de TI
Descripción:	
Se encarga de diseñar y ejecutar las estrategias de marketing con el objetivo de posicionar a la organización en el mercado.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"><li>● Mantener y expandir las relaciones comerciales con nuestros clientes (personas naturales y empresas) mediante la oferta de servicios a medida.</li><li>● Definir la propuesta de valor de la estrategia comercial y el alcance del mercado objetivo.</li><li>● Evaluar la estrategia comercial en su ejecución, incrementando la cartera de clientes y realizando seguimiento de la prestación del servicio.</li><li>● Monitorear y controlar el desempeño de la oferta comercial mediante la gestión de indicadores y actividades de mejora continua.</li></ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Gerente de TI

**Tabla 6: Ficha del puesto de gerente de TI**

Puesto:	Gerente de TI
Reporta a:	Gerente General
Le reportan:	No aplica
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Gerente de Administración y Finanzas / Gerente Comercial
Descripción:	

Se encarga de gestionar de forma eficiente los recursos de TI de manera que brinde soporte a los procesos operativos (continuidad operativa) e implemente proyectos de innovación que generen valor al negocio.
<b>Funciones:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elaborar el planeamiento estratégico de TI y definir la arquitectura de la información.</li> <li>● Impulsar iniciativas de innovación y desarrollo, elaborar propuestas con sustentos de casos de negocio.</li> <li>● Ejecutar la estrategia de TI, gestionando los proyectos, requisitos y cambios (riesgos).</li> <li>● Realizar el seguimiento y control de la estrategia de TI, implementando actividades de mejora continua.</li> <li>● Gestionar las tareas de soporte técnico interno y el adecuado servicio de los proveedores.</li> <li>● Gestionar el mantenimiento de los activos de software y hardware dentro del negocio.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Asesor Tecnológico

**Tabla 7: Ficha del puesto de asesor tecnológico**

<b>Puesto:</b>	Asesor Tecnológico
<b>Reporta a:</b>	Gerente de Operaciones
<b>Le reportan:</b>	No aplica
<b>Coordina con:</b>	Gerente de Operaciones / Técnico
<b>Descripción:</b>	
	Se encarga de gestionar la atención con los potenciales clientes y los usuarios finales, mediante el canal telefónico.
<b>Funciones:</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gestionar la comunicación con los clientes y usuarios del servicio.</li> <li>● Ejecutar la atención a los usuarios desde la identificación del usuario hasta el cierre de la consulta.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Técnico

**Tabla 8: Ficha del puesto de técnico**

Puesto:	Técnico
Reporta a:	Gerente de Operaciones
Le reportan:	No aplica
Coordina con:	Gerente de Operaciones / Asesor Tecnológico
Descripción:	
Se encarga de ejecutar el servicio presencial logrando la aceptación y satisfacción del cliente durante su desempeño.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurarse de cumplir con los protocolos de seguridad de la información y ejecución del servicio, culminando con la conformidad del usuario.</li></ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## Perfil del Community Manager

**Tabla 9: Ficha del puesto de técnico**

Puesto:	Community Manager
Reporta a:	Gerente Comercial
Le reportan:	No aplica
Coordina con:	Gerente Comercial
Descripción:	
Se encarga de gestionar la comunicación online de la marca y de servir como enlace entre la misma y los clientes actuales y potenciales.	
Funciones:	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Asegurarse de la gestión eficiente de la comunicación los medios sociales.</li><li>• Realizar la monitorización de la marca.</li><li>• Realizar escucha activa, a fin de identificar necesidades y oportunidades de mejora.</li><li>• Realizar el análisis de la competencia.</li></ul>	

- Asegurar se crear de contenido de valor y crear y mantener una comunidad.

Fuente: Elaboración propia.

## **Anexo 5: Gestión de Riesgos**

<b>Nro</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Valoración Probabilidad</b>	<b>Valoración Impacto</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Acción (Aceptar, Mitigar, Transferir, Evitar)</b>
<b>1</b>	Recibir menor cantidad de llamadas, respecto a lo planificado, lo cual podría reducir los riesgos estimados.	4	1	4	Mitigar
<b>2</b>	Aumento significativo de precios de call center a los largo de los años, afectando a la estructura de costos previa.	1	2	2	Aceptar
<b>3</b>	Llamadas mal intencionadas de usuarios, que impidan brindar atención eficiente.	2	2	4	Mitigar
<b>4</b>	Afiliación de técnicos de atención remota menor a lo planificado, que no permita satisfacer la demanda de servicios.	2	3	6	Mitigar
<b>5</b>	Atenciones presenciales sean brindadas por los técnicos de manera independiente, afectando a las ventas de la empresa por dicho canal.	3	2	6	Mitigar
<b>6</b>	Incremento de la tasa de rotación del personal operativo, que impida atender oportunamente a la demanda de los clientes.	3	3	9	Mitigar
<b>7</b>	Bajo desempeño de la capacidad operativa en la ejecución del servicio, que afecte la calidad del servicio prestado.	2	2	4	Mitigar
<b>8</b>	Requerimiento de presupuesto adicional por actividades no previstas, lo cual produciría el margen previsto.	1	2	2	Aceptar
<b>9</b>	Mejoras significativas en el soporte técnico postventa de las Marcas, que reduciría nuestra participación de mercado.	2	1	2	Aceptar

10	Cambios legales que no permitan o endurezcan la contratación de personal externo, afectando a la estructura de costos prevista.	1	4	4	Mitigar
11	Cambios legales que limiten la publicidad telefónica, afectando una de las fuentes de ingreso de la empresa.	2	4	8	Mitigar

Fuente: Elaboración Propia

## BIBLIOGRAFÍA

- INEI (2017). *Estadística de las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (Oct. Nov. Dic. 2017)*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01\\_tecnologias-de-informacion-oct-nov-dic2017.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01_tecnologias-de-informacion-oct-nov-dic2017.pdf)
- OSIPTEL (2018). *Tarifa de las llamadas de teléfonos fijos a móviles bajan 47%*. Recuperado de <https://www.osiptel.gob.pe/noticia/np-osiptel-reajuste-tarifa-fijo-movil>
- OSIPTEL. (30 de Junio de 2018). *Servicio de Telefonía Móvil Residencial [Diapositivas de Power Point]*. Recuperado de <https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/servicios-telefonía-movil-2018-junio/servicios-telefonía-movil-2018-6.pdf>
- OSIPTEL (2018). *Sistema de Consulta de Tarifas*. Recuperado de <http://serviciosenlinea.osiptel.gob.pe/ConsultaSIRT/Buscar/frmConsultaTar.aspx>
- PROINVERSIÓN (2018). *Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica*. Recuperado de <http://www.proinversion.gob.pe/MODULOS/LAN/landing.aspx?are=0&pfl=1&lan=13&tit=red-dorsal-de-fibra-%C3%B3ptica>
- Presidencia de La República del Perú (2018). *Decreto Legislativo que modifica la Ley Nro 29571, Código de Protección y Defensa del Consumidor*. Lima: El Peruano
- Gestión (2016). *Millennials: la generación de la información y la innovación*. Recuperado de <https://gestion.pe/opinion/millennials-generacion-informacion-innovacion-113186>
- APEIM (2018). Niveles socioeconómicos (Lima, julio del 2018). Recuperado de: <http://www.apeim.com.pe/wp-content/themes/apeim/docs/nse/APEIM-NSE-2018.pdf>
- INEI (2017). Censos, perfil sociodemográfico, informe nacional: XII de población, VII de vivienda y II de comunidades indígenas. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1539/libro.pdf)
- INEI (2017). Censos. Crecimiento y distribución de la población. Primeros resultados. Recuperado de: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1530/libro.pdf)
- INEI (2017). Provincia de Lima, Resultados definitivos, población económicamente activa. Tomo I, cuadros estadísticos de la población económicamente activa.

Recuperado de:  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1620/](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1620/)

- MERCADO LIBRE (2019). Oferta de servicios de soporte a domicilio. Recuperado de: [https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-432839512-vallmor-tu-experto-en-tecnologia-a-domicilio-ios-mac-pc-\\_JM](https://articulo.mercadolibre.com.pe/MPE-432839512-vallmor-tu-experto-en-tecnologia-a-domicilio-ios-mac-pc-_JM)