



**"SERVICIO DE INTERCONEXIÓN ENTRE HOGARES LIMEÑOS  
Y TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y MEJORA  
DEL HOGAR"**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Administración**

**Presentado por**

**Sr. Giancarlo Alejos Gamarra**

**Sr. Paul Marroquín Deza**

**Sr. Antonio Santander Rengifo**

**Asesor: Profesora Gina Pipoli**

**2016**

A mis padres Juan y Angelita que desde el cielo me enseñan a perseverar y alcanzar mis sueños. A mi esposa Yuliana, por su amor, comprensión y paciencia. A mis madres Blanca y Esperanza por su amor infinito.

Giancarlo Alejos Gamarra

Dedico la presente tesis a mi amada familia por todo el apoyo emocional y comprensión a lo largo de este proceso; a mis padres por enseñarme a ser perseverante y alcanzar todos mis sueños.

Paul Marroquín Deza

A Briseida y Celeste, por ser mi *quid*. A Antonio y Flor, por su incansable propósito de animarme a siempre confiar en mí. A mis amigos Paul y Giancarlo, por la inteligente y fecunda paciencia que me tuvieron (“... *so lonely!*”).

Antonio Santander Rengifo

## Resumen ejecutivo

La industria del servicio técnico de mantenimiento, reparación y mejora del hogar es una de las más informales del país, dominada por la desconfianza, el incumplimiento, las demoras, la inseguridad y la evasión tributaria. Actualmente, el estrés generado por un problema casero se ve agravado por la dificultad de conseguir a un técnico que, adaptándose a las necesidades de las familias, pueda resolverlo. Si bien son diversas las aristas desde las cuales se ha pretendido intentar una solución, como la atención de urgencias a partir de la afiliación a seguros ofrecidos por bancos, tiendas por departamento y compañías de telefonía celular o como parte de los programas municipales de promoción de puntualidad tributaria, ninguna ha podido ofrecer a los hogares una solución integral que satisfaga sus expectativas.

Es por ello que, a partir de la innovación y del uso del *Design Thinking*, se diseña un modelo de negocio que busca plantear una solución al problema de procurar de manera sencilla y segura los servicios de un técnico especialista del hogar. Al igual que en el caso del hospedaje y de los taxis, un salto innovador es capaz de revolucionar la forma de funcionar de una industria tan tradicional como esta. Hacia allí va nuestra apuesta.

Después de un análisis y diagnóstico situacional (Capítulo I) y un detallado estudio del mercado (Capítulo II), se ha diseñado un planeamiento estratégico (Capítulo III) que nos ha permitido identificar con claridad que existe un mercado con necesidades mal atendidas que es rentable de manera sostenida, concluyendo que existe una gran oportunidad de desarrollo de un modelo de negocio innovador. Ante ello, ofrecemos una plataforma digital que permita a los hogares limeños contactar a técnicos especialistas que solucionen sus necesidades de mantenimiento, reparación y mejora del hogar, que responda a las necesidades reales de los usuarios: (a) contactar de manera sencilla y rápida a los técnicos especialistas del hogar; (b) elegir el horario del servicio y que este sea cumplido por el técnico y, (c) tener garantizada la seguridad y la calidad de los trabajos. Ofrecer un servicio de este tipo a los usuarios es un reto muy grande en el contexto actual, resultando indispensable diseñar un plan de marketing (Capítulo IV) acorde con la naturaleza del negocio, un plan de operaciones (Capítulo V) que aproveche las ventajas que ofrecen la tecnología, un plan de recursos humanos (Capítulo VI) que soporte nuestras operaciones y un plan financiero (Capítulo VIII) que permita alcanzar los resultados económicos esperados y evaluar la viabilidad del proyecto. Además, se reconoce la absoluta necesidad de tener un plan de innovación y de responsabilidad social empresarial (Capítulo VII) que haga posible un desarrollo sostenible a futuro. Todo ha sido desarrollado con éxito en el presente plan de negocios, que da inicio a un emprendimiento digital que denominamos **livfix**.

## Índice

Índice de tablas.....	viii
Índice de gráficos .....	ix
Índice de anexos .....	x
<b>Capítulo I. Análisis y diagnóstico situacional .....</b>	<b>1</b>
1. Análisis del macroentorno (PESTEG) .....	1
1.1. Entorno político .....	1
1.2 Entorno económico .....	2
1.3 Entorno social .....	3
1.4 Entorno tecnológico .....	4
1.5 Entorno ecológico. ....	5
1.6 Entorno global.....	5
1.7 Matriz EFE (evaluación de factores externos) .....	6
2. Análisis del microentorno .....	7
2.1 Identificación, características y evolución del sector.....	7
2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter.....	8
2.3 Matriz de perfil competitivo .....	11
2.4 Cadena de valor.....	12
2.5 Análisis VRIO.....	12
3. Matriz EFI (evaluación de factores internos).....	13
<b>Capítulo II. Estudio de sondeo de mercado .....</b>	<b>15</b>
1. Objetivo general.....	15
2. Objetivos específicos .....	15
2.1 Perspectivas del desarrollo del <i>e-commerce</i> y el gasto en servicios de mantenimiento, reparación y mejora del hogar .....	15
2.2 Análisis del perfil de los clientes-usuarios del servicio propuesto .....	15
2.3 Análisis del perfil de los clientes-técnicos del servicio propuesto.....	15
3. Metodología.....	16
3.1 Investigación cualitativa .....	16
3.2 Investigación cuantitativa .....	19
4. Tamaño de la muestra .....	20
5. Resultados .....	20
6. Conclusiones de las encuestas .....	20

<b>Capítulo III. Planeamiento estratégico .....</b>	<b>22</b>
1. Visión y misión de la empresa.....	22
1.1 Visión.....	22
1.2 Misión.....	22
2. Objetivos estratégicos.....	22
2.1 Objetivos de rentabilidad.....	22
2.2 Objetivos de crecimiento.....	22
2.3. Objetivos de supervivencia.....	22
3. Estrategia competitiva.....	23
4. Estrategia de crecimiento.....	23
4.1 FODA cruzado.....	23
4.2 Matriz interna externa - IE.....	23
4.3 Matriz posición estratégica y evaluación de la acción - PEYEA.....	24
4.4 Matriz de la estrategia principal.....	24
4.5 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico (MCPE).....	25
4.6 Alineamiento de objetivos con estrategias.....	26
<b>Capítulo IV. Plan de marketing.....</b>	<b>27</b>
1. Descripción del servicio.....	27
2. Objetivos del plan de marketing.....	27
3. Estrategia de segmentación.....	27
3.1 Evaluación y selección de segmentos de mercado.....	28
3.2 Estrategia de posicionamiento.....	29
3.3 Posicionamiento de marca.....	29
4. Mantra de livfix.....	30
4.1 Puntos de diferencia y de paridad.....	30
4.2 Justificantes.....	31
4.3 Valores / Personalidad / Carácter.....	31
4.4 Identidad visual.....	31
5. Estrategias de la mezcla de marketing.....	32
5.1 Servicio.....	32
5.2 Precio.....	33
5.3 Plaza.....	34
5.4 Promoción.....	34
5.5 Evidencia física.....	36
5.6 Personas.....	36

5.7 Procesos .....	37
5.8 Productividad (y calidad):.....	37
6. Presupuesto de marketing .....	37
<b>Capítulo V. Plan de operaciones .....</b>	<b>39</b>
1. Objetivos .....	39
2. Políticas del servicio .....	39
3. Estrategia de operaciones.....	40
4. Procesos .....	41
4.1 Procesos principales.....	42
4.2 Procesos de apoyo.....	43
5. Planificación de operaciones.....	44
6. Presupuesto de operaciones .....	45
<b>Capítulo VI. Estructura organizacional y plan de recursos humanos. ....</b>	<b>46</b>
1. Objetivos .....	46
2. Configuración de la estructura organizacional y cultura.....	46
3. Estrategias de administración del talento.....	47
3.1 Estrategia de selección de personal.....	47
3.2 Inducción .....	47
3.3 Retención .....	48
4. Presupuesto del plan de RR.HH.....	48
<b>Capítulo VII. Responsabilidad social empresarial e innovación .....</b>	<b>49</b>
1. Objetivos .....	49
2. Responsabilidad social empresarial .....	49
3. Innovación .....	50
<b>Capítulo VIII. Plan financiero .....</b>	<b>52</b>
1. Objetivos .....	52
2. Supuestos .....	52
3. Inversión .....	53
4. Financiamiento.....	53
5. Ingresos .....	53
6. Egresos.....	54
6.1.Costo del servicio.....	54
6.2.Gastos administrativos .....	54

7. Análisis financiero .....	56
8. Calculo del costo de oportunidad de capital .....	56
9. Valor actual neto y TIR del proyecto.....	57
10. Análisis de sensibilidad.....	58
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>59</b>
1. Conclusiones:.....	59
2. Recomendaciones .....	59
<b>Bibliografía .....</b>	<b>61</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>63</b>
<b>Nota biográfica .....</b>	<b>85</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Impacto y efecto de las tendencias políticas.....	1
Tabla 2.	Impacto y efecto de las tendencias económicas .....	2
Tabla 3.	Impacto y efecto de las tendencias sociales.....	3
Tabla 4.	Impacto y efecto de las tendencias tecnológicas .....	4
Tabla 5.	Impacto y efecto de las tendencias ecológicas .....	5
Tabla 6.	Impacto y efecto de las tendencias globales .....	5
Tabla 7.	Matriz EFE .....	7
Tabla 8.	Poder de negociación de los proveedores.....	8
Tabla 9.	Poder de negociación de los clientes .....	9
Tabla 10.	Amenaza de competidores existentes.....	9
Tabla 11.	Amenaza de servicios sustitutos.....	10
Tabla 12.	Amenaza de nuevos competidores en el sector .....	11
Tabla 13.	Ponderación de factores según modelo de las cinco fuerzas de Porter.....	11
Tabla 14.	Matriz de perfil competitivo .....	12
Tabla 15.	Análisis VRIO .....	13
Tabla 16.	Matriz de evaluación de factores internos (EFI) .....	14
Tabla 17.	Servicios más requeridos .....	19
Tabla 18.	Tabla de alineamiento estratégico .....	26
Tabla 19.	Objetivos de marketing.....	27
Tabla 20.	Segmentación de mercado .....	28
Tabla 21.	Puntos de diferencia y paridad con la competencia de livfix .....	31
Tabla 22.	Método de fijación de precios .....	33
Tabla 23.	Actividades de publicidad de livfix .....	35
Tabla 24.	Actividades de relaciones públicas.....	36
Tabla 25.	Presupuesto anual de marketing .....	38
Tabla 26.	Objetivos de operaciones.....	39
Tabla 27.	Políticas de servicio de livfix .....	40
Tabla 28.	Estrategias y actividades de operaciones.....	41
Tabla 29.	Número de técnicos requeridos de acuerdo al mercado objetivo .....	44
Tabla 30.	Capacidad de técnicos requerida .....	44
Tabla 31.	Numero de técnicos por especialidad de livfix.....	45
Tabla 32.	Presupuesto de operaciones de livfix.....	45
Tabla 33.	Objetivos de gestión de talento.....	46
Tabla 34.	Objetivos de responsabilidad social empresarial e innovación .....	49



Tabla 35.	Objetivos financieros.....	52
Tabla 36.	Inversiones.....	53
Tabla 37.	Ingresos .....	54
Tabla 38.	Costos .....	54
Tabla 39.	Gastos administrativos.....	55
Tabla 40.	Gastos de marketing .....	55
Tabla 41.	Gastos de recursos humanos.....	55
Tabla 42.	Gastos operativos.....	55
Tabla 43.	Flujo de caja económico.....	56
Tabla 44.	Calculo del costo de Oportunidad del Capital – COK.....	57
Tabla 45.	Calculo del VAN del flujo económico .....	58
Tabla 46.	Calculo del VAN del flujo financiero.....	58

## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Matriz interna externa (IE) .....	23
Gráfico 2.	Matriz PEYEA.....	24
Gráfico 3.	Matriz de la estrategia principal .....	25
Gráfico 4.	Componentes del posicionamiento de marca de livfix .....	30
Gráfico 5.	Identidad visual de livfix .....	32
Gráfico 6.	La flor del servicio de livfix .....	33
Gráfico 7.	Mapa de procesos de livfix .....	41
Gráfico 8.	Organigrama de livfix.....	47

## Índice de anexos

Anexo 1.	Cadena de valor de livfix.....	64
Anexo 2.	Lista de preguntas de estudio de mercado .....	65
Anexo 3.	Guía de preguntas a expertos.....	70
Anexo 4.	Guía de preguntas para técnicos – Plataforma livfix .....	70
Anexo 5.	Determinación de usuarios potenciales .....	71
Anexo 6.	Elementos de la misión del negocio .....	72
Anexo 7.	Matriz de la estrategia genérica de Michael Porter .....	72
Anexo 8.	Matriz FODA cruzado.....	73
Anexo 9.	Matriz PEYEA.....	74
Anexo 10.	Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico .....	74
Anexo 11.	Criterios de segmentación .....	75
Anexo 12.	Servicios complementarios de livfix según tipo de clientes .....	76
Anexo 13.	Elementos de distribución de livfix .....	77
Anexo 14.	Flujograma de afiliación de técnicos .....	78
Anexo 15.	Flujograma de navegación de usuarios – Servicio programado .....	79
Anexo 16.	Flujograma de navegación de usuarios – Servicio urgente .....	80
Anexo 17.	Perfil de personal administrativo y operativo .....	81
Anexo 18.	Tabla de remuneraciones e incrementos del personal administrativo primer año ...	82
Anexo 19.	Estimación de las ventas.....	83
Anexo 20.	Gastos preoperativos .....	83
Anexo 21.	Estado de situación económica (balance general) .....	84

## Capítulo I. Análisis y diagnóstico situacional

### 1. Análisis del macroentorno (PESTEG)

#### 1.1 Entorno político

**Tabla 1. Impacto y efecto de las tendencias políticas**

N.º	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	Fomento al emprendimiento	El Estado promueve el emprendimiento a través de políticas que favorecen su creación y desarrollo.	Se potenciará el ecosistema emprendedor desde el financiamiento y fortalecimiento de servicios empresariales a través de programas y ajustes normativos (Diario Gestión, 2014).	O	Política Nacional de Emprendimiento
2	Fomento en innovación empresarial	El Estado reconoce la importancia de la innovación en el sector empresarial del país.	El Estado apoyará la innovación empresarial a través de entidades especializadas que coordinan esfuerzos y buscan resultados conjuntos.	O	Ley del CONCYTEC
3	Política de apoyo económico a las iniciativas innovadoras	El Estado financia con capital semilla a las actividades empresariales innovadoras.	Las actividades empresariales con alto contenido innovador encuentran en el Estado una alternativa atractiva de financiamiento para su desarrollo.	O	Ministerio de la Producción – Startup Perú

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Como parte de las políticas de fomento a la iniciativa e innovación empresarial, el Estado impulsa la creación de la Política Nacional de Emprendimiento, que busca diseñar una política pública transversal que permita superar las barreras que todo emprendedor atraviesa en sus distintas etapas (Asociación de Emprendedores de Perú, 2015), del mismo modo que promueve las actividades del CONCYTEC<sup>1</sup>, en pos del desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación tecnológica. Esta política también ha permitido la creación de subvenciones económicas a través del Premio Nacional SINACYT<sup>2</sup> a la innovación y la Semana Nacional de la Innovación - INNOTECH PERÚ, así como los concursos y líneas de financiamiento para emprendedores y empresas en edad temprana del programa Startup Perú, mediante los que el Ministerio de la Producción promueve el surgimiento y desarrollo de iniciativas que ofrezcan productos y servicios innovadores, con alto contenido tecnológico, de proyección a mercados internacionales y que impliquen la generación

<sup>1</sup> Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

<sup>2</sup> Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica

de empleos de calidad. Todos los elementos antes mencionados constituyen claramente oportunidades que el entorno político ofrece al negocio.

## 1.2 Entorno económico

**Tabla 2. Impacto y efecto de las tendencias económicas**

N.º	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	PBI peruano	Se proyecta un crecimiento de 4,2% para el periodo 2017-2019.	El Perú espera mantener un crecimiento del PBI, aunque más discreto, conservando aún un clima propicio para la inversión y el emprendimiento.	O	(Ministerio de Economía y Finanzas, 2016)
2	Inflación	La proyección de la inflación para el 2016 es de 2,9% y cercano a 2% para los siguientes 2 años.	Existe consenso que los niveles de inflación se sitúen dentro de las metas fijada por el BCRP, situación que favorece al mercado.	O	(BCRP, 2016)
3	Informalidad en el país	La actividad económica en el Perú mantiene altos índices de informalidad (59,4% del PBI).	Las empresas cuyo desarrollo depende de un aumento de la actividad formal, como la nuestra, presentarían obstáculos para su desarrollo.	A	(Pachas, 2013)

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Debido a un contexto internacional favorable y al aumento de los niveles del consumo interno, la economía peruana ha registrado un crecimiento sostenido del PBI del orden del 6% anual durante el último decenio, el cual se desaceleró debido a factores externos, registrándose un crecimiento de 3,3% en el año 2015 y 3,8% como proyección para el año 2016 y un 4,2% en promedio para los siguientes 3 años (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016). Asimismo, si bien durante los últimos 5 años el país ha registrado una inflación promedio de 2,9%, la tasa registrada en el año 2015 fue de 4,4%, con una proyección de 2,9% para el año 2016, nivel que cumple con la meta de 3% fijada por el BCRP (2016). Por tanto, se han mejorado las expectativas y las condiciones de confianza en la situación económica y el clima de estabilidad, promovidas por el actual gobierno, factores que permitirán que continúe el desarrollo de las inversiones y el emprendimiento. Por otro lado, los altos índices de informalidad afectan a la economía peruana debido a los altos niveles de evasión tributaria<sup>3</sup>, significando también un obstáculo para el desarrollo de nuestro

---

<sup>3</sup> Se estima un escenario de evasión tributaria entre 31 y 36% del IGV y 50% del IR, según Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019.

modelo de negocio, que tiene como uno de sus ejes la formalización de técnicos especialistas, sector altamente informal.

Por tanto, analizadas estas variables, podemos ver que las tendencias económicas presentan tanto oportunidades como amenazas que requieren de una continua gestión de sus efectos.

### 1.3 Entorno social

**Tabla 3. Impacto y efecto de las tendencias sociales**

N.º	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	Credibilidad y confianza en la sociedad.	Crisis de credibilidad y confianza entre los miembros de nuestra sociedad (personas e instituciones).	Resistencia de los usuarios a negocios basados en la confianza.	A	(Guadalupe, 2015)
2	Uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) por el consumidor peruano	Mayor uso de las TIC en la sociedad peruana.	Aumento de relaciones comerciales por Internet y extensión de los negocios electrónicos.	O	( Foro Económico Mundial, 2015)

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Una marcada crisis de valores y el aumento de la inseguridad ciudadana ha generado una desconfianza generalizada que nos ha llevado a ostentar uno de los mayores niveles de desconfianza interpersonal del mundo, dado que solo el 14% de los ciudadanos tiene confianza en el prójimo (Guadalupe, 2015). Sin embargo, nuestra sociedad sí se ha mostrado abierta a insertarse a un mundo globalizado a través del uso de equipos tecnológicos e Internet, alcanzando el Perú el puesto 90 de 143 economías evaluadas a nivel mundial en el uso de estos equipos ( Foro Económico Mundial, 2015), cifra que, además de reflejar un claro avance con respecto a la situación de años anteriores, revela mucho potencial de desarrollo en operaciones empresariales y personales, a todo nivel y en todos los sectores sociales.

Por lo tanto, existen oportunidades reflejadas en el mayor uso de las TIC en la sociedad peruana, como posibles amenazas, en el caso de la ausencia de confianza y credibilidad en la sociedad.

## 1.4 Entorno tecnológico

**Tabla 4. Impacto y efecto de las tendencias tecnológicas**

N.º	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	Acceso a equipos tecnológicos.	Mayor acceso a <i>smartphones</i> y equipos informáticos.	Incremento del acceso a la información y de la relación de las organizaciones con sus clientes.	O	INEI
2	Acceso a Internet.	Crecimiento de la infraestructura nacional de acceso a Internet.	El aumento de los niveles de conectividad del país permitirá un aumento en el número de personas con acceso a Internet.	O	OSIPTEL
3	Número de operadores móviles.	Incremento del número de operadores móviles de Internet.	Aumento del número de usuarios, quienes podrán gozar de mejores condiciones de calidad, servicio y precio.	O	OSIPTEL

Fuente: Elaboración propia, 2016.

El uso de las TIC ha permitido la transformación de la sociedad peruana, impulsando nuevas fuentes de trabajo y el desarrollo de nuevos modelos de negocio vinculados a la tecnología, siendo condición necesaria para su evolución la mayor penetración de equipos con acceso a Internet. Al 2014, la venta de *smartphones* fue de casi 6,7 millones de unidades, que corresponde al 49% del total de equipos de telefonía móvil comercializados, esperando un crecimiento del 12% para el 2015 (Reyes, 2015). Asimismo, a través de la Ley Para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones<sup>4</sup> y el desarrollo de proyectos, como la Red Dorsal de Fibra Óptica Nacional, se pretende asegurar una comunicación efectiva y de calidad entre los peruanos. Del mismo modo, el mercado de operadores móviles en el país se ha dinamizado con la entrada de operadores como Entel, Bitel, Tuenti y Virgin, que ha obligado a Movistar y Claro a mejorar su oferta.

En vista de todo ello, consideramos que el entorno tecnológico presenta importantes oportunidades para el desarrollo del modelo de negocio propuesto.

---

<sup>4</sup> Ley 29022: “Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones”

## 1.5 Entorno ecológico

**Tabla 5. Impacto y efecto de las tendencias ecológicas**

N.º	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	Procesos amigables con el medio ambiente.	Mayor implementación de procesos que generen el menor impacto posible en el medio ambiente.	Los modelos de negocio basados en tecnología que minimicen el impacto en el medioambiente serán preferidos por el mercado.	O	Ministerio del Ambiente

Fuente: Elaboración propia, 2016.

El cuidado de los recursos naturales y del medioambiente es una de la megatendencias mundiales, por ello, la búsqueda de nuevas tecnologías que ayuden a mitigar el efecto invernadero se han vuelto prioridad en algunos países. Las innovaciones apoyadas por la tecnología permiten la implementación de procesos de mínimo impacto en el medioambiente debido a la reducción del uso de papel, de energía eléctrica, de medios de transporte y de oficinas físicas. Además, nuestro modelo de negocio, dirigido al mantenimiento, reparación y mejora del hogar, promueve el uso responsable de agua y energía eléctrica.

Por tanto, consideramos que el modelo de negocio desarrollado se alinea con las tendencias ecológicas, generándose oportunidades importantes.

## 1.6 Entorno global

**Tabla 6. Impacto y efecto de las tendencias globales**

Nº	Variable	Tendencia	Efecto probable	A/O	Fuente
1	Uso de plataformas digitales en los negocios	Las empresas basadas en plataformas digitales vienen superando a competidores con modelo de negocio tradicional.	Se consolida con éxito en nuevos sectores el modelo de negocio centrado en plataformas digitales como punto de encuentro de la oferta y la demanda.	O	Ministerio de la Producción
2	Acceso a financiamiento global	Aumentan las opciones de financiamiento no convencional para <i>startups</i> .	Las <i>startups</i> mejoran sus opciones de desarrollo dada la existencia de un ecosistema propio de inversionistas globales de alto riesgo.	O	Startup Perú

Fuente: Elaboración propia, 2015.

A nivel global, empresas como Airbnb y Uber han logrado un liderazgo indiscutible en mercados como el hotelero y el transporte, superando a sus competidores de la “vieja economía” al facilitar las transacciones entre quienes ofrecen un servicio y aquellos usuarios que lo demandan a través



de plataformas digitales. Asimismo, acompañando el desarrollo de estas *startups*, se vienen consolidando grupos de inversionistas que, motivados por los altos retornos esperados, aceptan el riesgo de invertir en este tipo de empresas. Así, se puede acceder, cada vez con mayor facilidad, a financiamiento vía *crowdfunding*<sup>5</sup>, *venture capital*<sup>6</sup> y *angel investors*<sup>7</sup>.

Por tanto, el entorno global se torna favorable al modelo de negocio propuesto, ofreciendo oportunidades de escalamiento como de financiamiento.

### **1.7 Matriz EFE (Evaluación de factores externos)**

Existen oportunidades que ayudan al negocio propuesto, desde su incubación hasta su desarrollo. Las políticas del Estado peruano fomentan el emprendimiento con modelos de negocio innovadores, en un entorno macroeconómico estable, brindando herramientas y financiamiento en etapa temprana. Además, a nivel local, el uso intensivo de TIC viene desarrollándose de manera sostenible, creando condiciones favorables para emprendimientos tecnológicos, mientras que, a nivel global, las plataformas digitales forman parte de una nueva forma de hacer negocios exitosos, complementadas con el surgimiento y desarrollo de nuevos tipos de financiamiento. Por su parte, los altos niveles de informalidad y una generalizada crisis de credibilidad y confianza se constituyen en nuestras principales amenazas, las cuales deben ser eficientemente gestionadas a fin de mitigar cualquier riesgo subyacente.

Según la Matriz EFE obtenemos una puntuación final de 3,35, por lo tanto, el macroentorno se muestra favorable para aprovechar las oportunidades y minimizar las amenazas existentes, a través del diseño e implementación de estrategias eficaces.

---

5 Cooperación económica colectiva de una red de personas.

6 Capital financiero dirigido a startups con elevado potencial y alto riesgo en fase de crecimiento.

7 Individuos prósperos que proveen capital a startups para su desarrollo.

**Tabla 7. Matriz EFE**

	Factores externos	Ponderac.	Calificac.	Puntuación ponderada
Oportunidades	1. El Estado fomenta los emprendimientos empresariales e innovación como política de Estado	0,10	4	0,4
	2. El Estado financia con capital semilla actividades empresariales e innovadoras	0,05	3	0,15
	3. La situación económica y el clima de estabilidad generan confianza en las inversiones y emprendimiento	0,10	3	0,3
	4. Mayor uso de las TIC en la sociedad peruana	0,15	4	0,6
	5. Mayor acceso a equipos tecnológicos e Internet	0,10	3	0,3
	6. Las empresas buscan implementar negocios y procesos que generen menor impacto en el medioambiente	0,10	4	0,4
	7. Los negocios basados en plataformas digitales vienen superando a competidores con modelo de negocio tradicional	0,10	4	0,4
	8. Existen nuevas opciones de financiamiento no convencional para <i>startups</i>	0,10	3	0,3
Amenazas	1. La actividad económica del país mantiene altos índices de informalidad	0,10	3	0,3
	2. Falta de credibilidad y confianza entre los miembros de nuestra sociedad (personas e instituciones)	0,10	2	0,2
	<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>3,35</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 2. Análisis del microentorno

### 2.1 Identificación, características y evolución del sector

De acuerdo a la clasificación clásica de los sectores económicos, el negocio se situará en el sector terciario o “de servicios”. A su vez, y dentro de este macrosector económico, nos encontramos en el sector de cuidado del hogar, caracterizado por brindar servicios para el mantenimiento, reparación y mejora de la vivienda. Finalmente, dada la naturaleza tecnológica del negocio, pertenecemos a la industria de la interconexión de usuarios con técnicos especialistas a través de plataformas digitales de comunicación.

El sector de cuidado del hogar es relativamente nuevo en el país y agrupa principalmente a tiendas *retail* de artículos para la vivienda y ferreterías, cuyo valor se ha estimado en USD 6.000 millones anuales (Gestion, 2015), en parte debido a la progresiva formalización del sector por el ingreso y desarrollo de Maestro, Sodimac, Promart y Cassinelli. A este sector también se ha sumado el aumento de empresas de servicios generales y de servicios de asistencia, asociadas a productos comerciales, bancarios, de seguros y municipales que operan bajo la modalidad de afiliación. Finalmente, parte importante de este sector, y sobre el que nos ocuparemos directamente, son los técnicos especialistas independientes, quienes en su mayoría son informales, por lo que la información disponible sobre ellos resulta insuficiente y escasa.

## 2.2 Análisis de las cinco fuerzas de Porter

### a) Poder de negociación de los proveedores

Existe una vasta oferta de proveedores nacionales e internacionales de servicios necesarios para el modelo de negocio (desarrollo de *software* especializado, almacenamiento de datos, mantenimiento de redes, etc.) que incide en el bajo costo de cambiarlos, situación que no amenaza el desarrollo sostenible y exitoso del negocio. Sin embargo, dada la necesidad de asegurar la buena *performance* de la plataforma digital (confiabilidad, redundancia, usabilidad, tiempos de respuesta, seguridad, etc.), la contribución de los proveedores a la calidad del servicio es alta. Además, estos proveedores están enfocados en brindar soluciones especializadas a empresas, siendo improbable que busquen desarrollar una propuesta similar a la nuestra.

**Tabla 8. Poder de negociación de los proveedores**

Peso	Factores	Muy poco atractivo	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutral	Atractivo	Muy atractivo	Muy atractivo	Ponderado
			1	2	3	4	5	Valor	
30%	Número de proveedores importantes	Bajo					5	Alto	1.5
15%	Importancia de la industria en los proveedores	Bajo					5	Alto	0.75
30%	Costo de cambiar de proveedor	Alto				4		Bajo	1.2
10%	Contribución de proveedores a la calidad del servicio	Alto		2				Bajo	0.2
15%	Amenaza de integración	Alto				4		Bajo	0.6
100%	Impacto de fuerza de proveedores en grado de atracción de la industria								<b>4.25</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

### b) Poder de negociación de los clientes

El número de clientes potenciales es grande, ya que la necesidad a satisfacer es común en los NSE de alto poder adquisitivo elegidos, por lo que, sumado al gran aprecio a la propuesta de valor, la sensibilidad al precio es baja. Aquellos atributos del modelo de negocio que son percibidos y muy valorados hacen que el costo del cambio sea elevado, reduciendo su poder de negociación. No obstante, el poder del cliente sí se observa en los mecanismos de retroalimentación de los que el negocio depende (valoración del servicio prestado y calificación del desempeño de los técnicos), ya que estos contribuyen mucho a la calidad del servicio y su constante mejora, que influye también en la imagen y reputación del negocio, especialmente cuando se trata de una crítica negativa viralizada en las redes sociales.

**Tabla 9. Poder de negociación de los clientes**

Peso	Factores	Muy poco atractivo	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutral	Atractivo	Muy atractivo	Muy atractivo	Ponderado Valor
			1	2	3	4	5		
30%	Número de clientes	Bajo				4		Alto	1.20
20%	Costo de cambio del usuario	Bajo					5	Alto	1.00
10%	Sensibilidad al precio	Alto				4		Bajo	0.40
10%	Amenaza de integración hacia atrás	Alto					5	Bajo	0.50
30%	Contribución de los clientes a la calidad del servicio	Alto			3			Bajo	0.90
100%	Impacto de fuerza de los clientes en grado de atracción de la industria								<b>4.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

**c) Amenaza de competidores existentes**

No hay competidores con el mismo modelo de negocio, tan solo existe una *startup* peruana que tiene características similares, denominada *Helpers*. Se trata de una plataforma que enlista a un grupo de técnicos en un tablón de datos digital que puede ser consultado a través de un *Web browser* o una app, cuyo contacto final con el especialista se tiene que realizar telefónicamente. Sin embargo, a mayor escala, el mercado ofrece plataformas digitales de búsqueda de técnicos que operan como canales publicitarios. PáginasAmarillas.com.pe y plataformas *e-commerce* de anuncios como OLX y Mercado Libre sirven para que empresas y técnicos especialistas independientes anuncien sus servicios gratuitamente.

Dada nuestra propuesta de valor diferenciada, el costo de cambio de los clientes a otros competidores es elevado, situación que sirve de apoyo para disminuir esta amenaza. Además, al no contar con mecanismos de innovación para el mismo servicio, la capacidad de respuesta oportuna de los competidores ante este nuevo modelo de negocio es limitada.

**Tabla 10. Amenaza de competidores existentes**

Peso	Factores	Muy poco atractivo	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutral	Atractivo	Muy atractivo	Muy atractivo	Ponderado Valor
			1	2	3	4	5		
30%	Número de empresas competidoras	Alto					5	Bajo	1.50
30%	Costo de cambio a competidores	Bajo					5	Alto	1.50
20%	Capacidad de respuesta (Innovación)	Alto			3			Bajo	0.60
20%	Tamaño de las compañías competidoras	Grande		2				Pequeña	0.40
100%	Impacto de fuerza de los competidores existentes en grado de atracción de la industria								<b>4.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

#### d) Amenaza de servicios sustitutos

Actualmente existen diversas formas por las que los usuarios se procuran los servicios de técnicos especialistas, siendo el contacto personal con conocidos y con recomendados, y la contratación de empresas de servicios generales, las formas más usadas. Sin embargo, también ha aumentado la contratación de pólizas de afiliación a servicios de asistencia, ofrecidas por empresas de seguros (Mapfre), comerciales (Bonus, Claro) y bancos (Interbank), así como los programas de beneficios municipales (San Borja, Surco, etc.), que atienden básicamente emergencias.

La amenaza que los clientes usen servicios sustitutos existe, ya que el costo económico del cambio es bajo, sin embargo, el cliente valora aquellos atributos no económicos ofrecidos (rapidez de respuesta, confianza, confiabilidad y oportunidad) que desincentivan dicho cambio. Asimismo, las empresas y los técnicos especialistas no están dispuestos a invertir ni adoptar técnicas innovadoras, resultándoles costoso y muy difícil acceder a tecnologías y orientarse al cliente.

**Tabla 11. Amenaza de servicios sustitutos**

Peso	Factores	Muy poco atractivo	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutral	Atractivo	Muy atractivo	Muy atractivo	Ponderado
			1	2	3	4	5	Valor	
25%	Número de sustitutos en el mercado	Alto		2				Bajo	0.50
25%	Costo del cliente por cambiar a servicios sustitutos	Bajo			3			Alto	0.75
25%	Disponibilidad de sustitutos para acceder a tecnologías	Alto			3			Bajo	0.75
25%	Costo de adaptación de los sustitutos a las nuevas tendencias (innovación)	Bajo				4		Alto	1.00
100%	Impacto de fuerza de los servicios sustitutos en grado atracción de la industria								<b>3.00</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

#### e) Amenaza de nuevos competidores en el sector

Las barreras de entrada al mercado son bajas, ya que el poder de la marca no garantiza la lealtad del cliente, a menos que se perciba una fuerte asociación con la generación de valor y cumplimiento de sus expectativas. La gran cantidad de empresas desarrolladoras de *software* y de proveedores de servicios de Internet, así como el poco capital requerido para desarrollar una plataforma digital, permiten la participación de nuevos competidores en el sector. Sin embargo, la red de clientes y técnicos especialistas afiliados que poseerá el negocio, como primer proveedor de este servicio en el mercado, es una barrera que desincentiva la entrada de nuevos competidores.

**Tabla 12. Amenaza de nuevos competidores en el sector**

Peso	Factores	Muy poco atractivo	Muy poco atractivo	Poco atractivo	Neutral	Atractivo	Muy atractivo	Muy atractivo	Ponderado Valor
			1	2	3	4	5	attractivo	
25%	Poder de marca/lealtad	Bajo		2				Alto	0.50
40%	Facilidad de acceso a red de clientes	Alto				4		Bajo	1.60
20%	Facilidad de acceso a tecnología	Alto	1					Bajo	0.20
15%	Requerimiento de capital	Bajo		2				Alto	0.30
100%	Impacto de fuerza del ingreso de nuevos competidores en grado atracción de la industria								<b>2.60</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

En conclusión, a pesar de la amplia oferta de productos sustitutos y las bajas barreras de entrada al mercado, la gran variedad de proveedores, el alto costo de cambio que tienen los numerosos potenciales clientes y la casi inexistente competencia, configuran una excelente oportunidad a fin de establecer un negocio sostenible y exitoso, habiendo obtenido un puntaje ponderado de 3,46 según la tabla líneas abajo. Sin embargo, también se requiere plantear estrategias y mantener una propuesta de valor innovadora a fin de mitigar las amenazas.

**Tabla 13. Ponderación de factores según modelo de las cinco fuerzas de Porter**

Peso	Fuerza de Porter	Valor
15%	Poder de negociación de proveedores	4,25
15%	Poder de negociación de clientes	4,00
20%	Amenaza de los competidores existentes	4,00
30%	Amenaza de los productos sustitutos	3,00
20%	Amenaza de entrada de nuevos competidores	2,60
<b>100%</b>		<b>3,46</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

### 2.3 Matriz de perfil competitivo

Páginas amarillas, OLX y Mercado Libre son empresas bien posicionadas en el mercado, con una amplia red de clientes y un gran respaldo financiero, por lo que la estrategia para competir debe apuntar a la innovación y la calidad del servicio.

**Tabla 14. Matriz de perfil competitivo**

Factores claves	Ponder.	Livfix		Helpers		Pag. Amarillas		OLX/Mercado Libre	
		Calif.	Valor Comp	Calif.	Valor Comp	Calif.	Valor Comp	Calif.	Valor Comp
Posicionamiento de marca en el segmento	0,10	1	0,10	1	0,10	4	0,40	3	0,30
Capacidad de inversión en marketing y publicidad	0,10	2	0,20	2	0,20	4	0,40	3	0,30
Servicio innovador	0,20	4	0,80	2	0,40	3	0,60	3	0,60
Generación de contenidos para los clientes	0,05	4	0,20	2	0,10	1	0,05	1	0,05
Calidad del servicio brindado por los técnicos	0,20	4	0,80	2	0,40	2	0,40	2	0,40
Nivel de precio	0,10	2	0,20	2	0,20	2	0,20	4	0,40
Red de clientes	0,15	1	0,15	1	0,15	4	0,60	3	0,45
Arquitectura tecnológica del servicio	0,10	4	0,40	1	0,10	3	0,30	4	0,40
<b>Total</b>	<b>1,00</b>		<b>2,85</b>		<b>1,65</b>		<b>2,95</b>		<b>2,90</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 2.4 Cadena de valor

El modelo de la cadena de valor de los servicios brindado por **livfix** (anexo 1) deriva de los planteamientos desarrollados por Michael Porter (2009) y permitirá analizar el planeamiento estratégico, identificando las ventajas competitivas al interior de la empresa.

Las actividades de marketing y ventas seleccionadas (marketing digital y publicidad *on line*) generan un importante valor a la organización y al cliente, obteniendo mayor tráfico y conversiones, y haciendo más eficiente el gasto, dado que pagaremos por dichos servicios cuando se obtenga un beneficio. Asimismo, otro elemento diferenciador es que, si bien no forman parte del servicio de la plataforma, los técnicos especialistas son personas con comprobada experiencia, honestidad y profesionalismo, habiendo sido previamente capacitados en trato al cliente y cuidado de la imagen. También se contará con personal de asistencia que guiará remotamente por un chat *on line* (y residualmente por teléfono) a los usuarios durante su experiencia de navegación por la plataforma, así como responder dudas y atender reclamos.

## 2.5 Análisis VRIO

Uno de los elementos más importantes para alcanzar el éxito es contar con una ventaja competitiva que permita diferenciarnos de manera sostenible y que sea valorada por los clientes.

Así, tras realizar el análisis VRIO, hemos identificado que la cultura innovadora centrada en el cliente, el proceso continuo de *Data Analytics* y su implementación y el eficiente proceso de filtración de técnicos, son recursos y capacidades que poseemos y que configuran las ventajas competitivas sostenibles de **livfix**, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 15. Análisis VRIO**

	Valioso	Raro	Inimitable	Organizados	Implicancia competitiva
<b>Recursos Tangibles</b>					
* Acceso a financiamiento no convencional	X	X		X	VCT
* Personal especializado en innovación tecnológica	X	X		X	VCT
* Arquitectura tecnológica moderna y de alta disponibilidad	X	X		X	VCT
<b>Recursos Intangibles</b>					
* Modelo de negocio innovador para el mercado	X	X		X	VCT
* <b>Cultura innovadora centrada en el cliente</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>VCS</b>
* Plataforma de desarrollo y lenguaje de programación innovadores	X			X	PC
* Alianzas con centros de formación técnica	X	X		X	VCT
<b>Capacidades / Recursos humanos</b>					
* <b>Proceso continuo de Data Analysis e implementación</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>VCS</b>
* Modelo atractivo de captación de técnicos	X	X		X	VCT
* <b>Eficiente proceso de filtración de técnicos</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>VCS</b>
* Capacidad de trabajo en equipos multidisciplinares	X			X	PC
* Uso intensivo del marketing digital	X			X	PC

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 3. Matriz EFI (evaluación de factores internos)

Nuestra propuesta permite aprovechar las oportunidades del entorno y mejorar las deficiencias identificadas, tal como se puede observar en la matriz de evaluación de factores internos de **livfix** (tabla 16), en la cual se obtiene una destacable puntuación ponderada de 3,15 puntos, que nos exige el diseño e implementación de estrategias ofensivas eficaces.

Tal como se puede ver, **livfix** ofrecerá al mercado una nueva forma de contactar de manera rápida y segura a técnicos especialistas a través de una plataforma digital, la cual se encontrará en un permanente proceso de mejora continua al identificar las necesidades reales de los clientes por medio del *data analytics*. Otra fortaleza que destacar es el exigente proceso de selección y filtrado de técnicos especialistas para afiliarlos a **livfix**, su desarrollo profesional permanente, lo que logrará en el tiempo su formalización. Nuestra propuesta de valor también se destaca por el carácter flexible y atractivo de la plataforma, así como los tiempos de respuesta y disponibilidad, que son atributos sumamente apreciados por los clientes.

Por otro lado, hemos identificado las debilidades que podrían tener algún impacto negativo en el negocio, circunscritas básicamente en la poca experiencia del equipo fundador en el sector de



servicios de mantenimiento, reparación y mejora del hogar. También nos enfrentamos a la debilidad interna de contar con un número limitado de personal con experiencia en plataformas digitales, así como a la dificultad de transmitir la cultura de servicio y formalidad a los técnicos especialistas afiliados. Sin embargo, estas debilidades son superadas por las fortalezas identificadas.

**Tabla 16. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)**

	Ponderac	Calificac	Puntuac. Ponder.
<b>FORTALEZAS</b>			
1.- Modelo de negocio innovador.	0.15	4	0.6
2.- Permanente Innovación y adopción de nuevas tendencias tecnológicas	0.15	4	0.6
3.- Eficiente proceso de filtración de técnicos	0.15	4	0.6
4.- Proceso continuo de análisis de data con personal idóneo	0.15	4	0.6
5.- Arquitectura tecnológica moderna y de alta disponibilidad	0.10	3	0.3
<b>DEBILIDADES</b>			
1.- Poca experiencia de los fundadores en el sector	0.10	2	0.2
2.- Capital inicial propio limitado	0.10	2	0.2
3.- Poca personal disponible con experiencia en plataformas digitales en Perú	0.05	1	0.05
4.- Dificultad para transmitir la cultura de servicio y formalidad a los técnicos afiliados	0.05	1	0.05
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>3.15</b>

Fuente; Elaboración propia, 2016, basado en (David, 2013).

## **Capítulo II. Estudio de sondeo de mercado**

### **1. Objetivo general**

El estudio de mercado busca identificar la demanda e interés por el servicio de interconexión entre los hogares y los técnicos especialistas de mantenimiento, reparación y mejora del hogar a través de una plataforma digital, así como las principales características y atributos valorados desde la perspectiva de los dos grupos de clientes: los clientes-usuarios y los clientes-técnicos.

### **2. Objetivos específicos**

#### **2.1 Perspectivas del desarrollo del *e-commerce* y el gasto en servicios de mantenimiento, reparación y mejora del hogar**

- Evaluar el desarrollo de las actividades de comercio electrónico de los internautas peruanos.
- Estimar la influencia que tiene la publicidad y el marketing *on line* en los internautas peruanos.
- Determinar el índice de penetración de equipos tecnológicos y el uso de Internet para realizar sus transacciones comerciales.
- Determinar la importancia del gasto en servicios de mantenimiento, reparación y mejora del hogar.

#### **2.2 Análisis del perfil de los clientes-usuarios del servicio propuesto**

- Determinar el tipo de servicios técnicos contratados y el número de incidencias anuales.
- Identificar los problemas, el nivel de satisfacción y los atributos más valorados respecto de los mecanismos de contacto y del servicio recibido.
- Medir su disposición a contratar nuestro servicio y estimar el precio dispuesto a pagar.

#### **2.3 Análisis del perfil de los clientes-técnicos del servicio propuesto**

- Analizar su actual mecanismo de contacto con sus clientes y su nivel de uso de tecnología.
- Identificar los rasgos, cualidades y expectativas que los identifican.
- Estimar su disposición a formar parte de nuestra plataforma y su disponibilidad de tiempo.

### 3. Metodología

Para realizar el estudio de mercado se tomaron en cuenta a los dos clientes del servicio: los clientes-usuarios y los clientes-técnicos. El desarrollo del mismo inicia con la investigación exploratoria (Malhotra, 2008), cuyo objetivo principal es brindar información del mercado, recurriéndose a fuentes de información secundaria, como estudios de mercado de IPSOS APOYO, y entrevistas a profundidad a técnicos especialistas. Por su parte, la investigación concluyente busca obtener información más específica para la toma de decisiones relativas al negocio, para lo cual se llevó a cabo una encuesta *on line* (anexo 2).

#### 3.1 Investigación cualitativa

En primer lugar, acudiendo a material secundario, buscamos descubrir las principales características y tendencias del comercio electrónico y los servicios de mantenimiento, reparación y mejora del hogar, de modo que podamos determinar, preliminarmente, si un modelo de negocio que vincula ambas industrias tiene posibilidades de desarrollo. Este análisis permitió llegar a los siguientes hallazgos:

- El comercio electrónico en el Perú urbano se ha desarrollado y tiene grandes expectativas de crecimiento, registrando importantes niveles de satisfacción entre los usuarios de los NSE A y B. Durante el año 2015, el 53% de los internautas urbanos ha realizado alguna operación de comercio electrónico, siendo una experiencia positiva para la mayoría (67%), principalmente entre los jóvenes adultos de NSE A y B. Además, el 72% de ellos declaran que lo volverán a hacer en los próximos meses, siendo las opciones preferidas los portales nacionales, como Saga Falabella, Groupon, Mercado Libre y OLX.
- Este desarrollo ha ido acompañado por la penetración del uso de dispositivos móviles para conectarse a Internet, especialmente en los NSE A y B. Cifras del año 2015 demuestran que el 25 y 22% de los usuarios de *smartphones* del Perú urbano de los NSE A y B, respectivamente, han utilizado dichos dispositivos para sus compras *on line*. Este importante desarrollo se debe a que, en los NSE A y B de Lima, el 94 y 91% de la población, respectivamente, usan Internet (Ipsos Marketing, 2013).
- Estos estudios han llevado a determinar que el comprador en línea peruano es mayoritariamente un hombre adulto de NSE A y B, que trabaja como dependiente, y generalmente buscan información en línea antes de comprar un producto o servicio (86%). Dentro de este grupo, los jefes del hogar de Lima Metropolitana de los NSE A y B registran una alta tenencia de equipos electrónicos, considerándose que el 84 y 62% de los NSE A y B,

respectivamente, poseen computadoras, mientras que el porcentaje de *smartphones* se encuentra en 69 y 54% (Ipsos Perú, 2014).

- A pesar de este desarrollo, aún el pago electrónico no está muy difundido, ya que actualmente el pago en efectivo es la forma más utilizada para la compra *on line* (43%), seguida por el uso de tarjetas de crédito (39%), situación que se constituye en un reto por superar.
- La publicidad por Internet es la herramienta que permite el mejor acercamiento entre las empresas y sus clientes en operaciones de comercio electrónico. La mayoría de internautas (54%) que ve publicidad atractiva en línea la comparte con sus amigos, siendo los videos (49%) y *banners* (38%) los tipos de publicidad preferidos. Las redes sociales son los medios más importantes para la difusión de las empresas, ya que el 73% de internautas declara haber visto publicidad de su interés en ellas. Asimismo, el 90% de los internautas revisan la publicidad que les llega vía correo electrónico, y, de manera particular, el 22% de aquellos que pertenecen a los NSE A y B, encuentran agradable este tipo de publicidad (Ipsos Perú, 2015).
- El 77% de los internautas de Lima Metropolitana se sienten influenciados por la publicidad por Internet en sus decisiones de compra, especialmente en la interacción con *banners* publicitarios y en la búsqueda de productos o servicios. Se estima que el 75% de los internautas de los NSE A y B que reciben este tipo de publicidad se sintieron motivados y el 80% de ellos culminó la compra (Ipsos Perú, 2015).
- El gasto en el mantenimiento y cuidado en el hogar también ha crecido, al descubrirse que, durante el año 2014, el 12% de los jefes de hogar de Lima Metropolitana declaró que la principal razón de endeudamiento fue por temas relativos al hogar, registrando un incremento del 2% con respecto al año anterior (Ipsos Perú, 2014).

En segundo lugar, a fin de tener una visión más amplia de las características de estos sectores, se llevó a cabo entrevistas a profundidad<sup>8</sup> con expertos del sector y especialistas en innovación y TIC, obteniendo la siguiente información:

- Las iniciativas con alto contenido innovador y tecnológico vienen gozando de un gran desarrollo, apoyados por medidas gubernamentales, la aceptación del consumidor peruano y la penetración de equipos conectados a Internet, previéndose una mayor expansión de negocios tecnológicos.

---

<sup>8</sup> Ver guía de preguntas en anexo 3

- Los principales problemas que se enfrentaría es la falta de confianza de los clientes-usuarios y la extendida informalidad de los clientes-técnicos.
- Los servicios especializados en programación de plataformas tecnológicas son sumamente reducidos, lo que afecta la escalabilidad del negocio.
- Los sectores de la población concentrados en los NSE A y B de la denominada “Lima moderna” serán los principales clientes-usuarios.
- Actualmente, no existe un competidor directo frente a este modelo de negocio., siendo el elemento diferenciador más importante a desarrollar la habilidad de satisfacer las necesidades de los dos tipos de clientes que se atienden.

En tercer lugar, la investigación cualitativa también se ha preocupado por los clientes-técnicos a quienes se les ha realizado entrevistas a profundidad en base a una guía de preguntas<sup>9</sup>, dado que se trata de perfiles de clientes muy especiales y geográficamente dispersos. Tras entrevistar a diez técnicos especialistas por cada especialidad, los principales descubrimientos son los siguientes:

- A través del contacto de sus clientes ya conocidos y por recomendaciones de estos es que acceden a servicios remunerados, situación que limita sus opciones de crecimiento.
- Los técnicos sienten que sus clientes valoran mecanismos de contacto más sencillos, su experiencia, la puntualidad y la honradez en su trabajo, lo que los compromete a trabajar más en estos aspectos.
- Los técnicos acceden a Internet a través de un celular de gama media y solo para cuestiones básicas de comunicación y entretenimiento. Sin embargo, en el futuro sienten que usarán este tipo de dispositivos para más actividades.
- El atributo de nuestra plataforma que más valoran es la posibilidad de acceder a nuevos trabajos, siendo contactados en cualquier momento y de manera fácil y formando parte de una gran red de especialistas constantemente evaluados.
- Todos los entrevistados expresaron su disposición a formar parte de la plataforma. Los más jóvenes desean integrarse desde el inicio, mientras que los de mayor edad desean, primero, ver buenos resultados, ya que sienten que les costaría mucho el salto tecnológico y formalizar su forma de trabajar.
- La aceptación del pago de una comisión por el servicio es unánime, considerándolo incluso muy justo bajo una lógica de “yo gano, tú ganas”.

---

<sup>9</sup> Ver guía de preguntas en anexo 4.

- Los servicios más requeridos por sus clientes y el precio promedio por ellos, según especialidad, se pueden ver en la siguiente tabla:

**Tabla 17. Servicios más requeridos**

Información	Gasfitero	Electricista	Pintor	Técnico Informático
<b>Servicios más requeridos</b>	a) Instalación, reemplazo o reparación de: * Caño. * Sanitario. * Tuberías. * Ducha. * Terma. b) Análisis de fuga de agua	a) Instalación, reemplazo o reparación de: * Instalaciones eléctricas. * Luminarias. * Caja de control eléctrico. * Termas. b) Análisis de fuga de electricidad	a) Pintura de: * Exteriores. * Interiores. * Rejas. b) Macillado y empastado de paredes y techos. c) Tratamiento de humedad.	a) Instalación y configuración de <i>Wifi</i> . b) Solución de errores de SO y virus. c) Instalación de <i>software</i> y periféricos. d) Recuperación de datos. d) Instalación de cámaras de seguridad y monitoreo.
<b>Precio promedio</b>	S/ 75,00	S/ 150,00	S/ 220,00	S/ 60,00
<b>Número de servicios semanales</b>	6	7	3	12
<b>Tiempo disponible</b>	50%	40%	40%	40%

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 3.2 Investigación cuantitativa

Finalmente, es necesario someter el modelo de negocio a la opinión de los clientes-usuarios utilizando la conveniente técnica de la encuesta por Internet (Malhotra, 2008, pág. 183 y 192), teniendo como grupo de estudio a personas que cumplan con las siguientes características: a) que sean mayores de edad; b) que sean quienes contactan o deciden a qué técnico contactar; c) que pertenezcan a los NSE A y B; d) que residan en los distritos de las zonas 6 y 7<sup>10</sup> de la clasificación APEIM 2015.

Para superar las limitaciones de las encuestas por Internet, tal como recomienda Malhotra (2008), realizamos dos validaciones. La primera consistió en medir la conveniencia y entendimiento de la encuesta inicial entre un grupo de 14 personas del público objetivo que la respondieron *on line*. Tras recibir el *feedback* personalmente, se corrigieron las deficiencias identificadas y se incluyeron las mejoras propuestas; se llevó a cabo la segunda validación, sometiéndola al

---

10 Jesús María, La Molina, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel y Santiago de Surco.

escrutinio de 32 personas, tras lo cual se observó mayor aceptación y mínimos errores, dando como resultado el cuestionario definitivo. Finalmente, se utilizó un plan *Gold* de la plataforma *on line* de encuestas *Survey Monkey*<sup>11</sup>, con un formato de preguntas cerradas de opción múltiple y de valoración. Para el envío de las encuestas se contrató a *Bellica Marketing*<sup>12</sup>, remitiendo el enlace a 10.000 cuentas de correo electrónico de nuestro público objetivo.

#### **4. Tamaño de la muestra**

El método estadístico escogido para determinar el tamaño de la muestra y aplicar las encuestas es el muestreo probabilístico estratificado, que consiste en dividir la población objeto de estudio en subgrupos homogéneos (estratos), que en el presente caso son: (i) NSE (A y B) y zonas geográficas (zonas 6 y 7). En la práctica, cada estrato constituye una muestra independiente y se suele aplicar un muestreo aleatorio simple para seleccionar el tamaño de la muestra (Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública de Madrid, 2011), para lo cual se usó la fórmula para estimar la proporción de una población finita. Considerando que las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana comprenden a 346.632 hogares, se determinó un tamaño de muestra mínimo de 470 encuestados.

#### **5. Resultados**

En el anexo 2 se presenta el cuestionario y los resultados obtenidos.

#### **6. Conclusiones de las encuestas**

Según los objetivos planteados, se ha obtenido la siguiente información:

##### **Nivel de conectividad**

- Los dispositivos más utilizados para conectarse a Internet son los smartphones y las laptops, siendo las actividades más realizadas la banca electrónica (85,5%), la compra y reserva de pasajes aéreos (82,7%), el contacto de taxis (71,8%) y la compra en tiendas virtuales (69,8%).
- La percepción de seguridad en sus operaciones *on line* es muy alta, ya que el 86,2% de los encuestados las consideran seguras y muy seguras, por lo que el 97,6% de ellos prevé que su actividad aumentará en el futuro.

---

11 Survey Monkey es la plataforma de encuestas en línea más popular del mundo. <https://es.surveymonkey.com/>

12 Bellica es una empresa de consultoría especializada en marketing interactivo. <http://www.bellicamarketing.com/>

### **Contratación de técnicos especialistas del hogar**

- Los servicios más contratados anualmente son los de gasfitería, electricidad, asistencia técnica informática y pintura, y las formas más populares para contactar a los técnicos son el recurrir a los ya conocidos (82%) y/o los recomendados por alguna persona de su confianza (76,6%).
- Los principales problemas con la actual forma de contactar a técnicos especialistas es no saber si llegarán a tiempo el día y la hora acordados (65,8%); la imposibilidad de conseguirlos fácil y rápidamente (52,1%); no tener ninguna garantía o seguro por malos trabajos o robos (41,3%), y verse obligados a buscarlos por teléfono o personalmente (36,7%). Por ello, utilizando la metodología de Jeffrey Pope (1984) solo el 21,7% refiere encontrarse satisfecho con la forma actual en que contactan a sus técnicos. El restante 78,3% de encuestados que se muestra insatisfecho, constituye un mercado potencial de desarrollo para la plataforma.
- Las dificultades para contactar con los técnicos especialistas los ha desmotivado de contratar, en promedio, dos servicios anuales, por lo que, tras superarlas, aumentaría el número de servicios demandados, oportunidad que denominamos “demanda oculta”.
- Respecto del servicio brindado actualmente por los técnicos, los encuestados refieren que las tardanzas y faltas de los técnicos (66,1%), la necesidad de tener que adaptarse a su horario (41,9%) y el incumplimiento de los plazos y el presupuesto inicial (40,3%) son los principales problemas, lo que origina que solo el 21% de los encuestados esté satisfecho, mientras que el 79% restante es un nicho importante para desarrollar el modelo de negocio.
- Los elementos que más se valoran al tomar los servicios de un técnico son: su experiencia (51,1%), la facilidad y rapidez al contactarlo (47,7%) y su puntualidad (42,1%).

### **Percepción del modelo de negocio propuesto**

- Tras conocer las funciones de la plataforma, los encuestados reconocen en la garantía frente a malos trabajos, el riguroso proceso de filtrado, la elección del día y hora del servicio y el aseguramiento de la puntualidad como los atributos más apreciados.
- Entre los encuestados, utilizando la metodología de ponderación de resultados desarrollada por Jeffrey Pope (1984), existe una importante disponibilidad a utilizar la plataforma (40,6%), pero la disposición a pagar un precio mayor es más reducida (20,4%). Además, el 23,9% de ellos estarían dispuestos a pagar un sobreprecio de 20% respecto de lo que usualmente se paga en los servicios que contratan. Ver en el anexo 5 los criterios para hallar el mercado objetivo.



## **Capítulo III. Planeamiento estratégico**

### **1. Visión y misión de la empresa**

#### **1.1 Visión**

Lograr al 2021 ser el medio más sencillo e innovador, para que los hogares limeños satisfagan sus necesidades de mantenimiento, reparación y mejora del hogar, y la forma más eficiente de acercar a los técnicos especialistas con nuevos clientes.

#### **1.2 Misión**

Facilitar la vida de los hogares limeños, dándoles acceso de una manera sencilla y confiable a soluciones para el cuidado de sus hogares, a través de una plataforma tecnológica. Somos una empresa innovadora comprometida con el crecimiento sostenible, el desarrollo del país, el bienestar de sus colaboradores y el progreso de los técnicos afiliados<sup>13</sup>.

### **2. Objetivos estratégicos**

Todos los objetivos estratégicos están expresados a un horizonte de 5 años.

#### **2.1 Objetivos de rentabilidad**

- Lograr un ROE superior al 25% en el periodo 2019-2021.
- Lograr una utilidad neta superior al 15% a partir del tercer año.

#### **2.2 Objetivos de crecimiento**

- Incrementar el número de servicios contratados de los hogares atendidos, hasta alcanzar un mínimo de cuatro servicios anuales por hogar en el año 2021.

#### **2.3. Objetivos de supervivencia**

- Mantener un índice de satisfacción de los técnicos afiliados del 90% al 2021
- Lograr un nivel de satisfacción del cliente superior al 95% en el 2021.

---

<sup>13</sup> Para elaborar la misión se tomó en cuenta los nueve componentes propuestos en (David, 2013, pág. 51), descritos en el anexo 6.

### 3. Estrategia competitiva

De acuerdo a la matriz de estrategias genéricas de Porter (2001), **livfix** asume una estrategia de enfoque en diferenciación, haciendo que un segmento específico reconozca la exclusividad del servicio percibiendo nuestra propuesta de valor a través de los atributos que ofrecemos y que valoran. Esto se detalla en el anexo 7.

### 4. Estrategia de crecimiento

Existen herramientas que nos ayudan a analizar y diseñar la estrategia de crecimiento que **livfix** deberá implementar para alcanzar sus objetivos estratégicos, las cuales se detallan a continuación.

#### 4.1 FODA cruzado

Hemos determinado las estrategias para aprovechar nuestras fortalezas y superar nuestras debilidades, de modo que se puedan mitigar los riesgos de las amenazas y capitalizar las oportunidades que nos ofrece el mercado, centrado en el uso de tecnología y una propuesta de valor innovadora. El detalle se muestra en el anexo 8.

#### 4.2 Matriz interna externa - IE

De acuerdo a los puntajes totales ponderados obtenidos en las matrices EFI (3.15) y EFE (3.35), plasmados en la matriz interna externa, que se aprecia en el gráfico 1, nos encontramos en posición de crecer y construir, siguiendo estrategias intensivas con mayor énfasis y esfuerzos en la penetración de mercado. Posteriormente, se puede trabajar en desarrollar mercado y, de acuerdo a nuestra misión y visión, apostaríamos por la innovación para desarrollar nuevos servicios.

**Gráfico 1. Matriz interna externa (IE)**

PUNTAJES PONDERADOS MATRIZ EFE		Fuerte	Promedio	Débil
	Alto 3 - 4,0	○		
	Medio 2 - 2,99			
	Bajo 1 - 1,99			
		3 - 4,0	2 - 2,99	1 - 1,99
PUNTAJES PONDERADOS DE MATRIZ EFI				

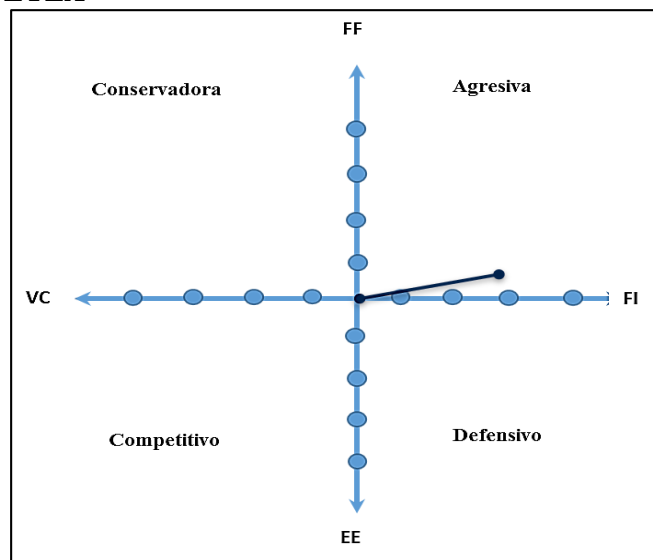
Fuente: Elaboración propia, 2016

### 4.3 Matriz posición estratégica y evaluación de la acción - PEYEA

Esta matriz nos permite realizar un análisis interno (fuerza financiera y ventaja competitiva) y externo (estabilidad del ambiente y fuerza de la industria) del negocio y escoger la estrategia más adecuada para la organización. Según el gráfico 2, nos ubicamos en el cuadrante agresivo, existiendo excelentes condiciones de utilizar las fortalezas internas y aprovechar las oportunidades externas que se presentan (anexo 9).

De este modo, nuestro modelo de negocio innovador permitiría aprovechar el apoyo al emprendimiento brindado por el Estado y el crecimiento del uso de las TIC. Nuestras fortalezas internas también nos permiten superar las debilidades internas y evitar las amenazas externas.

**Gráfico 2. Matriz PEYEA**

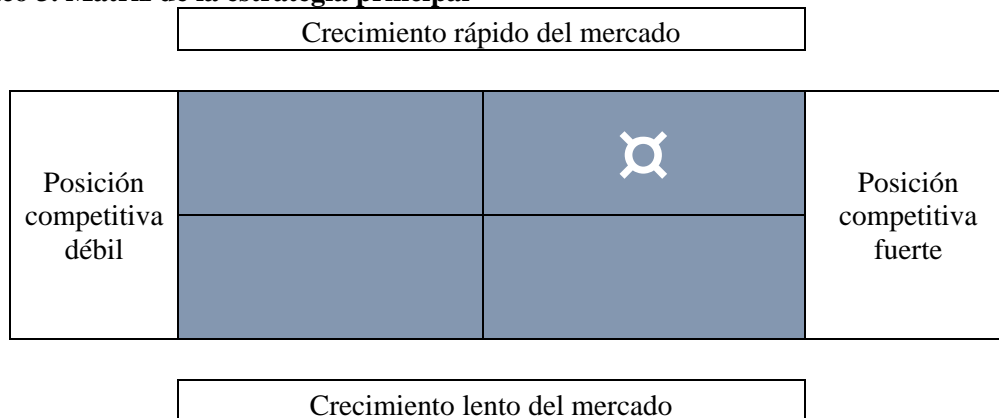


Fuente: Elaboración propia, 2016, basado en (David, 2013)

### 4.4 Matriz de la estrategia principal

De acuerdo a la matriz de la estrategia principal que se muestra en el gráfico 3, estamos posicionados en el cuadrante de “crecimiento rápido del mercado” con una “posición competitiva fuerte”, por lo que optamos por una estrategia de concentración ininterrumpida en el mercado, a través de acciones de penetración inicialmente y, en el futuro, acciones de desarrollo de mercado.

**Gráfico 3. Matriz de la estrategia principal**



Fuente: Elaboración propia, 2016, basado en (David, 2013).

Considerando el auge de los negocios digitales, el sector servicios viene demandando soluciones basadas en TIC, (David, 2013, pág. 189), por lo que el negocio se encuentra en una excelente posición competitiva dado su carácter innovador. Esto exige que se mantengan las ventajas competitivas de la cultura de innovación centrada en el cliente, los procesos de *Data Analytics* y la selección de técnicos, garantizar altos niveles calidad del servicio y las competencias técnicas de los técnicos afiliados. Asimismo, para reducir el riesgo, podríamos desarrollar un plan de diversificación relacionada, aumentando la oferta de servicios. Esta matriz confirma las estrategias de penetración de mercado para estos primeros 5 años y, posteriormente, estrategias de desarrollo de mercado recomendadas en las matrices IE y PEYEA antes explicadas.

#### 4.5 Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico (MCPE)

Las estrategias alternativas planteadas son las siguientes:

- **Penetración de mercado:** se busca obtener una mayor participación en los segmentos de mercado elegidos con el mismo servicio ofertado, recurriendo a estrategias específicas de marketing.
- **Desarrollo de mercado:** una vez consolidado en el mercado actual, ampliaríamos la oferta a nuevos segmentos geográficos, en las principales ciudades del Perú.
- **Desarrollo de producto:** siendo un modelo de negocio innovador, se desarrollaría permanentemente nuevos servicios para los segmentos elegidos.

De estas opciones, y según los resultados de la matriz cuantitativa de planeamiento estratégico (anexo 10) la estrategia de penetración de mercado es la indicada durante la etapa inicial del negocio, dado que lo deseado es lograr posicionar nuestra empresa en el sector.

#### 4.6 Alineamiento de objetivos con estrategias

En la tabla 18, observamos cómo se alinean los objetivos estratégicos con las posibles estrategias de crecimiento, obteniendo como resultado que la penetración de mercado será la que permitirá cumplirlos de manera integral.

**Tabla 18. Tabla de alineamiento estratégico**

	PM	DM	DP
<b>Objetivos de rentabilidad</b>			
Lograr un ROE superior al 25% en el periodo 2019-2021	◆	◆	◆
Lograr una utilidad neta superior al 15% a partir del tercer año	◆	◆	◆
<b>Objetivos de crecimiento</b>			
Incrementar el número de servicios contratados de los hogares atendidos, hasta alcanzar un mínimo de cuatro servicios anuales por hogar en el año 2021	◆		
<b>Objetivos de sobrevivencia</b>			
Mantener un índice de satisfacción de los técnicos afiliados del 90% al 2021	◆	◆	
Lograr un nivel de satisfacción del cliente superior al 95% en el 2021.	◆	◆	◆

PM: penetración de mercado / DM : desarrollo de mercado / DP: desarrollo de producto

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## Capítulo IV. Plan de marketing

El objetivo final del plan de marketing es impulsar la relación con los dos tipos clientes de la plataforma digital: clientes-usuarios y clientes-técnicos, alineados a nuestros objetivos estratégicos de rentabilidad, crecimiento y supervivencia.

### 1. Descripción del servicio

El servicio ofrecido por **livfix** consiste en una plataforma digital que interconecta a los hogares limeños con técnicos especialistas del hogar. A través de dispositivos conectados a Internet (*smartphone, tablet* o computadora), los clientes-usuarios podrán seleccionar el tipo de tarea, la fecha y hora, la modalidad de atención requerida (oportunidad del pago y nivel de urgencia) y al técnico que desarrollará el trabajo.

### 2. Objetivos del plan de marketing

Los objetivos de marketing se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 19. Objetivos de marketing**

Objetivo	Corto plazo Año 1	Mediano plazo Años 2-3	Largo plazo Años 4-5	Indicador	Herramienta de medición
<b>Generación de mayor tráfico y leads</b>					
Aumentar las visitas a la plataforma web	80.000	150.000	350.000	Número de visitas anuales	<i>Google Analytics</i>
Aumentar la comunidad de usuarios	30.000	45.000	60.000	Número de registros - <i>Sign In</i>	Base de datos propia
<b>Eficiencia en la generación de ventas</b>					
Incremento de volumen de ventas anual	S/ 0,5 M	S/ 1,5 M	S/ 2,5 M	Ingreso por ventas	Estado de resultados
Aumentar la tasa de conversiones	5%	5%	10%	Conversiones / <i>Lead</i> (visitas)	<i>Google Analytics</i> y base de datos propia
<b>Retención de técnicos y alianzas estratégicas para asegurar supervivencia</b>					
Mantener un índice de satisfacción de los técnicos afiliados.	80%	85%	90%	Número de técnicos afiliados activos	Base de datos propia

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 3. Estrategia de segmentación

La estrategia de segmentación ha sido diseñada en función a los dos tipos de clientes que tiene **livfix**: los clientes-usuarios y los clientes-técnicos, se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 20. Segmentación de mercado**

Cliente	Base de segmentación	Descripción	Categorías
Usuario	Geográfica	Ubicación	Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)
			Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)
	Demográfica	NSE	A y B
	Psicográfica	Estilos de vida	Sofisticados (innovadores en el consumo y cazadores de tendencia. La modernidad es su paradigma e Internet la mejor alternativa para contactarlos).
Progresistas (extremadamente prácticos y modernos. Valoran su tiempo y el rendimiento, siempre abiertos a la experiencia y retos).			
Modernas (buscan servicios que simplifiquen las tareas del hogar. Desean atender la casa, sin sentirse esclavas. Muy tecnológicas).			
Técnico	Geográfica	Ubicación	Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)
			Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)
			Zona 3 (San Juan de Lurigancho)
			Zona 4 (Cercado, Rímac, Breña, La Victoria)
			Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)
			Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)
	Demográfica	Oficio	Trabajadores y estudiantes de gasfitería, electricidad, pintura y reparación y mantenimiento de computadoras.
		Sexo	Hombres
		NSE	C y D
Psicográfica	Estilos de vida	Progresistas (obreros y emprendedores formales e informales que buscan el progreso personal o familiar. Desean revertir su situación y avanzar buscando oportunidades. Estudian carreras cortas).	

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 3.1 Evaluación y selección de segmentos de mercado

Los segmentos del mercado de clientes-usuarios a los que nos dirigimos son los adultos tomadores de decisión del mantenimiento, reparación y mejora del hogar de los sectores más acomodados (NSE A y B) y que habitan en Lima moderna, que sean sofisticados, progresistas y modernas (Arellano Marketing, 2013). Por su parte, el mercado de clientes-técnicos a los que se apunta serán los técnicos especialistas de las zonas populares de la ciudad y de menores ingresos (NSE C y D) que tengan un estilo de vida progresista. La identificación de estos segmentos meta cumple con los criterios de segmentación eficaz ya que es medible, sustancial, accesible, diferenciable y accionable (Kotler, 2012, pág. 131). En el anexo 11 se detalla la evaluación y selección de segmentos de mercado.

Asimismo, para lograr la cobertura del mercado nos enfocaremos en atender a todos los grupos de clientes a través de una estrategia de marketing indiferenciado (Kotler, 2012, pág. 233), no prestando atención a las diferencias entre los segmentos de cada tipo de clientes y dirigiendo una oferta única.

### **3.2 Estrategia de posicionamiento**

Diseñamos la oferta e imagen de **livfix**, de modo que ocupe un sitio distintivo en la mente de los clientes-usuarios, optándose por un atributo por beneficio<sup>14</sup> (Kotler, 2012) centrado en la simplicidad (medio más rápido y fácil de contactar técnicos especialistas y resolver los problemas del hogar) y la confiabilidad (servicio de calidad y seguro, garantía de buen trabajo y disponible cuando se requiera) del uso de la plataforma. Por su parte, desde la perspectiva de los clientes-técnicos, el atributo más apreciado consiste en formar parte de una comunidad de técnicos con acceso a un mayor mercado de clientes.

### **3.3 Posicionamiento de marca**

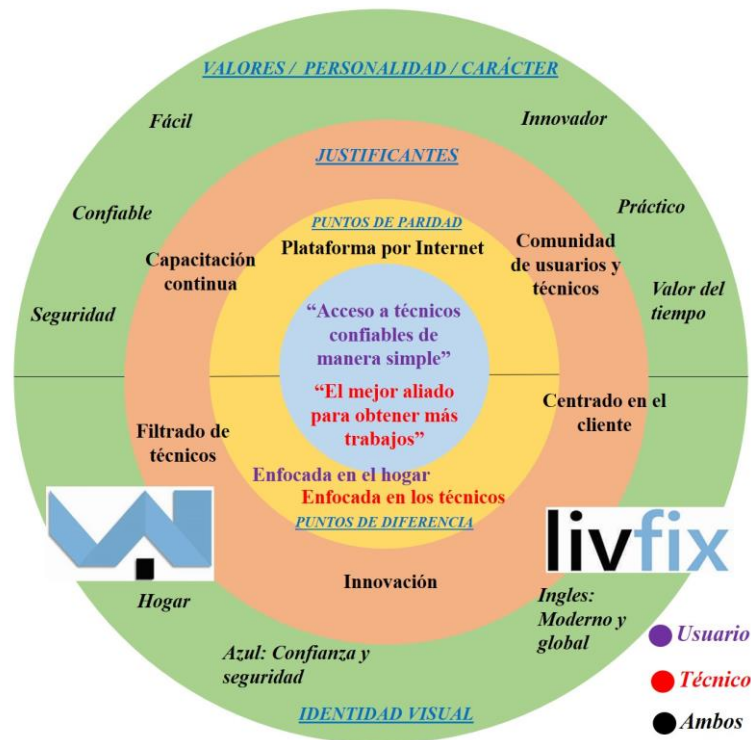
Habiendo identificado las diferencias distintivas que son valoradas por los clientes, que deben ser creadas, comunicadas y mantenidas, el posicionamiento se muestra en el gráfico 4 y se desarrolla de la siguiente manera:

---

<sup>14</sup> Posicionamiento por beneficio: el producto se posiciona como el líder en lo que corresponde a cierto beneficio que las demás no dan.



**Gráfico 4. Componentes del posicionamiento de marca de livfix**



Fuente: Elaboración propia, 2016. Creación de una vista panorámica del posicionamiento de marca, Kotler, Phillip, 2012.

#### 4. Mantra de livfix

Para los clientes-usuarios, el mantra será: “Acceso a técnicos del hogar confiables de la manera más simple”, mientras que para los clientes-técnicos se construirá: “El mejor aliado para obtener más trabajos”.

##### 4.1 Puntos de diferencia y de paridad

Considerando como competidores a las plataformas digitales Helpers, Mercado Libre y OLX y a Páginas Amarillas Digital, según la tabla 21, los puntos de paridad son los que funcionan en base a una plataforma por Internet de acceso gratuito como un medio de contacto entre oferta y demanda con carácter innovador. Por su lado, los puntos de diferencia que identifican a nuestra propuesta, es contar con una plataforma de servicios del hogar con carácter transaccional que garantiza la seguridad, la calidad y la oportunidad de los servicios. Para una mejor comprensión de los puntos que se analizan para determinar la paridad y la diferenciación se ha preparado la siguiente tabla:

**Tabla 21. Puntos de diferencia y paridad con la competencia de livfix**

	Característica	LivFix	Helpers	Mercado Libre	OLX	Páginas Amarillas	
<b>Puntos de paridad</b>	Plataforma por Internet	✓	✓	✓	✓	✓	
	Acceso gratuito	✓	✓	✓	✓	✓	
	Medio de contacto	✓	✓	✓	✓	✓	
	Innovador	✓	✓	✓	✓	✓	
<b>Puntos de diferencia</b>	Enfoque en servicios del hogar	✓	✓	X	X	X	
	Plataforma transaccional	✓	X	X	X	X	
	Garantiza	Seguridad	✓	✓	X	X	X
		Calidad	✓	X	X	X	X
		Oportunidad	✓	X	X	X	X

Fuente: Elaboración propia, 2016

#### 4.2 Justificantes

Los elementos que permiten justificar que el mantra se mantendrá son: la existencia de una sólida comunidad de usuarios y de técnicos, las operaciones centradas en cada grupo de clientes, los programas de capacitación continua de los colaboradores y los técnicos afiliados, el riguroso proceso de filtrado y el despliegue de técnicas innovadoras para ofrecer nuevas funcionalidades de los servicios ya brindados.

#### 4.3 Valores / Personalidad / Carácter

La marca estará asociada a una serie de valores que definirá el carácter de **livfix**, caracterizando el servicio ofrecido como fácil y confiable, que ofrece un resultado innovador, práctico y que reconoce el valor del tiempo de ambos clientes.

#### 4.4 Identidad visual

La marca de **livfix** está compuesta por: a) la palabra “livfix” donde las letras “i” simulan a nuestros dos tipos de clientes interactuando; b) el logo hace referencia a una casa; c) el color azul inspira confianza y seguridad, que son parte de los valores que buscamos posicionar (gráfico 5).

**Gráfico 5. Identidad visual de livfix**



Fuente: Elaboración propia, 2016

## **5. Estrategias de la mezcla de marketing**

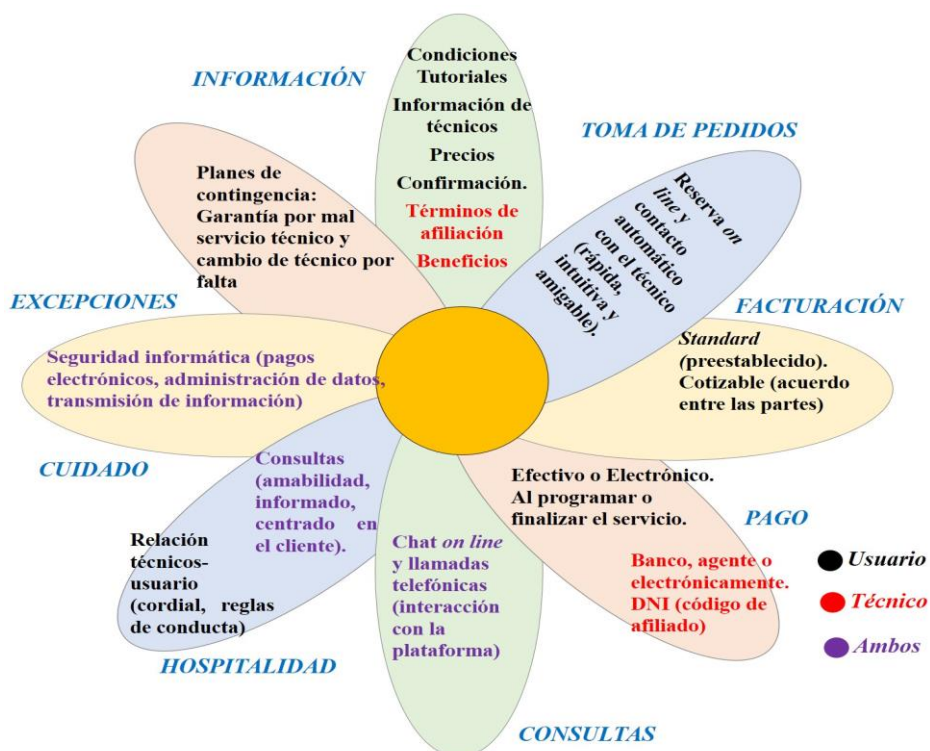
La estrategia de la mezcla de marketing se desarrolla en base a los planteamientos propuestos y desarrollados por Lovelock (2009) para el marketing de servicios y se explican a continuación.

### **5.1 Servicio**

El modelo de negocio exige atender a dos grupos de clientes (clientes-usuarios y clientes-técnicos), por lo que, si bien se trata de una misma plataforma digital, se ofrecen dos propuestas de valor con características diferentes. Para los clientes-usuarios, nuestra propuesta básica consiste en una plataforma digital que brinda acceso a una amplia comunidad de técnicos especialistas (gasfiteros, electricistas, pintores y asistentes informáticos), a la cual acceden libremente para elegirlos y contactarlos directamente desde su *smartphone*, *tablet* o computadora, según su necesidad (servicios urgentes, programados o estándar). Para los clientes-técnicos, nuestra propuesta básica consiste en permitirles formar parte de la más importante comunidad de técnicos especialistas, como medio para acceder a nuevos clientes, mejorando sus niveles de ingresos.

Diseñamos el servicio a partir de la perspectiva holística del servicio completo percibido por el cliente que desarrolla Lovelock (2009, pág. 68), integrando al servicio básico los servicios complementarios que buscan aumentar el valor y atractivo para el cliente, lo que favorecerá su posicionamiento y diferenciación. Para ello, hemos desarrollado cada uno de ellos en el gráfico 6 con la herramienta denominada “la flor del servicio” (Lovelock, 2009, pág. 77).

Gráfico 6. La flor del servicio de livfix



Elaboración: Propia, 2016, basado en (Lovelock, 2009)

Para una mejor comprensión de los servicios complementarios brindados, según se trate del cliente-usuario o del cliente-técnico, la figura de la “flor del servicio” de livfix se explica detalladamente en el anexo 12.

## 5.2 Precio

Utilizando la clasificación de Kotler y Keller (2012) y los aportes de Lovelock (2009), establecemos la meta y el método de fijación de precios para cada grupo de cliente:

Tabla 22. Método de fijación de precios

Cliente	Etapas	Meta	Método	Precio
Usuario	Año 1 - Año 5	Liderazgo servicio-calidad	Valor percibido	Comisión 20%
	Año 1 - Año 2	Creación de base de usuarios	Valor percibido	Comisión 0%
Técnico	Año 3 - Año 5	Creación de demanda	Valor percibido	Comisión 0%

Fuente: Elaboración propia, 2016

La estrategia de precios diseñada para los clientes-usuarios busca ser líder con un servicio de alta calidad en el mercado, ofrecido a un precio que genere alta rentabilidad, pero ubicado justo bajo la línea del máximo alcance de los clientes, según lo confirmado en el estudio de mercado, el cual es fijado como una comisión del 20% del monto cobrado por cada servicio de los técnicos.

En el caso de los clientes-técnicos, si bien la estrategia de precios consiste en no cobrar por el servicio, tiene dos metas diferenciadas en el tiempo. Durante los dos primeros años se buscará la creación de una base inicial de técnicos afiliados que se sentirán atraídos por la gratuidad del servicio, mientras que la meta para los siguientes tres años consiste en aumentar la base de estos técnicos, a fin de generar una imagen de éxito que es indispensable para el funcionamiento del modelo.

### **5.3 Plaza**

Dado que la plataforma está basada en las TIC e Internet, es necesario poner más atención a “la rapidez, la programación y el acceso electrónico” (Lovelock, 2009, pág. 98). Considerando ello, la estrategia de plaza elegida para los clientes-usuarios se basa en el desarrollo de canales de distribución directa del servicio (sin intermediarios), vinculados a una plataforma digital disponible desde computadoras, *tablets* y *smartphones* a través de una plataforma web y un App. Además del canal digital, y solo para la atención mínima posible de “urgencias”, se implementará un servicio de *call center*, buscando un efecto positivo en la experiencia de quienes prefieren inicialmente usar un medio más personal. Para los clientes-técnicos, los resultados del estudio de mercado demuestran lo atractivo de estas tecnologías, indispensables para recibir los requerimientos de servicio.

Si bien los canales para los dos tipos de clientes se basan en el uso de equipos tecnológicos conectados a Internet, cada grupo presenta particularidades que pueden ser analizarlos de manera separada, considerando cada uno los tres elementos de un ciclo de ventas típico: a) Flujo de información y promoción; b) Flujo de negociación; y, c) flujo de producto (Lovelock, 2009, pág. 99). Los elementos de distribución de **livfix** se detallan en el anexo 13.

### **5.4 Promoción**

Dado su carácter innovador y tecnológico, la estrategia de promoción se desarrolla, en su mayoría, aprovechando las herramientas del marketing digital, diseñando una mezcla de comunicaciones de marketing (Kotler, 2012, pág. 416) en base a una “estrategia de atracción” (Kotler, 2012, pág. 478) dirigida a persuadir a ambos tipos de clientes.

### **Publicidad**

La publicidad está basada en las siguientes actividades:

**Tabla 23. Actividades de publicidad de livfix**

	Actividad	Herramienta
<b>Usuarios</b>	Email marketing	Envío de mensajes personalizados a clientes registrados y segmentados en nuestra base de datos.
	SEO (optimización de posicionamiento en buscadores web)	Aumento de visibilidad de nuestra plataforma web en los motores de búsqueda como Google. Incremento del ranking de <i>keyword</i> en particular y aumento del volumen de <i>keywords</i> de posicionamiento.
	PPC (pago por clic)	Gestión de anuncios pagados en los resultados de motores de búsqueda ( <i>Google AdWords</i> ) y en redes sociales ( <i>Facebook Adwords</i> ).
	Mensajes móviles	Envío de mensajes ofreciendo a los usuarios información de publicidad y promociones.
<b>Técnicos</b>	Anuncio en periódicos	Anuncios en periódicos populares (Trome, El Popular) y deportivos (El Bocón, Líbero).
	Elementos gráficos	Carteles en mercados de sectores populares y ferreterías de barrio. Volantes en los institutos de educación técnica.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tal como se puede ver, la publicidad digital es la herramienta más usada para captar a los clientes-usuarios, debido al mayor acceso y confianza en los canales tecnológicos. Sin embargo, en el caso de los clientes-técnicos es preferible buscarlos en las zonas donde se desenvuelven, llegando a través de los medios a los que tienen más acceso y les genera mayor comodidad.

### Comunicaciones personales

Esta herramienta, también denominada “fuerza de ventas”, solo será utilizada para afiliar a los clientes-técnicos, mas no para aumentar la comunidad de clientes-usuarios, instalando módulos móviles informativos en las mayores zonas de concentración de técnicos (Centro Ferretero Las Malvinas y el Jr. Paruro en Cercado de Lima, la Av. Tomás Marsano en Surquillo y la Urb. Palao en San Martín de Porres) y en las afueras de los centros de enseñanza técnica.

### Promoción de ventas

Para incentivar a corto plazo las ventas y captación de nuevos clientes-usuarios, se implementarán “códigos promocionales” para obtener descuentos en el primer servicio; mientras que, los clientes-usuarios ya captados pueden compartir “códigos personales” asignados a fin de que ellos y sus contactos accedan a descuentos. Por su parte, a fin de captar más clientes-técnicos, los afiliados podrán recomendar la plataforma a sus contactos, y por cada nuevo afiliado, se le darán beneficios como herramientas e ingreso a otras zonas de atención.

## Relaciones públicas o *publicity*

La imagen de la empresa y del servicio influye para el éxito del modelo de negocio, por ello, para captar más clientes-usuarios y clientes-técnicos se desarrollarán las siguientes actividades:

**Tabla 24. Actividades de relaciones públicas**

Actividad	Herramienta
Campaña de apoyo al desarrollo laboral	Desarrollo de campaña que promueve la afiliación y contratación de mujeres y personas con capacidades diferentes en labores técnicas como sustento de su hogar.
Social media	Administración de la imagen de la marca a través de canales sociales como Facebook, LinkedIn e Instagram.
ORM (gestión de la reputación <i>online</i> )	Gestión adecuada de artículos, videos o comentario <i>online</i> que afecte negativamente la imagen de la empresa.
Marketing de contenidos	Difusión de elementos de contenido (tutoriales, recomendaciones, entrevistas) a través de múltiples canales, como videos en YouTube, blogs, <i>email marketing</i> .
Convenios de cooperación	Suscripción de convenios de cooperación con centros de formación técnica, comprometiéndonos con el apoyo a sus actividades internas.

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 5.5 Evidencia física

Dada la naturaleza del servicio, la evidencia física será principalmente la versión web y el App de la plataforma, por lo que es importante mantener altos niveles de diseño y funcionalidad. Asimismo, se otorgará a los técnicos elementos de distinción (chalecos, polos, cascos) y herramientas (martillos, llaves) con el logo de **livfix**.

### 5.6 Personas

El uso de una plataforma digital reduce el volumen del contacto personal con los clientes, ya que las innovaciones tecnológicas ofrecen beneficios muy valorados. Los clientes-usuarios y los clientes-técnicos reciben la propuesta de valor de manera automatizada, no existiendo relación directa con persona alguna para la contratación, a excepción de los servicios de orientación (*chat on line*) y gestión de pedidos (*call center* para servicios de urgencia). La organización y los esfuerzos de capacitación y desarrollo del talento, necesarios para sostener nuestra propuesta de valor, serán desarrollados en el Capítulo V, relativo al plan de recursos humanos.

## 5.7 Procesos

El servicio ofrecido por **livfix** requiere el diseño de procesos que permitan hacer llegar y mantener la propuesta de valor a nuestros clientes. La relación con los clientes-técnicos se verá influenciada directamente por los procesos de afiliación, el control y seguimiento y facturación y pago, privilegiándose la usabilidad (accesibilidad, practicidad y utilidad). Desde la perspectiva de los clientes-usuarios, la mayoría de procesos ya está automatizada digitalmente, según se haya programado. Asimismo, de manera integral, a fin de mantener vigente la propuesta de valor, se pondrá especial énfasis en los procesos de innovación de mejora del servicio brindado y lanzamiento de nuevas funcionalidades. Todos estos procesos son explicados en detalle en el Plan de Operaciones, contenido en el Capítulo IV.

## 5.8 Productividad (y calidad)

Uno de los elementos que exigen mayor innovación es lograr mejores resultados a un menor costo, sin que dicha reducción afecte la calidad del servicio al cliente. En este sentido, las herramientas tecnológicas serán aprovechadas para asegurar altos estándares de productividad y calidad.

En primer lugar, se busca ser más productivo reduciendo el tiempo de búsqueda y contratación de los técnicos. Para lograr una experiencia que invite al cliente-usuario a utilizar el servicio y que su interacción sea mucho más rápida, el diseño y la programación deben nutrirse de la información obtenida del *data analytics* y de técnicas de innovación, como el *Design Thinking*. En segundo lugar, se desarrollará el uso de herramientas como el *Global Positioning System (GPS)*, de modo que los técnicos puedan ser ubicados de una manera más eficiente y estos, a su vez, puedan llegar más fácilmente y en menos tiempo a los hogares.

En tercer lugar, se implementará un sistema inteligente de asignación de horarios para guiar la demanda, de modo que, en tiempo real y en el mismo momento en que están programando sus servicios, la plataforma ofrezca automáticamente descuentos especiales a los clientes-usuarios en horarios en los que la demanda no es tan alta. De este modo, se dirige la demanda hacia horarios poco ocupados, aprovechando de manera más eficiente la capacidad de los técnicos.

## 6. Presupuesto de marketing

El presupuesto de marketing se detalla en la siguiente tabla:



**Tabla 25. Presupuesto anual de marketing**

Actividad	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
<b>Servicio</b>	20.410	S/.	23.472	S/.	28.166	S/.	33.799	S/.	40.559	
Contenido multimedia	13.750		15.813		18.975		22.770		27.324	
Sistema de comunicación	6.660		7.659		9.191		11.029		13.235	
<b>Promoción</b>	181.835	S/.	201.979	S/.	220.047	S/.	247.985	S/.	295.632	
<b>Publicidad</b>	136.091		137.937		130.389		131.429		144.109	
Email marketing	6.660		9.324		13.054		16.970		22.061	
<a href="#">SEO</a>										
Google	20.430,96		27.617		43.538		53.284		55.895	
PPC										
Google + Facebok	105.902,75		96.660		67.727		53.284		55.895	
Anuncios en diarios	3.097		4.336		6.071		7.892		10.259	
Comunicaciones personales	24.210	S/.	33.894	S/.	47.452	S/.	61.687	S/.	80.193	
Modulos informativos	7.200		10.080		14.112		18.346		23.849	
Charlas informativas	17.010		23.814		33.340		43.341		56.344	
Relaciones Públicas	S/.	21.534	S/.	30.148	S/.	42.207	S/.	54.869	S/.	71.329
Social Media	9.990,0		13.986		19.580		25.455		33.091	
ORM	2.664,0		3.730		5.221		6.788		8.824	
Marketing de Contenidos	8.880		12.432		17.405		22.626		29.414	
<b>Evidencia física</b>	14.130	S/.	21.780	S/.	29.790	S/.	41.490	S/.	54.180	
Elementos de distinción	9.420		14.520		19.860		27.660		36.120	
Herramientas	4.710		7.260		9.930		13.830		18.060	

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Capítulo V. Plan de operaciones

El plan de operaciones «Busca identificar y describir la secuencia del funcionamiento de los sistemas de operación del servicio (procesos), especificando la manera en que se vinculan, para crear la propuesta de valor prometida a los clientes, de modo que se pueda alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa» (Lovelock, 2009, pág. 232). Dada la naturaleza del servicio ofrecido, desarrollaremos «La innovación como un sistema integrador que busca generar valor en la organización y para los clientes» (Bermudez G, 2010).

### 1. Objetivos

Los objetivos de operaciones se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 26. Objetivos de operaciones**

Objetivo	Corto Plazo Año 1	Mediano Plazo Año 2-3	Largo Plazo Año 4-5	Indicador	Herramienta de medición
<b>Cumplimiento del servicio</b>					
Aumentar el índice de servicios atendidos	0,95	0,97	0,99	N.º servicios atendidos / N.º servicios pedidos	Base de datos propia
Garantizar la disponibilidad de la plataforma	99%	99,50%	99,99%	$[1 - (\text{N.º horas de no disponibilidad de la plataforma} / \text{N.º de horas al año})] \times 100\%$	Reportes del área de sistemas
<b>Calidad del servicio</b>					
Reducir la tasa de reclamos de usuarios atendidos	<6%	<3%	<1%	N.º de reclamos/N.º de servicios atendidos	Reportes del área de operaciones
Reducir el tiempo de respuesta de atención a reclamos de clientes	24 h	12 h	6 h	N.º horas máximo para responder un reclamo.	Base de datos propia
<b>Eficiencia en afiliación de técnicos</b>					
Reducir los costos del proceso de afiliación	S/160	S/100	S/60	Costo total del proceso/ N.º de técnico afiliados	Reporte del centro de costos
Reducir la tasa de desafiliación por rendimiento	<8%	<4%	<1%	N.º de técnicos desafiliados / N.º total de técnicos activos	Reportes del área de operaciones
<b>Innovación</b>					
Garantizar el tiempo de implementación de una nueva funcionalidad de la plataforma	<12 meses	<12 meses	<12 meses	Tiempo entre adoptada la decisión hasta la implementación.	Reporte de gestión de proyectos

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 2. Políticas del servicio

**livfix** desarrolla políticas de servicio para cumplir con su propuesta de valor (Lovelock, 2009, pág. 70), las cuales se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 27. Políticas de servicio de livfix**

<b>Política</b>	<b>Descripción</b>
<b>Cancelación</b>	
Cancelación del servicio por el usuario	Con al menos 3 h de anticipación, el usuario podrá cancelar el servicio sin cargo. Si el usuario cancela tres servicios de manera consecutiva, tras la asistencia técnica respectiva, será suspendido en el uso de algunas funcionalidades: restricción para optar por ciertos técnicos, horarios preferentes, etc.
Cancelación del servicio por el técnico	Con al menos 6 h de anticipación, el técnico podrá cancelar la atención del servicio. En caso que el técnico no realice la cancelación o llegue tarde al servicio, se aplicarán penalidades: a) dos ocurrencias: suspensión de la plataforma por una semana; y, b) tres ocurrencias: desafiliación.
<b>Atención al usuario</b>	
Reclamos e insatisfacción del usuario	Toda inconformidad con el servicio debe ser informada por el usuario dentro de las siguientes 48 h de prestado. <b>livfix</b> procederá a evaluar el reclamo y, en caso que sea fundado, se activará la garantía brindada.
Gestión de datos personales	<b>livfix</b> no almacenará datos personales de los usuarios tales como: tarjetas de crédito, dirección, número de celular, etc. Esta política está en concordancia con la legislación peruana de protección de datos personales.
<b>Operativa transaccional electrónica</b>	
Pago	El técnico confirma la culminación de la prestación del servicio para proceder con el pago por parte del usuario
Cobro	Se procederá con el cobro automático a la tarjeta de crédito o cuenta de pago de electrónico previamente registrada cuando el técnico confirme la culminación del servicio, y el usuario no haya presentado un reclamo formal.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

### **3. Estrategia de operaciones**

Las estrategias de operaciones están orientadas a cumplir los objetivos propuestos, directamente enfocadas en el servicio ofrecido, la calidad de la plataforma y la innovación. Las actividades, debidamente alineadas a cada una de las estrategias, son las siguientes:

**Tabla 28. Estrategias y actividades de operaciones**

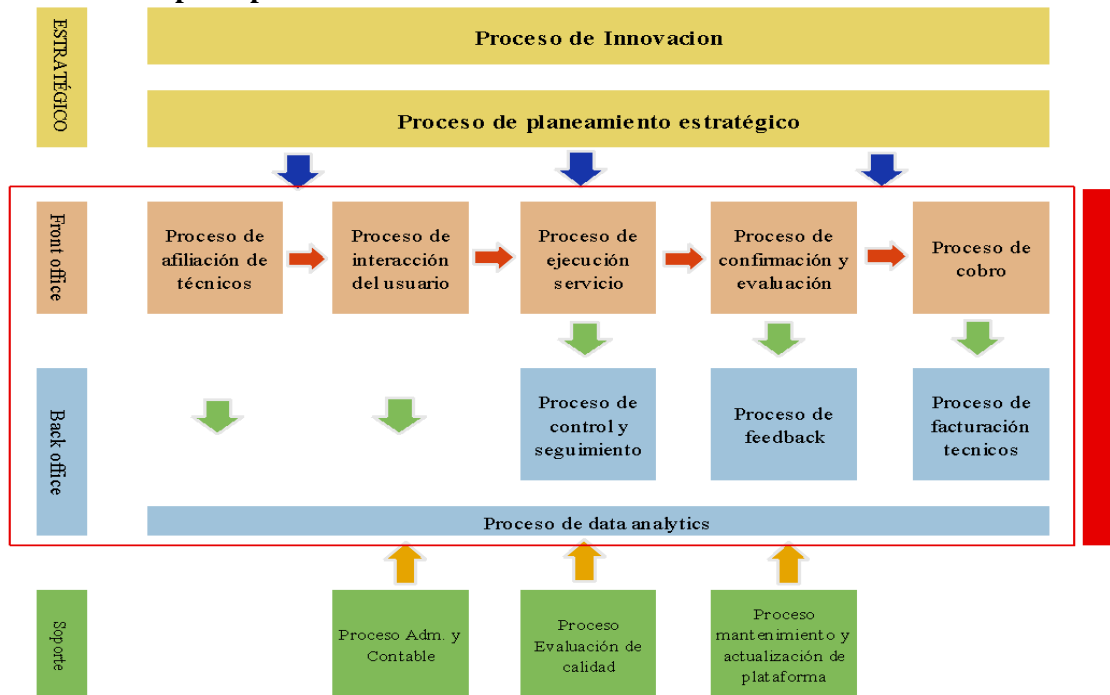
Estrategia	Actividad
<b>Gestión del Servicio técnico</b>	
Gestión de la base de técnicos para atender la demanda.	Utilizar técnicas de pronóstico, planificación y programación de la demanda.
Aseguramiento de un óptimo nivel de servicio al cliente.	Capacitar al personal de <i>back office</i> para brindar un servicio de calidad.
	Identificar y analizar los tipos de reclamos presentados e implementar un protocolo de atención rápida.
Aseguramiento de la calidad del servicio brindado por los técnicos.	Elaborar un proceso eficiente de selección de técnicos profesionales y brindar talleres de capacitación.
	Elaborar un proceso de control y seguimiento de los técnicos.
<b>Calidad de la plataforma</b>	
Optimización continua de la plataforma	Análisis de la información aportada por los usuarios respecto del diseño y los problemas técnicos detectados.
Mejora de la funcionalidad y disponibilidad de la plataforma	Mantenimiento del software y hardware para mejorar la capacidad de respuesta y corregir errores.
	Implementar un sistema de gestión de la información ( <i>Data Analytics</i> ).
<b>Innovación</b>	
Consolidación de una cultura de innovación	Analizar la información proporcionada por los usuarios para identificar nuevas necesidades y oportunidades siguiendo la metodología <i>Design Thinking</i> .
	Aplicar metodología <i>Lean Startup</i> en los procesos de innovación.

Fuente: Elaboración propia, 2016.

#### 4. Procesos

Los procesos que utilizará **livfix** para generar su propuesta de valor se observan el siguiente gráfico:

**Gráfico 7. Mapa de procesos de livfix**



Fuente: Elaboración propia, 2016. Basado en Gestión por procesos de José A. Pérez Fernández de Velasco (2010)

#### 4.1 Procesos estratégicos

Son los procesos responsables de analizar las necesidades del mercado, de los accionistas y elaborar las estrategias, con el objetivo de responder óptimamente a las necesidades mencionadas (Bermudez G, Javier E., 2010). Los procesos estratégicos de **livfix** son: **(i) Proceso de innovación:** **livfix** utilizará las metodologías de *Design Thinking* y *Lean Startup* como herramientas de innovación para el desarrollo de nuevas funcionalidades y mejorar las actuales; **(ii) Proceso de planeamiento estratégico:** **livfix** desarrolla estrategias, políticas y planes que buscan que el servicio brindado cumpla con su propuesta de valor, alcanzando los objetivos de largo plazo y constituyéndose en un negocio sostenible.

#### 4.2 Procesos principales

Este tipo de procesos nos permitirán brindar el servicio, de modo que se perciba el valor y se garantice la calidad (Pérez Fernández de Velasco, 2010, pág. 9). Los procesos claves de **livfix** son:

##### **Procesos *Front Office***

- **Proceso de afiliación.** A través de convocatorias y módulos y charlas informativas se da inicio al proceso de filtrado, selección y reclutamiento de técnicos, evaluándose las competencias técnicas, la integridad y los perfiles, a fin de afiliarlos a la plataforma y retenerlos. Ver flujograma 1: Proceso de afiliación de técnicos en anexo 14.
- **Proceso de navegación del usuario.** El usuario interactúa con la plataforma en búsqueda de técnicos, de acuerdo a sus criterios de selección. Ver flujograma 2: Proceso de navegación del usuario en los anexos 15 y 16.
- **Proceso de ejecución del servicio.** Los usuarios recibirán el servicio requerido y, concluida la prestación, el técnico dará el anuncio de culminación al sistema, después de lo cual emitirá el comprobante de pago electrónico por el monto respectivo a través del App de la SUNAT, notificando el mismo a los e-mails del usuario y de **livfix**.
- **Proceso de confirmación y evaluación del servicio.** Al finalizar el servicio, el usuario dará la conformidad a través de la plataforma, pudiendo calificar y evaluar al técnico, así como al servicio de interconexión de **livfix**.
- **Proceso de cobro del servicio.** Con la confirmación del término del servicio, se procederá a realizar el cobro. En caso de pagos electrónicos a través de la plataforma, se genera una cuenta por pagar al técnico, y de pago en efectivo, se generará una cuenta por cobrar al mismo.

### Procesos *Back Office*

- **Proceso de *Data Analytics*.** De manera transversal a todos los procesos, se recolectará información, generando datos relevantes para la mejora de procesos, optimización de la funcionalidad, insumos para la innovación, medición de la calidad e indicadores de gestión.
- **Proceso de control y seguimiento.** Utilizando el sistema de GPS y servicios de *call center*, se desarrolla un proceso de ubicación para identificar posibles incumplimientos, demoras o cualquier imprevisto que pudiera generarse, a fin de evitar o reducir sus efectos negativos.
- **Procesos de retroalimentación.** *livfix* obtendrá información de los usuarios y técnicos, la cual analizará y procesará para medir el desempeño de la plataforma, detectar problemas potenciales y oportunidades de desarrollo de nuevos servicios.
- **Proceso de cobro y facturación.** Al procesarse el pago de los usuarios por tarjeta de crédito o en efectivo, se da inicio al sistema de gestión de pagos y cobranzas de las comisiones, a través de un cruce de cuentas por pagar y cuentas por cobrar. Esta conciliación de cuentas permite, dentro de un determinado plazo, proceder con la facturación al técnico por el monto total de las comisiones.

### 4.3 Procesos de apoyo

Son los procesos que brindan los recursos necesarios para ayudar a la organización a cumplir con la propuesta de valor (Pérez Fernández de Velasco, 2010, pág. 9).

- **Procesos administrativos y contables.** Organizan las actividades de facturación, cobranzas, pago a proveedores, programación de pago de deudas y preparación de información financiera para la toma de decisiones.
- **Procesos de evaluación de calidad.** El sistema recoge las opiniones de los usuarios para identificar y analizar las fallas en el proceso de interconexión a través del modelo ISAMA (Identificar, Seleccionar, Analizar y Mejorar) para la optimización de procesos.
- **Proceso de mantenimiento y actualización de la plataforma.** Se llevan a cabo mantenimientos técnicos preventivos anuales, se implementan políticas de *back up* de data, se aplican pruebas anuales del plan de recuperación de desastres, entre otros.

## 5. Estimación de la capacidad requerida

El objetivo es identificar el número de técnicos por afiliar a la plataforma, para lo cual se debe calcular la cantidad programada de atenciones mensuales proyectadas a ejecutar por tipo de servicio (gasfitería, electricidad, pintura y asistencia informática). **livfix** busca asegurar que todos los usuarios sean atendidos y, en lo posible, obtengan mayores opciones de selección, para lo cual se ha tomado en cuenta lo siguiente:

- El objetivo comercial es atender a todo el mercado objetivo desde el primer año.

**Tabla 29. Número de técnicos requeridos de acuerdo al mercado objetivo**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Demanda esperada</b>	<b>21.939</b>	<b>46.029</b>	<b>72.564</b>	<b>101.493</b>	<b>133.083</b>
<b>N.º servicios mensuales</b>	1.829	3.836	6.048	8.458	11.091
<b>Capacidad (n.º tareas x mes)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>N.º técnicos (necesidad)</b>	76	160	252	352	462
<b>Capacidad de técnicos requerida</b>	115	240	328	459	601

Fuente: Elaboración propia, 2016

- Se debe garantizar una oferta de técnicos mayor a la demanda requerida por los usuarios.

**Tabla 30. Capacidad de técnicos requerida**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacidad de técnicos adicionales	%	50%	50%	30%	30%	30%
Capacidad de técnicos requerida	N.º	115	240	328	459	601

Fuente: Elaboración propia, 2016

- Se ha calculado en el estudio de mercado la cantidad de servicios requeridos por tipo de especialidad, cuyos resultados permiten proyectar el número de técnicos requeridos por año, tal como se expresa en la siguiente tabla:

**Tabla 31. Numero de técnicos por especialidad de livfix**

Tipo de Servicios	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasfitería	28%	33	68	92	129	169
Electricidad	26%	30	62	85	120	157
Asistencia técnica informática	25%	28	59	82	113	148
Pintura	21%	24	51	69	97	127
		<b>115</b>	<b>240</b>	<b>328</b>	<b>459</b>	<b>601</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

**6. Presupuesto de operaciones**

El presupuesto anual del plan de operaciones se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 32. Presupuesto de operaciones de livfix**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Proceso de afiliación</b>	<b>53,312.8</b>	<b>S/. 34,878.19</b>	<b>S/. 24,541.38</b>	<b>S/. 25,049.61</b>	<b>S/. 27,038.55</b>
Costo selección - Adecco	12,100.0	7,941.3	5,587.7	5,703.5	6,156.3
Costo verificación domiciliaria	7,290.0	4,764.8	3,352.6	3,422.1	3,693.8
Certificado de antecedentes policiales	8,262.0	5,400.1	3,799.7	3,878.4	4,186.3
Certificado de antecedentes penales	25,660.8	16,772.0	11,801.3	12,045.7	13,002.1
<b>Proceso de navegación</b>	<b>3,780.0</b>	<b>S/. 3,885.84</b>	<b>S/. 3,994.64</b>	<b>S/. 4,106.49</b>	<b>S/. 4,221.48</b>
Costo de plataforma virtual	2,796.00	2,874.3	2,954.8	3,037.5	3,122.6
Costo de Hosting + dominio	984.00	1,011.6	1,040	1,069	1,099
<b>Proceso de cobranza a clientes</b>	<b>18,611.0</b>	<b>S/. 27,457.36</b>	<b>S/. 38,182.20</b>	<b>S/. 50,758.33</b>	<b>S/. 65,274.41</b>
Renovacion anual (medios de pago)	S/. 740.00	760.7	782.0	803.9	826.4
Costo por transacción	17,870.97	26,696.6	37,400.2	49,954.4	64,448.0
<b>Gastos administrativos</b>	<b>73,401.7</b>	<b>S/. 75,456.96</b>	<b>S/. 77,569.76</b>	<b>S/. 79,741.71</b>	<b>S/. 81,974.48</b>
Pago deluz, agua, arbitrios	11,112	11,423.5	11,743.4	12,072.2	12,410.2
Renta de local	43,290	44,502.1	45,748.2	47,029.1	48,345.9
Pago de licencia : IOS	740.00	760.7	782.0	803.9	826.4
Pagos de licencias de <i>Software</i> (WS)	899.00	924.2	950.0	976.7	1,004.0
Capitaciones a los técnicos	6,050	6,219.4	6,393.5	6,572.6	6,756.6
Pago de enlaces de comunicación	11,310.36	11,627.0	11,952.6	12,287.3	12,631.3

Fuente: Elaboración propia, 2016.



## Capítulo VI. Estructura organizacional y plan de recursos humanos

El plan de recursos humanos pretende definir una estructura organizacional que permita brindar el servicio a nuestros dos grupos de clientes, manteniendo una cultura de innovación integral.

### 1. Objetivos

Los objetivos de recursos humanos se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 33. Objetivos de gestión de talento**

Objetivo	Corto plazo año 1	mediano plazo año 2-3	Largo plazo año 4-5	Indicador	Herramienta de medición
<b>Retención</b>					
Retención de colaboradores	>80%	>90%	>95%	Ratio de retención de personal	Reporte de entradas y salidas de personal
<b>Satisfacción</b>					
Lograr la satisfacción del cliente final	>80%	>85%	>95%	Porcentaje de satisfecho	Encuestas
<b>Capacitación del personal</b>					
Horas de formación al año	>20	>35	>50	Horas de formación anual de cursos aprobados por cada colaborador	Registro de formación

Fuente: Elaboración propia, 2016.

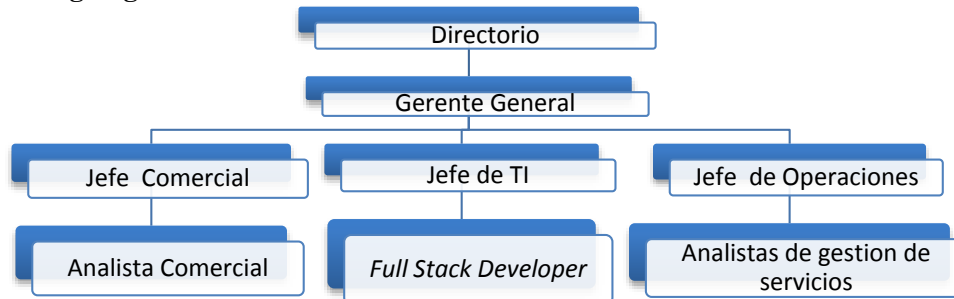
### 2. Configuración de la estructura organizacional y cultura

**livfix** diseña su estructura organizacional considerando su fase de desarrollo, los recursos disponibles y los objetivos planteados. Según la clasificación de Mintzberg (1984) y dado que el impulso hacia el liderazgo de la concepción inicial es muy fuerte por los fundadores-directores, se opta por una organización empresarial, constituida por una estructura sencilla que tiene al Directorio y a la Gerencia General como ápice estratégico, un pequeño grupo de colaboradores constituido por tres jefaturas actuando como línea media y subordinados que conforman el núcleo operativo. Si bien se busca cierto grado de formalización, no se llegará a altos niveles de estandarización, prescindiendo de tecnoestructura y contando con un mínimo personal de apoyo.

Se busca lograr una estructura ligera y una organización flexible, exigencias propias de un entorno dinámico que evita las burocracias. Por ello, nuestra estructura inicial funcionará bajo supervisión directa, teniendo como mecanismo de coordinación a la impartición de órdenes, logrando en el tiempo cierto nivel de automatización, a través de la estandarización de procesos de trabajo diseñados y controlados por el ápice estratégico. Posteriormente, de acuerdo al desarrollo de la

empresa, se podrá apuntar a una organización innovadora. De otro lado, el organigrama funcional de la organización muestra una estructura plana que permite la comunicación directa.

**Gráfico 8. Organigrama de livfix**



Fuente: Elaboración propia, 2016.

Los valores y la cultura empresarial de **livfix** buscan que las personas se comporten internamente manifestando su orientación al servicio, innovación, flexibilidad, responsabilidad, integridad y compromiso. El detalle del perfil de cada puesto se detalla en el anexo 17.

### **3. Estrategias de administración del talento**

#### **3.1 Selección de personal**

La estrategia de selección se basa en el análisis de necesidades de la compañía, definiendo los perfiles adecuados para el tipo de organización empresarial con una orientación al servicio, trabajo multidisciplinario, innovación, flexibilidad y orientación a resultados.

Para captar a nuestro personal administrativo se harán anuncios en nuestra página web institucional y recurriremos a los servicios de la bolsa de trabajo de Laborum, Aptitus y Bumeran, así como plataformas en línea como LinkedIn. En el caso del personal operativo, se buscarán candidatos con experiencia en empresas de servicios generales dentro de los clasificados de El Comercio y Laborum.

#### **3.2 Inducción y capacitación**

Para todos los trabajadores nuevos se llevará a cabo una semana de inmersión previa sobre la empresa. Asimismo, se buscará desarrollar habilidades blandas, así como mejorar las habilidades técnicas requeridas según la función a desempeñar. Por su parte, el gerente general y su línea de jefaturas serán capacitados en metodologías *Lean Startup*, *Visual Thinking* y *Design Thinking*, entre otras herramientas de desarrollo de capacidades de innovación. Se promoverá la

capacitación del personal administrativo en herramientas técnicas que permitan mejorar su productividad. Culminada cada capacitación, a través de encuestas, el personal evaluará su calidad, y después de 3 meses se evaluará si se puso en práctica lo aprendido.

### **3.3 Retención**

Se implementarán programas de movilidad interna y planes de sucesión, que motiven y fomenten un buen clima laboral y desarrollen un ambiente de trabajo adecuado y estable, así como el reconocimiento de logros y desarrollo línea de carrera, complementados con premios a los mejores colaboradores.

## **4. Presupuesto del plan de RR.HH.**

Para el personal contratado se considerará una remuneración mensual y el reconocimiento de todos los beneficios laborales que aplican de acuerdo al tamaño y crecimiento de la empresa, dejando sin efecto la aplicación del beneficio que tenemos de ser una microempresa, ya que es nuestra intención, desde un inicio, demostrar responsabilidad con nuestros colaboradores. El gasto en personal administrativo asciende a S/ 310.440 y para el personal técnico S/ 139.413 el primer año; así mismo, estamos mostrando la proyección de gastos en personal de todo el periodo (anexo 18).

## Capítulo VII. Responsabilidad social empresarial e innovación

A través de la responsabilidad social empresarial buscamos generar valor a nuestros grupos de interés, buscando crear una imagen positiva que impacte en la rentabilidad de la empresa, al mismo tiempo que cree valor compartido. Por su parte, la innovación permitirá mantenernos a la vanguardia en el sector, logrando diferenciación en el mercado objetivo, así como conectarnos con los clientes de manera efectiva, lanzando servicios que permitan bajar costos y tiempos, generar ideas y fomentar el trabajo en equipo. Esto requiere de compromiso y convicción del ápice estratégico, de modo que difunda la importancia de esta cultura y de generar un cambio en la forma tradicional de hacer las cosas, como la más importante estrategia de sostenibilidad empresarial.

### 1. Objetivos

Los objetivos se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 34. Objetivos de responsabilidad social empresarial e innovación**

Objetivo	Corto plazo año 1	Mediano plazo año 2-3	Largo plazo año 4-5	Indicador	Herramienta de medición
<b>Responsabilidad social empresarial</b>					
Aumento del índice de formalización de técnicos informales	>30%	>30%	>30%	N.º de nuevos afiliados técnicos sin RUC / N.º de nuevos afiliados total	Reporte del Área de Operaciones
Aumentar el índice de afiliación de mujeres y personas con capacidades diferentes (MyPCD)	5%	10%	15%	N.º técnicos MyTCD afiliados / N.º total de técnicos afiliados	Reporte del Área de Operaciones
<b>Innovación</b>					
Mejora de capacidades innovadoras en el equipo de trabajo	≥5	≥5	≥5	N.º de capacitaciones y programas de inmersión al año	Reporte del Área de Recursos Humanos
Implementar ideas innovadoras	≥2	≥4	≥6	N.º de ideas implementadas al año ganadoras de competencias internas	Reporte del Área de Marketing

Fuente: Elaboración propia, 2016.

### 2. Responsabilidad social empresarial

A partir de su propia naturaleza y de la implementación de ciertas medidas laborales, **livfix** crea valor compartido con el Estado, la comunidad de técnicos y su personal:

- Evolución del mercado de los técnicos: la funcionalidad de la plataforma y la innovación del modelo exigen que los técnicos emitan comprobantes de pago a los usuarios, pudiendo acreditar ingresos que les dará mayor acceso a créditos y al desarrollo de microempresas. Los técnicos también recibirán capacitaciones gratuitas en sus especialidades, de modo que puedan desarrollar mayores habilidades técnicas. De este modo, escapan del círculo vicioso de la informalidad de ingresos y del conocimiento empírico.
- Formalización de la economía: **livfix** busca transparentar las clásicas transacciones informales, aportando al éxito de las políticas públicas de formalización de la economía y de reducción de los niveles de evasión fiscal.
- Generación de capacidades innovadoras: el personal de **livfix** recibirá permanente capacitación en técnicas de innovación y generación de ideas disruptivas de alto impacto. Esto, además de ayudar a su desarrollo profesional en la empresa, les permitirá implementar emprendimientos personales que coadyuven al desarrollo del ecosistema innovador.
- Afiliación de mujeres y personas con capacidades diferentes como técnicos: se promoverá la afiliación a la plataforma de sectores clásicamente excluidos de labores técnicas del hogar, como medida de fomento a la inclusión laboral, siempre que su condición le permita cumplir con su trabajo.

### 3. Innovación

**livfix** encuentra en la cultura de la innovación y el apoyo a la creatividad las mejores herramientas para generar valor agregado, lograr una significativa reducción de costos y brindar nuevos servicios al mercado, de modo que las nuevas ideas sean eficazmente puestas en el mercado. Se configurará como un proceso continuo que controlará los resultados observando el desempeño de la innovación para optimizarlos, utilizando durante todo el desarrollo del negocio el *Design Thinking* y el *Lean Startup*.

Dada su naturaleza y funcionalidad, el lanzamiento del servicio se configura como una innovación tecnológica, ya que a través de la tecnología se introduce un cambio que implica una ruptura en el sector del mantenimiento, reparación y mejora del hogar, ofreciendo un servicio nuevo. Posteriormente, se implementarán iniciativas de innovación comercial incremental que permitan la sostenibilidad del modelo, vinculados al *UX design*, el lanzamiento de nuevas funcionalidades del servicio y el desarrollo de soluciones que respondan a las necesidades cambiantes de los clientes.

Concretamente, para fomentar la cultura innovadora al interior de la empresa se implementarán los siguientes programas:

- Programa de capacitaciones, mentoría e inmersión: el personal de **livfix** recibiría capacitaciones en técnicas de *brainstorming*, *Design Thinking*, prototipado y *Lean Startup*. De este modo, se busca asegurar los insumos necesarios para lanzar características innovadoras que respondan a las necesidades de los clientes. Asimismo, se diseñarán programas de mentoría al interior de la empresa y la participación en programas de inmersión en empresas líderes en innovación de *Silicon Valley*.
- Programa de reconocimiento e implementación de innovaciones: a través de concursos y premios, **livfix** promoverá la creatividad de sus colaboradores vinculada a la innovación de nuevas funcionalidades (desempeño del producto), las cuales serán implementadas. Para ello, se dispondrá de los recursos necesarios para el desarrollo (*testers*, programación de betas, producto mínimo viable, etc.) y su lanzamiento al mercado (integración a la plataforma de nuevos servicios, nuevos segmentos de clientes, etc.).

## Capítulo VIII. Plan financiero

### 1. Objetivos

Los objetivos financieros se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 35. Objetivos financieros**

Objetivo	Corto Plazo Año 1	Mediano Plazo Año 2-3	Largo Plazo Año 4-5	Indicador	Herramienta de medición
<b>Rentabilidad del Patrimonio</b>					
Alcanzar ROE	-		≥25%	Ratio ROE	EEFF
<b>Rentabilidad Operativa</b>					
Rentabilidad bruta	≥5%	>30%	>40%	Ratio RB	EEFF
<b>Rentabilidad Neta</b>					
Margen de utilidad neta creciente	-	≥8%	≥10%	Utilidad neta anual	EEFF

Fuente: Elaboración propia, 2016

Mediante este plan financiero determinaremos si este proyecto es viable económicamente y si es posible financiarlo.

### 2. Supuestos

- A fines del 2016 se realizarán los gastos preoperativos y no habrá ingresos.
- El horizonte a evaluar el proyecto es de 5 años.
- La estructura de capital inicial está formada por aporte de capital de los socios fundadores S/ 375.000 y un préstamo bancario de S/ 300.000 financiado a 60 meses. Esta inversión inicial servirá para adquirir la plataforma tecnológica y los equipos de cómputo, así como cubrir las necesidades de capital de trabajo de los primeros meses de operación.
- Se proyectaron las ventas basado en la estimación de demanda (anexo 5) acorde a los resultados de la encuesta. De acuerdo a la demanda de cada tipo de servicios se han establecido los ingresos (anexo 19). Para el resto de años se considera el crecimiento promedio del 5% del sector servicios.
- Se considera una inflación promedio de 2,8% que se usará para el incremento del ticket promedio y para los gastos.
- Se harán reinversiones de las utilidades durante los primeros 5 años de funcionamiento.
- Los gastos de marketing, operaciones y RR.HH. se obtuvieron de cotizaciones reales en el mercado.
- El impuesto a la renta en el Perú se considera 27% para todo el periodo.

- El IGV es del 18% considerado para todo el periodo de evaluación, aunque se sabe que el actual gobierno tiene pensado reducirlo en el tiempo al 15%.
- El costo de capital de los accionistas se ha calculado utilizando el modelo CAPM.
- No estamos considerando el valor del rescate de la compañía en los flujos económicos.

### 3. Inversión

Se invertirá inicialmente S/ 247.262 a fin de cubrir el capital de trabajo necesario para los meses de preoperación y S/ 427.738 para el primer año de operaciones (consolidado en tabla 36 y detallado en anexo 20).

**Tabla 36. Inversiones**

<b>INVERSIONES</b>	<b>S/. 675.000</b>
Capital de trabajo año 0	S/. 247.262
Equipos de oficina y call center	9.690
Gastos pre-operativos	237.572
Capital de trabajo año 1	S/. 427.738

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 4. Financiamiento

La inversión inicial asciende a S/ 675.000 la cual será financiada mediante aporte de capital de S/ 375.000 de los cuatro socios fundadores y se gestionará un préstamo bancario de S/ 300.000 a una tasa efectiva anual del 26% pagado a 5 años.

### 5. Ingresos

De acuerdo a la demanda estimada basada en el crecimiento del sector servicios de los últimos años, el sector de servicios de mantenimiento del hogar y los objetivos de crecimiento planteados coherentes con empresas de este tipo de iniciativas tecnológicas, quienes alcanzan altos crecimientos en los primeros años del servicio y habiendo definido un *fee* de servicios a percibir por nuestros servicios de interconexión del 20% del ticket promedio se estima los siguientes ingresos:



**Tabla 37. Ingresos**

Servicio		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gasfitería	Miles S/.	79	169	274	395	532
Electricidad		145	312	506	728	981
Asistencia técnica informática		55	119	193	278	375
Pintura		173	373	604	868	1.170
<b>Ventas totales (sin IGV)</b>		<b>451</b>	<b>973</b>	<b>1.577</b>	<b>2.268</b>	<b>3.057</b>
<b>Ventas totales (con IGV)</b>		<b>533</b>	<b>1.149</b>	<b>1.861</b>	<b>2.676</b>	<b>3.608</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016

## 6. Egresos

De acuerdo a los servicios ofrecidos, tenemos diferentes tipos de gastos operativos y de administración; asimismo, gastos de marketing e innovación para seguir mejorando nuestra propuesta de valor y satisfacción de los clientes.

### 6.1 Costos del servicio

Los principales costos del servicio directamente relacionados al servicio ofrecido son principalmente los costos de marketing, como son la comunicación personal, los costos de operaciones como son los servicios de pago electrónico y los gastos en afiliación de los técnicos especialistas.

**Tabla 38. Costos del servicio**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Costos del Servicio</b>		<b>127</b>	<b>146</b>	<b>189</b>	<b>222</b>	<b>285</b>
Costos de marketing	Miles S/	24,2	33,9	47,5	61,7	80,2
Costos de operaciones		75,7	66,2	66,7	79,9	96,5
Desarrollo de <i>software</i> e innovación		26,6	45,9	74,5	80,3	108,2

Fuente: Elaboración propia, 2016

### 6.2 Gastos administrativos

Los gastos administrativos están concentrados fundamentalmente en pago de planillas, gastos de operaciones y marketing.

**Tabla 39. Gastos administrativos**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos administrativos</b>	Miles S/	<b>691</b>	<b>770</b>	<b>845</b>	<b>940</b>	<b>1.028</b>
Gastos de marketing		192,2	213,3	230,6	261,6	310,2
Gastos de RR.HH.		425,6	481,4	536,8	599,0	635,7
Gastos de operaciones		73,4	75,5	77,6	79,7	82,0

Fuente: Elaboración propia, 2016.

**Tabla 40. Gastos de marketing**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de Marketing</b>	Miles S/.	<b>192</b>	<b>213</b>	<b>231</b>	<b>262</b>	<b>310</b>
Servicio		20,4	23,5	28,2	33,8	40,6
Promoción		157,6	168,1	172,6	186,3	215,4
Evidencia física		14,1	21,8	29,8	41,5	54,2

Fuente: Elaboración propia, 2016.

**Tabla 41. Gastos de recursos humanos**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de Personal</b>	Miles S/.	<b>428,9</b>	<b>481,4</b>	<b>536,8</b>	<b>599</b>	<b>635,7</b>
Salarios pago de planillas		420,3	471,8	520,7	575	603,9
Formación de personal		8,6	9,6	16,1	24	31,8

Fuente: Elaboración propia, 2016

**Tabla 42. Gastos de operaciones**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Gastos de Operaciones</b>	Miles S/	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>78</b>	<b>80</b>	<b>82</b>
Pago de luz, agua, arbitrios		11,1	11,4	11,7	12,1	12,4
Renta de local		43,3	44,5	45,7	47,0	48,3
Pago de licencia: IOS		0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Pagos de licencias de <i>software</i> (WS)		0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Capacitaciones a los técnicos		6,1	6,2	6,4	6,6	6,8
Pago de enlaces de comunicación		11,3	11,6	12,0	12,3	12,6

Fuente: Elaboración propia, 2016

## 7. Análisis financiero

Hemos preparado todos los estados financieros proyectados para el periodo de 2017 al 2021; el estado de resultados, estado de situación económica y el flujo de caja proyectado fueron calculados a partir de toda la información que tenemos. En los anexos 21, 22 y 23 podemos apreciar estos estados financieros mensualizados y anualizados. A modo resumen, en la tabla 43 se aprecia el flujo de caja económico, donde vemos cómo los flujos futuros se vuelven positivos a partir del segundo año de operación obteniendo evaluaciones económicas positivas del emprendimiento.

**Tabla 43. Flujo de caja económico**

Miles de soles	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>		<b>533</b>	<b>1,149</b>	<b>1,861</b>	<b>2,676</b>	<b>3,608</b>
Ingresos por fee servicio		533	1,149	1,861	2,676	3,608
Gasfitería		93	200	324	466	628
Electricidad		171	368	597	858	1,157
Asistencia técnica informática		65	141	228	328	442
Pintura		204	440	712	1,024	1,381
<b>Costo del Servicio</b>		<b>127</b>	<b>146</b>	<b>189</b>	<b>222</b>	<b>285</b>
Costos de Marketing		24	34	47	62	80
Costos de Operaciones		76	66	67	80	97
Desarrollo de Software e Innovacion		27	46	74	80	108
<b>Margen Operativo</b>		<b>406</b>	<b>1,002</b>	<b>1,673</b>	<b>2,454</b>	<b>3,323</b>
<b>Gastos administrativos y ventas</b>		<b>698</b>	<b>847</b>	<b>1,062</b>	<b>1,407</b>	<b>1,777</b>
Gastos de Marketing		192	213	231	262	310
Gastos de RRHH		426	481	537	599	636
Gastos de Operaciones		73	75	78	80	82
Pago de IGV y Renta		7	76	217	467	749
<b>Utilidad (Pérdida) Operativa</b>		<b>-292</b>	<b>156</b>	<b>610</b>	<b>1,047</b>	<b>1,546</b>
<b>Flujo de Caja</b>		<b>-292</b>	<b>156</b>	<b>610</b>	<b>1,047</b>	<b>1,546</b>
Preoperativos	-247	0	0	0	0	0
<b>Flujo de Caja Económico</b>	<b>-247</b>	<b>-292</b>	<b>156</b>	<b>610</b>	<b>1,047</b>	<b>1,546</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 8. Calculo del costo de oportunidad de capital

- La tasa de rendimiento que se le exige a un proyecto está en función directa a su riesgo y no al de la empresa que lo ejecuta.
- Las tasas de descuento que debemos obtener son el WACC y el COK, para descontar el flujo de caja económico y el flujo de caja financiero respectivamente.
- El COK, es decir, la tasa de rentabilidad que exigen los accionistas por invertir su dinero en el proyecto, es la única variable que necesitamos determinar.

Hemos identificado empresas que desarrollan actividades similares, o muy parecidas, a las que hará el proyecto que se está evaluando en línea *software* y servicios IT (Damodaran, s.f.). Estamos considerando una estructura de capital variable de acuerdo a como va disminuyendo la deuda, entonces los valores COK y WACC también serán variables.

La tasa libre de riesgo Rf es el promedio de los últimos 20 años de los instrumentos a 5 años. El Rf que estamos utilizando es 1,14%, rendimiento actual del bono del tesoro EE.UU. a cinco años (El Economista 19.08.2016).

**Tabla 44. Calculo del costo de Oportunidad del Capital – COK**

	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
<b>DEUDA</b>	44,44%	41,33%	36,87%	30,18%	19,42%
<b>Equity</b>	55,56%	58,67%	63,13%	69,82%	80,58%
<b>T (PERU)</b>	27%	27%	27%	27%	27%
<b>Beta Desapalancado</b>	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
<b>Deuda</b>	300	264	219	162	90
<b>Patrimonio</b>	375	375	375	375	375
<b>D+E</b>	675	639	594	537	465
<b>D/E</b>	0,80	0,70	0,58	0,43	0,24
<b>Beta Apalancado</b>	2,03	1,94	1,83	1,68	1,51
<b>Rf</b>	1,14%	1,14%	1,14%	1,14%	1,14%
<b>Prima Riesgo de Mercado</b>	<b>8,63%</b>	<b>8,63%</b>	<b>8,63%</b>	<b>8,63%</b>	<b>8,63%</b>
<b>Riesgo Pais</b>	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%	1,80%
<b>Prima Adicional Exigida</b>	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
<b>Re</b>	25,44%	24,67%	23,70%	22,47%	20,93%
<b>Rd</b>	26,00%	26,00%	26,00%	26,00%	26,00%
<b>D/ (D+E)</b>	44,44%	41,33%	36,87%	30,18%	19,42%
<b>E/(D+E)</b>	55,56%	58,67%	63,13%	69,82%	80,58%
<b>T</b>	27%	27%	27%	27%	27%
<b>WACC</b>	<b>22,57%</b>	<b>22,32%</b>	<b>21,96%</b>	<b>21,42%</b>	<b>20,55%</b>
<b>Re</b>	25,44%	24,67%	23,70%	22,47%	20,93%

Fuente: Elaboración propia, 2016

## 9. Valor actual neto y TIR del proyecto

De lo mencionado para el cálculo del VAN económico y financiero se descontarán a la tasa WACC y COK respectivamente, las cuales son calculadas anualmente. En ambos casos el VAN es mayor que cero, por lo que el proyecto debería aceptarse.

La TIR o rendimiento anual promedio es superior en ambos casos a la tasa de descuento exigida, por lo que también es aceptable este proyecto, aplicando este criterio de rentabilidad.

Tabla 45. Calculo del VAN del flujo económico

VAN: Flujo de Caja Operativo (en soles)						
WACC		22,6%	22,3%	22,0%	21,4%	20,6%
Resumen	Pre-operativo	2017	2018	2019	2020	2019
Flujo de caja económico (operativo)	- 247.262	- 292.284	155.818	610.406	1.047.199	1.545.662
VPN	- 247.262	- 238.467	103.934	333.851	471.715	577.557
<b>VAN</b>	<b>1.001.327</b>					
<b>TIR</b>	<b>69,16%</b>					

Fuente: Elaboración propia, 2016.

Tabla 46. Calculo del VAN del flujo financiero

VAN: Flujo de Caja Financiero (en soles)						
COK		25,4%	24,7%	23,7%	22,5%	20,9%
Resumen	Pre-operativo	2017	2018	2019	2020	2019
Flujo de caja financiero	52.738	- 394.464	53.638	508.226	945.019	1.443.482
VPN	52.738	- 233.011	99.641	315.565	442.042	539.532
<b>VAN</b>	<b>1.216.506</b>					
<b>TIR</b>	<b>120,46%</b>					

Fuente: Elaboración propia, 2016.

## 10. Análisis de sensibilidad

Se han configurado una serie de escenarios de incremento o disminución de la demanda del +20%, +10% y -10%, -20%, y para todos los casos los resultados económicos obtenemos VAN mayores que cero y las TIR superiores a los valores WACC utilizados en la evaluación. Por lo que se recomienda llevar a cabo este proyecto.

## Conclusiones y recomendaciones

### 1. Conclusiones

- Las condiciones del entorno y la industria se muestran favorables para el desarrollo del modelo de negocio, dado que el uso de la tecnología en las actividades cotidianas de la población tiene una clara tendencia de crecimiento, situación que reconoce y promueve el Estado.
- Existe demanda insatisfecha por un servicio de interconexión con técnicos especialistas del hogar que, a través de técnicas innovadoras, ofrezca un canal eficiente que permita contactar a usuarios y técnicos, de modo que se le logre superar los problemas de confiabilidad y oportunidad en el servicio de mantenimiento, reparación y mejora del hogar.
- Actualmente no existen empresas que ofrezcan la propuesta de valor de nuestro modelo de negocio, por lo que no se constituyen en competencia directa.
- El modelo de negocio propuesto encuentra en el marketing digital su más importante herramienta de penetración de mercado, dado que es la más eficiente y la que genera mayor confianza en nuestro mercado objetivo.
- A través de metodologías como el *Design Thinking* y el *Lean Startup* es posible diseñar procesos intuitivos y rápidos en la interfase del usuario que permitan que este pueda interactuar con ella fácilmente. La innovación con responsabilidad social le ofrece sostenibilidad al negocio.
- El análisis financiero del plan de negocio arroja resultados sumamente alentadores al generarse un valor presente neto de (VAN) de S/ 1001.327 y una tasa interna de retorno (TIR) de 69%, considerándose un WACC promedio de 21,7%.

### 2. Recomendaciones

- Implementar el plan de negocio en el plazo más corto posible, evitando la aparición de otras iniciativas de manera previa, siendo muy importante ser los primeros en el mercado, debido a la fidelización de los usuarios y la afiliación de los técnicos.
- Dados los altos niveles de informalidad de los técnicos, es indispensable prestar los mayores esfuerzos e implementar todas las medidas de seguridad para cumplir con el monitoreo estricto de los técnicos.
- Para lograr mejores índices de rentabilidad, se debe participar en programas estatales de apoyo económico con capital semilla y acceder a fuentes de financiamiento no convencional, como el *crowdfunding*, *angel investors* y *venture capital*.

- Una vez consolidados en nuestro mercado objetivo, se debe considerar el ingreso a la zona 2 de Lima Metropolitana (Los Olivos y San Martín de Porres), por tener gran cantidad de hogares del NSE B, y a las principales ciudades del Perú (Arequipa, Trujillo, Piura, Chiclayo), además de desarrollar más opciones de servicios a los clientes (otros servicios técnicos, certificaciones, alianzas con edificios y gobiernos locales, etc.).
- Considerando que las técnicas de innovación y el avance tecnológico están en constante cambio, es necesario implementar nuevas técnicas de innovación y actualizar las que ya se apliquen al interior de la empresa.

## Bibliografía

Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública de Madrid. (2011). *Criterios de orientación para la realización de encuestas de satisfacción*. Madrid: Ayuntamiento de Madrid.

Arellano Marketing. (2013). “Estilos de vida”. Fecha de consulta: abril 2016. Disponible en: <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/>

Asociación de Emprendedores de Perú. (2015). “Diseño de la política nacional de emprendimiento en el Perú, parte 1”. Fecha de consulta: nov. 2015. Disponible en: <http://asep.pe/diseño-de-la-política-nacional-de-emprendimiento-en-el-peru-parte-1/http://asep.pe/diseño-de-la-política-nacional-de-emprendimiento-en-el-peru-parte-1/>

Banco Central de Reserva del Perú. (2016). *Reporte de inflación, Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2016 - 2018*. Lima: BCRP.

Bermúdez J, (2010). “Cómo medir la innovación en las organizaciones”. Fecha de consulta: marzo 2016. Disponible en: [http://www3.upc.edu.pe/bolsongei/bol/29/737/javier\\_bermudez1\\_cuadernos\\_de\\_investigacion.pdf](http://www3.upc.edu.pe/bolsongei/bol/29/737/javier_bermudez1_cuadernos_de_investigacion.pdf)

Damodaran, A. (s.f.). “Betas by sector”. Fecha de consulta: mayo 2016. Disponible en: [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

David, F. (2013). *Conceptos de Administración Estratégica* (14.<sup>a</sup> ed.). México: Pearson Educación.

Diario Gestión. (2014). “Produce iniciará el diseño de la Política Nacional de Emprendimiento”. Fecha de consulta: febrero 2016. Disponible en: <http://gestion.pe/economia/produce-iniciara-diseño-política-nacional-emprendimiento-2097373>.

Foro Económico Mundial. (2015). *TICs para el crecimiento inclusivo*. Ginebra: WEF.

Gestión, D. (21 de Setiembre de 2015). “Mercado de ferretería y mejoramiento del hogar factura unos US\$ 6,000 millones anuales”. Fecha de consulta: junio 2016. Disponible en: <http://gestion.pe/economia/mercado-ferreteria-y-mejoramiento-hogar-factura-us-6000-millones-anuales-2143398>

Guadalupe, J. (2015). ¿Cuánto vale la confianza? Fecha de consulta: diciembre 2015. Disponible en: <http://blogs.gestion.pe/zonaintercambio/2015/03/cuanto-vale-la-confianza.html>

IPSOS Marketing. (2013). *Uso y actitudes hacia el Internet*. Lima: IPSOS

IPSOS Perú. (2014). *Perfil del Jefe de hogar de Lima Metropolitana*. Lima: IPSOS



IPSOS Perú. (2015). *Hábitos y actitudes hacia los medios de comunicación alternativos 2015*. Lima: IPSOS.

Kotler, P. y. (2012). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.

Lovelock, C. y. (2009). *Marketing de servicios. Personal, tecnología y estrategia*. 6.<sup>a</sup> Ed. México: Pearson Educación.

Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de mercados*. 5.<sup>a</sup> Ed. México: Pearson Educación.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). *Marco Macroeconómico Multianual 2017 - 2019*. Lima: MEF.

Mintzberg, H. (1984). *La estructura de las organizaciones*. Barcelona: Ariel, S.A.

Pachas, M. (2013). *Préstamos caros a las pymes le restan competitividad. Gestión en el tercer milenio*. Lima: UNMSM.

Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2010). *Gestión por procesos*. 4.<sup>a</sup> Ed. Madrid: ESIC Editorial.

Pope, J. (1984). *Investigación de mercados. Guía maestra para el profesional*. Mexico: Editorial Norma.

Porter, M. (2001). *Estrategia Competitiva*. 28.<sup>a</sup> Ed. México: Compañía Editorial Continente.

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores*. México: Pirámide.

Reyes, F. (2015). “Mercados y Tendencias, Smartphones: Penetración y Mercados 2T-2015”. Fecha de visita: enero 2016. Disponible en: <http://telecomunicaciones-peru.blogspot.pe/2015/08/smartphones-penetracion-y-mercado-en.html>

## **Anexos**

## Anexo 1. Cadena de valor de livfix

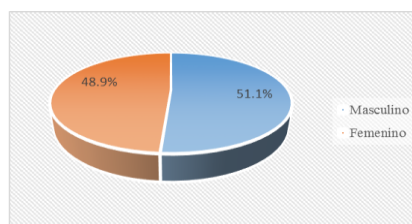


Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 2. Lista de preguntas de estudio de mercado

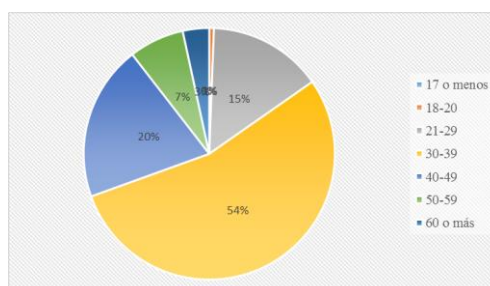
### 1. ¿Cuál es el sexo de usted?

¿Cuál es el sexo de usted?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Masculino	51.1%	566
Femenino	48.9%	542
<b>Repuestas</b>		<b>1108</b>



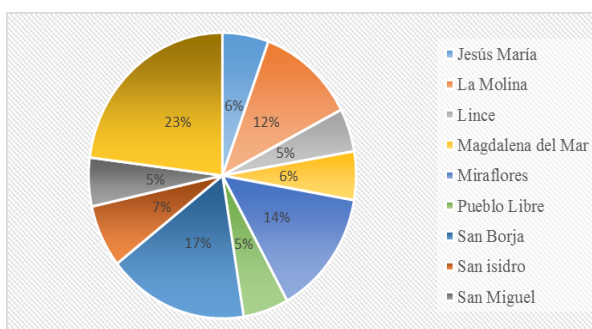
### 2. ¿Cuál es su categoría de edad?

¿Cuál es su categoría de edad?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
17 o menos	0.0%	0
18-20	0.6%	7
21-29	14.7%	163
30-39	54.2%	601
40-49	20.0%	222
50-59	7.1%	79
60 o más	3.4%	38
<b>Repuestas</b>		<b>1108</b>



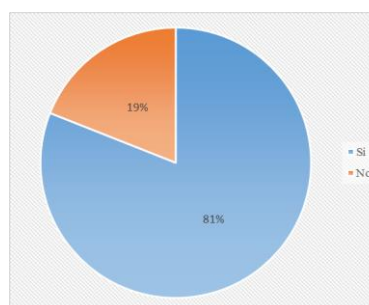
### 3. ¿En qué distrito de Lima vive?

¿En qué distrito de Lima vive?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Jesús María	5.6%	55
La Molina	11.8%	116
Lince	4.9%	48
Magdalena	5.5%	54
Miraflores	14.2%	140
Pueblo Libre	5.5%	54
San Borja	17.0%	167
San isidro	7.1%	70
San Miguel	5.5%	54
Santiago de Surco	23.0%	227
<b>Repuestas</b>		<b>985</b>



### 4. Cuando en su hogar se requiere el trabajo de un técnico (p.e. gasfitero, electricista o pintor), ¿es Ud. una de las personas que contacta o decide a quién contactar?

Cuando en su hogar se requiere el trabajo de un técnico (por ejemplo: gasfitero, electricista, pintor), ¿es usted una de las personas que contacta o decide a quien contactar?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Si	81.0%	798
No	19.0%	187
<b>Repuestas</b>		<b>985</b>



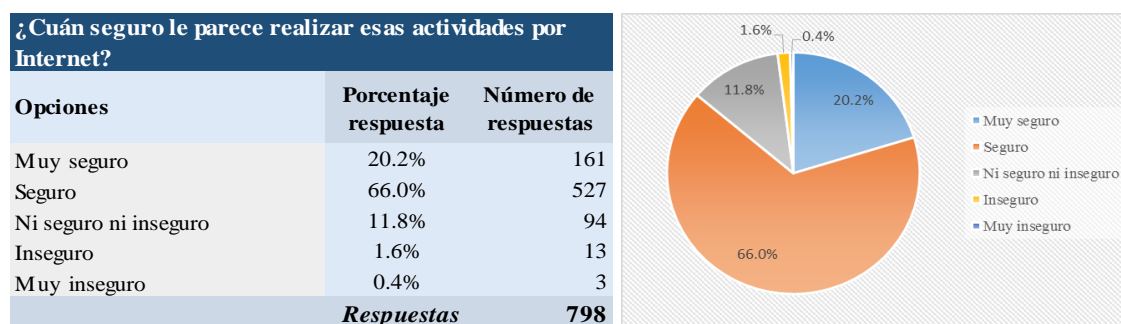
## 5. ¿Con qué frecuencia usted se conecta a Internet desde los siguientes dispositivos?

¿Con qué frecuencia usted se conecta a Internet desde los siguientes dispositivos?							
Answer Options	Nunca	Muy raramente	A veces	Casi siempre	Siempre	Rating promedio	Numero de respuestas
Celular / iPhone	20	20	109	251	398	3.29	798
Tablet / iPad	193	152	194	142	117	1.67	798
SmartTV	290	149	174	113	72	1.17	798
Laptop	62	82	142	226	286	2.89	798
Computadora de escritorio	233	132	134	127	172	1.82	798
<b>Respuestas</b>							<b>798</b>

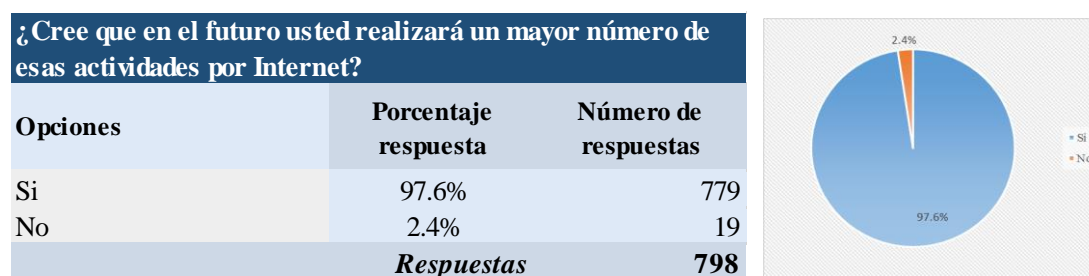
## 6. ¿Cuáles de estas actividades ha realizado usted por Internet? (Puede elegir varias)

¿Cuáles de estas actividades ha realizado usted por Internet? (Puede elegir varias)		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Contactar taxis (EasyTaxi, TaxiBeat, Uber, Satelital, Cabify, etc.).	71.8%	573
Banca por Internet (transferencias de dinero, pago de tarjetas y servicios, recargas, etc.)	85.5%	682
Contactar vendedores / compradores (MercadoLibre, OLX)	54.0%	431
Comprar en Tiendas Virtuales (Amazon, Linio, eBay, Wong, Falabella, Ripley, Teleticket, etc.)	69.8%	557
Reservar pasajes aéreos y hoteles (Lan.com, Booking.com, Despegar.com, AirBnb, etc.)	82.7%	660
Comprar cupones de descuento (Groupon, Ofertop, Cuponatic, etc.)	52.8%	421
Suscripción a servicios de entretenimiento (Spotify, Netflix, iTunes, etc.)	59.3%	473
No he realizado ninguna actividad por Internet	1.6%	13
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

## 7. ¿Cuán seguro le parece realizar esas actividades por Internet?



## 8. ¿Cree que en el futuro usted realizará un mayor número de esas actividades por Internet?



## 9. En el último año, ¿cuántas veces ha recibido estos servicios del hogar?

En el último año, ¿cuántas veces ha recibido estos servicios del hogar?								
Opciones	0	1-2	3-4	5-6	7-8	+8	Rating Promedio	Número de respuestas
Gasfitería	148	400	143	65	42	0	1.92	798
Electricidad	175	372	123	65	55	8	1.77	798
Pintura	202	382	78	58	53	25	1.44	798
Carpintería	332	284	53	63	55	11	1.36	798
Vidriería	303	282	85	68	60	0	0.96	798
Cerrajería	327	312	90	28	38	3	1.36	798
Asistencia técnica informática	337	287	128	30	8	8	1.69	798
Instalación / mantenimiento de pisos	473	206	55	35	25	4	0.82	798
<b>Respuestas</b>								<b>798</b>

## 10. ¿Cómo contacta usted actualmente a estos técnicos? (Puede elegir varias)

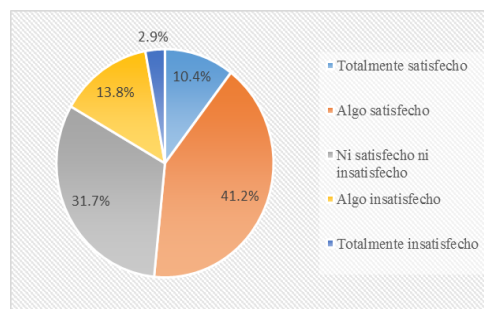
¿Cómo contacta usted actualmente a estos técnicos? (Puede elegir varias)		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Busco a mis técnicos ya conocidos.	82.0%	654
Acudo a recomendados de un amigo/familiar/compañero	76.6%	611
Recurso a empresas de servicios generales	9.8%	78
Busco técnicos por Páginas Amarillas	6.1%	49
Busco técnicos por Internet (MercadoLibre, OLX, Páginas Amarillas digital, etc).	10.2%	81
Llamo al servicio de asistencia al hogar de mi compañía de seguros	11.5%	92
Recurso a los servicios de asistencia del hogar de mi Municipalidad	6.6%	53
Recurso a los servicios de asistencia del hogar brindados por tarjetas (Bonus, bancos, tiendas por departamento)	4.5%	36
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

## 11. ¿Cuáles son los principales PROBLEMAS que encuentra usted al SELECCIONAR o CONTACTAR a su técnico? (Marcar máximo tres opciones)

¿Cuáles son los principales PROBLEMAS que encuentra usted al SELECCIONAR o CONTACTAR a su técnico? (Marcar máximo 3 opciones)		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
No conseguirlo fácil y rápidamente	52.1%	416
Tener que buscarlo por teléfono o personalmente	36.7%	293
No saber si llegará a tiempo el día y hora acordado	65.8%	525
No saber si está capacitado para el trabajo	25.4%	203
No conocer la opinión de otros clientes sobre su trabajo y seriedad	14.6%	117
No tener ninguna garantía o seguro por malos trabajos o robos	41.3%	330
No saber cuanto me va a cobrar	33.8%	270
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

## 12. ¿Cuán satisfecho (a) se encuentra con la forma cómo CONTACTA a sus técnicos actualmente?

¿Cuán satisfecho(a) se encuentra con la forma cómo usted CONTACTA a sus técnicos actualmente?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
Totalmente satisfecho	10.4%	83
Algo satisfecho	41.2%	329
Ni satisfecho ni insatisfecho	31.7%	253
Algo insatisfecho	13.8%	110
Totalmente insatisfecho	2.9%	23
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

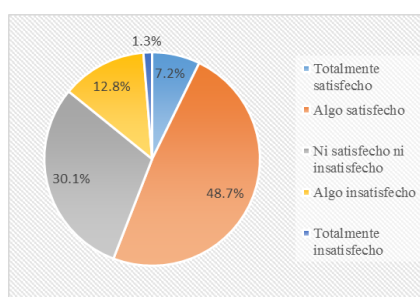


**13. ¿Cuáles son los principales PROBLEMAS que encuentra usted en el SERVICIO BRINDADO por estos técnicos? (Marcar máximo tres opciones).**

¿Cuáles son los principales PROBLEMAS que encuentra usted en el SERVICIO BRINDADO por estos técnicos? (Marcar máximo 3 opciones).		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número de respuestas
No se adaptan a mi horario	41.9%	334
No entregan comprobante de pago	22.0%	176
Vestimenta e higiene personal inadecuada	16.9%	135
Dejan los ambientes sucios al irse	25.8%	206
No llegan en la fecha u hora acordadas	66.1%	527
Cobran de más, aprovechándose de mi necesidad.	37.3%	298
No cumplen el plazo, ni el presupuesto inicial	40.3%	322
Trato no adecuado con los clientes	3.8%	30
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

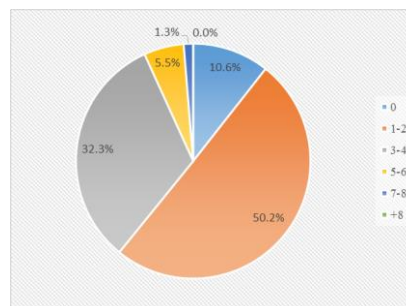
**14. ¿Cuán satisfecho(a) se encuentra con el SERVICIO BRINDADO por los técnicos actualmente?**

¿Cuán satisfecho(a) se encuentra con el SERVICIO BRINDADO por los técnicos actualmente?		
Opciones	Porcentaje respuestas	Número respuestas
Totalmente satisfecho	7.2%	57
Algo satisfecho	48.7%	389
Ni satisfecho ni insatisfecho	30.1%	240
Algo insatisfecho	12.8%	102
Totalmente insatisfecho	1.3%	10
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>



**15. A veces deseamos que se haga algún trabajo en el hogar, pero decidimos posponerlo porque es complicado contactar a un técnico. En el último año, ¿cuántas veces ha dejado de contactar a un técnico en estas situaciones?**

A veces deseamos que se haga algún trabajo en el hogar, pero decidimos posponerlo porque es complicado contactar a un técnico. En el último año, ¿cuántas veces ha dejado de contactar a un técnico en estas situaciones?		
Opciones	Porcentaje Respuesta	Número respuestas
0	10.6%	85
1-2	50.2%	401
3-4	32.3%	258
5-6	5.5%	44
7-8	1.3%	10
+8	0.0%	0
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>



**16. ¿Cuáles son los elementos que usted VALORARÍA MÁS al tomar los servicios de un técnico? (Marcar máximo tres opciones).**

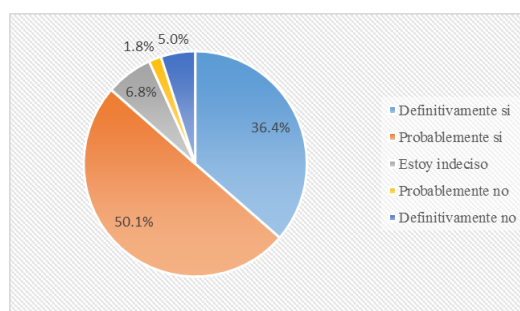
¿Cuales son los elementos que usted VALORARÍA MÁS al tomar los servicios de un técnico? (Marcar máximo 3 opciones).		
Opciones	Porcentaje Respuesta	Número respuestas
Facilidad y rapidez al contactarlo	47.7%	381
La experiencia del técnico	51.1%	408
Recomendaciones de conocidos	33.6%	268
Estudios en instituto técnico (Senati, Sencico, Tecsup, etc.).	5.5%	44
Que no robe en mi casa	35.3%	282
Que forme parte de una institución o empresa	8.9%	71
Puntualidad en la fecha y hora pactados	42.1%	336
Cumplimiento con el plazo de entrega del trabajo	31.5%	251
Precio cobrado bajo	7.7%	61
Que no cobre de más, aprovechándose de mi necesidad.	28.1%	224
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>

## 17. ¿Cuán importantes le parecen los siguientes atributos de nuestro servicio?

¿Cuán importantes le parecen los siguientes atributos de nuestro servicio?							
Opciones	Nada importante	Poco importante	Algo importante	Bastante importante	Totalmente importante	Rating Promedio	Número Respuesta
Acceso desde cualquier dispositivo y en cualquier momento	7	7	256	292	235	2.93	798
Acceso gratuito a la plataforma	22	40	213	231	292	2.92	798
Poder elegir directamente al técnico	14	40	191	300	253	2.92	798
Poder evaluar al técnico y revisar las calificaciones hechas por otros	7	43	177	278	292	3.01	798
Elegir el día y hora del servicio	0	29	173	199	397	3.21	798
Pago del servicio en efectivo	61	177	278	199	83	2.08	798
Pago del servicio con tarjeta de crédito	43	112	213	224	206	2.55	798
Evaluación de la capacidad técnica de los técnicos	11	54	224	278	231	2.83	798
Garantía frente a malos trabajos o robos	0	22	166	181	430	3.28	798
Riguroso proceso de filtrado (antecedentes penales y policiales)	11	22	159	177	430	3.24	798
Técnicos que hayan estudiado en institutos técnicos	32	144	235	231	155	2.42	798
Puntualidad de los técnicos	7	32	148	238	372	3.17	798
<b>Respuestas</b>							<b>798</b>

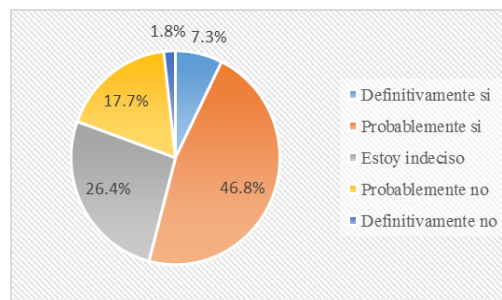
## 18. ¿Estaría usted dispuesto(a) a utilizar nuestro servicio para contactar con su técnico?

¿Estaría usted dispuesto(a) a utilizar nuestro servicio para contactar con su técnico?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número respuesta
Definitivamente si	36.4%	290
Probablemente si	50.1%	400
Estoy indeciso	6.8%	54
Probablemente no	1.8%	14
Definitivamente no	5.0%	40
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>



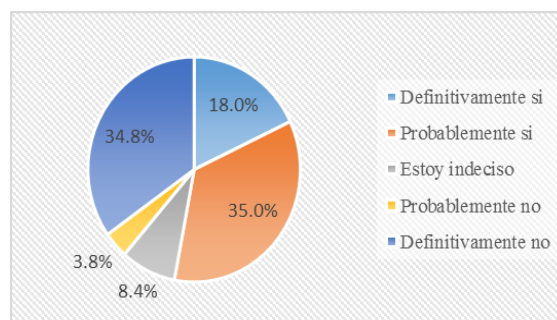
## 19. ¿Estaría usted dispuesto(a) a pagar un precio más alto por el servicio propuesto?

¿Estaría usted dispuesto(a) a pagar un precio más alto por el servicio propuesto?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Número respuesta
Definitivamente si	7.3%	58
Probablemente si	46.8%	373
Estoy indeciso	26.4%	211
Probablemente no	17.7%	141
Definitivamente no	1.8%	14
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>



## 20. ¿Cuánto sería el % máximo adicional que estaría dispuesto(a) a pagar por el servicio propuesto?

¿Estaría dispuesto(a) a pagar 20% adicional por el servicio propuesto?		
Opciones	Porcentaje respuesta	Respuesta
Definitivamente si	18.0%	144
Probablemente si	35.0%	279
Estoy indeciso	8.4%	67
Probablemente no	3.8%	30
Definitivamente no	34.8%	278
<b>Respuestas</b>		<b>798</b>





### **Anexo 3. Guía de preguntas a expertos**

- ¿Consideras que en el actual entorno político se favorece o desincentiva iniciativas empresariales con contenido de innovación y de apoyo a los sectores más necesitados?
- ¿Consideras que en el actual entorno económico en el Perú favorece o desincentiva iniciativas empresariales con contenido de innovación y de apoyo a los sectores más necesitados?
- ¿Consideras que las características de la sociedad peruana favorecen o desincentivan las iniciativas empresariales con contenido de innovación y de apoyo a los sectores más necesitados?
- ¿Consideras que el actual entorno tecnológico en el Perú favorece o desincentiva iniciativas empresariales con contenido tecnológico?
- ¿Consideras que las actuales tendencias ecológicas favorecen o desincentivan las iniciativas empresariales con contenido de innovación?
- ¿Cómo evalúas la situación, evolución y tendencias del sector y la industria?
  - Sector: mantenimiento, reparación y mejora de la vivienda
  - Industria: interconexión de usuarios (oferta y demanda) a través del uso de plataformas digitales de comunicación.
- ¿Quiénes crees que pueden ser los proveedores más importantes en este modelo de negocio? (*Clouding*, servicios de telecomunicaciones, soluciones informáticas, capacitaciones).
- ¿Quiénes crees que pueden ser los clientes más importantes en este modelo de negocio?
- ¿Quiénes crees que serían los competidores actuales?
- ¿Crees que puede existir la amenaza de nuevos competidores en el sector?
- ¿Crees que puede existir la amenaza de servicios sustitutos?

### **Anexo 4. Guía de preguntas para técnicos – Plataforma livfix**

#### **A. IDENTIFICACIÓN**

1. ¿Qué edad tiene? ¿En qué distrito vive?

#### **B. SERVICIO ACTUAL**

2. ¿Qué tipo de servicios usted ha realizado en el último año?
3. ¿Cuántos servicios semanales en promedio presta semanalmente?
4. ¿Cuál es el precio promedio que cobra por sus servicios?
5. ¿Cuánto tiempo disponible tiene para brindar más servicios?
6. ¿Cómo usted toma contacto con sus clientes?

#### **C. CALIDAD REQUERIDA DEL SERVICIO**

7. ¿Qué cree que es lo que más valoran los clientes de tu servicio?

#### **D. HABITOS EN INTERNET**

8. ¿Con qué frecuencia se conecta a Internet desde sus dispositivos?
9. ¿Cuál de estas actividades usted realiza por Internet?

## E. SERVICIO PROPUESTO

"Usted pueda formar parte de una importante red de técnicos especialistas del hogar de Lima. A través de Internet, los clientes podrán acceder a esta red, podrán elegirlo directamente y lo contactarán a través de su celular, donde usted recibirá el nombre del cliente, dirección, el servicio que se requiere, así como la fecha y hora en que lo esperan. Nuestro servicio debe garantizar a los clientes tres características básicas: CONFIABILIDAD (calidad del servicio brindado por técnicos capacitados); SEGURIDAD (honradez de los técnicos), y OPORTUNIDAD (cumplir con la fecha y hora pactados). Para ciertos trabajos, usted tendrá la libertad de cotizar su trabajo al cliente. Nosotros participamos de un porcentaje de comisión de lo pagado por el cliente".

10. ¿Cuán importante le parece los atributos de nuestro servicio propuesto?
11. ¿Estaría usted dispuesto a formar parte de nuestra plataforma de Internet para que nuevos clientes lo contacten?
12. ¿Estaría usted dispuesto a que participemos de un porcentaje de comisión por contactarlo con nuevos clientes?
13. ¿Cuánto sería el porcentaje máximo que estaría dispuesto a compartir por el servicio que le ofrecemos?

## F. FORMALIZACIÓN

14. ¿Con qué frecuencia emite comprobantes de pago a tus clientes?
15. ¿Cuán importante cree que sería formalizar su trabajo?
16. ¿Estaría dispuesto a formalizar más sus actividades perteneciendo a nuestra red de técnicos?

## Anexo 5. Determinación de usuarios potenciales

### Segmentación

		Zona 6	Zona 7
Porcentaje hogares NSE A	%	19.90%	29.00%
Porcentaje hogares NSE B	%	48.80%	44.90%

### Determinación de Usuarios potenciales

	%	Zona 6	Zona 7	Total hogares
<b>N° total hogares*</b>		<b>142,957</b>	<b>203,675</b>	346,632
N° A		28,448	59,066	
N° B		69,763	91,450	
<b>A + B</b>		<b>98,211</b>	<b>150,516</b>	248,727
No tienen acceso a Internet	<b>9%</b>	8,840	13,547	
<b>Sub Total 2</b>		<b>89,371</b>	<b>136,969</b>	226,340
No desean el servicio	<b>59%</b>	53,124	81,416	
<b>Sub Total 3</b>		<b>36,247</b>	<b>55,553</b>	91,800
No desean pagar precio más alto que el 20%	<b>76%</b>	27,585	42,276	
		<b>8,662</b>	<b>13,277</b>	21,939
<b>Total de mercado meta</b>		<b>8,662</b>	<b>13,277</b>	<b>21,939</b>

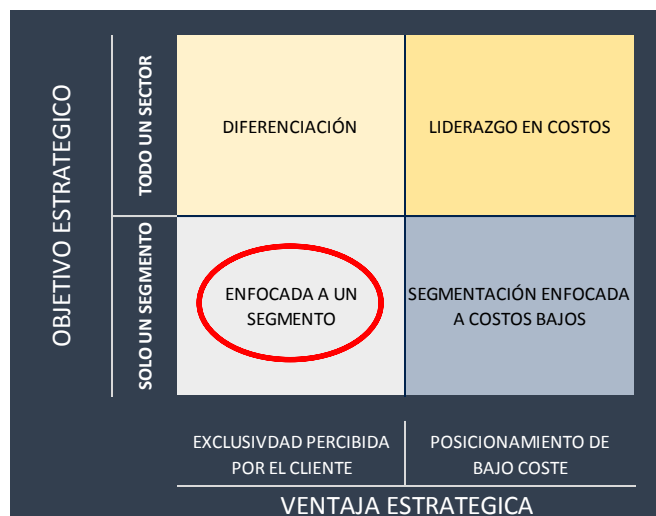
Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 6. Elementos de la misión del negocio

Componentes	Análisis de la Misión
<b>Clientes</b>	Hogares que requieren de soluciones de mantenimiento y cuidado del hogar, y técnicos especialistas.
<b>Productos y Servicios</b>	Acceso de los usuarios a una comunidad de técnicos especialistas del hogar que satisfagan sus necesidades de forma sencilla y confiable. Acceso de los técnicos a nuevos mercados.
<b>Mercado (Localización Geográfica)</b>	Lima Metropolitana.
<b>Tecnología</b>	Plataforma por Internet accesible desde cualquier dispositivo ( <i>smartphone, tablet, laptop</i> ) a través de Web browsers y Apps.
<b>Supervivencia, Crecimiento Rentabilidad</b>	Obtención de utilidades justas que permitan el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa, garantizando un permanente proceso de innovación y mejora continua.
<b>Filosofía</b>	Facilitar la vida de nuestros usuarios y técnicos, generando siempre mayor valor.
<b>Concepto de sí misma</b>	Organización innovadora.
<b>Imagen Pública</b>	Empresa comprometida con el desarrollo y progreso del país y su gente.
<b>Imagen por los empleados</b>	Generación de empleos con alto contenido social e innovador

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 7. Matriz de la estrategia genérica de Michael Porter



Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 8. Matriz FODA cruzado

		OPORTUNIDADES								AMENAZAS	
		1. El Estado fomenta los emprendimientos empresariales e innovación como política de Estado	2. El Estado financia con capital semilla actividades empresariales e innovadoras	3. La situación económica y el clima de estabilidad generan confianza en las inversiones y emprendimiento	4. Mayor uso de las TICs en la sociedad peruana	5. Mayor acceso a equipos tecnológicos e Internet	6. Las empresas buscan implementar negocios y procesos que generen menor impacto en el medio ambiente	7. Los negocios basados en plataformas digitales vienen superando a competidores con modelo de negocio tradicional	8. Existen nuevas opciones de financiamiento no convencional para startups	1. La actividad económica del país mantiene altos índices de informalidad	2. Falta de credibilidad y confianza entre los miembros de nuestra sociedad (personas e instituciones)
		O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	A1	A2
FORTALEZAS											
1.- Modelo de negocio innovador.	F1	Ofrecer un servicio que responda y se adapte a las necesidades de los hogares de los clientes-usuarios (F1,O1/O6/O7)								Garantizar el cumplimiento de la propuesta de valor: Simplicidad y confiabilidad (F1,A1/A2)	
2.- Permanente innovación y adopción de nuevas tendencias tecnológicas	F2	Ingresar al mercado vía creación de Startup e implementación de metodologías innovadoras (F2, O1/O2/O7/O8)								Asegurar la plataforma y tener alianzas estratégicas para garantizar transacciones seguras (F2, A2)	
3.- Eficiente proceso de filtración de técnicos	F3	Contratar y buscar alianzas estratégicas con empresas especializadas en selección, evaluación y capacitación (F3,O7)								Desarrollar capacidades en atención al cliente y habilidades técnicas, y configurar procesos de formalización de los técnicos asociados (F4, A1)	
4.- Proceso continuo de análisis de data con personal idóneo	F4	Utilizar técnicas modernas para el análisis de datos y contratar personal idóneo (F4,O4/O7)								Promover el uso de la plataforma para todos los servicios e incentivar la valoración del servicio brindado (F3, A1)	
5.- Arquitectura tecnológica moderna y de alta disponibilidad	F5	Hacer uso de las más innovadoras herramientas tecnológicas (hardware y software) que permitan ofrecer las funcionalidades requeridas por los clientes (F5/O7)								Utilizar la tecnología para el monitoreo de los técnicos y asegurar cumplimiento con los horarios comprometidos (F5, A2)	
DEBILIDADES											
1.- Poca experiencia de los fundadores en el sector	D1	Contratar personal especializado conocedor del sector (D1, O1/O2/O7)								Posicionar marca en el mercado utilizando eficientemente nuestras alianzas estratégicas. (D1, A2)	
2.- Capital inicial propio limitado	D2	Configurar un negocio atractivo para captar capital (D2, O8)								Buscar financiamiento externo para la configuración de entornos seguros y confiables (D2, A2)	
3.- Poca personal disponible con experiencia en plataformas digitales en Perú	D3	Ofrecer un ambiente adecuado de trabajo con oportunidades de desarrollo orientado a un entorno innovador y de conciliación familiar (D3,O4/O5/O6)								Promover una empresa socialmente responsable con su personal (D3,A2)	
4.- Dificultad para transmitir la cultura de servicio y formalidad a los técnicos afiliados	D4	Apoyar a los técnicos en su formalización y capacitarlos en programas de atención al cliente y habilidades técnicas (D4,O7)								Establecer alianzas estratégicas con entidades que apoyan la formalización de las personas (D4, A1)	

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 9. Matriz PEYEA

MATRIZ PEYEA			
<b>Análisis Interno</b>		<b>Análisis Externo</b>	
<b>FUERZAS FINANCIERAS</b>	<b>VALOR</b>	<b>ESTABILIDAD DEL ENTORNO</b>	<b>VALOR</b>
ROE	6	Cambios tecnológicos	-6
Atractividad para apalancamiento	5	Tasa de Inflación	-4
Liquidez	3	Variabilidad de la demanda	-2
Capital de Trabajo	3	Presión competitiva	-4
Flujos de Efectivo	4	Precios de los sustitutos	-5
<b>PROMEDIO</b>	<b>4.2</b>	Riesgo involucrado en el negocio	-6
		Cuidado del medio ambiente	-1
		Elasticidad precio de la demanda	-1
		Niveles de informalidad y desconfianza	-5
		<b>PROMEDIO</b>	<b>-3.78</b>
<b>Análisis Interno</b>		<b>Análisis Externo</b>	
<b>VENTAJAS COMPETITIVAS</b>	<b>VALOR</b>	<b>FUERZA DE LA INDUSTRIA</b>	<b>VALOR</b>
Arquitectura tecnológica moderna	-2	Apertura de ingreso a negocios digitales	6
Modelo de negocio innovador y servicio de calidad	-1	Potencial de Crecimiento	5
Personal calificado	-4	Uso de TICs por el mercado	6
Proceso de filtrado de técnicos profesionales	-1	Fomento al emprendimiento e Innovacion	6
<b>PROMEDIO</b>	<b>-2.0</b>	Facilidad de ingreso al mercado	3
		Financiamiento en etapa temprana	5
		Acceso a personal calificado	2
		<b>PROMEDIO</b>	<b>4.71</b>
<b>EJE X (-2.0+4.71)</b>		<b>EJE Y (+4.2-3.78)</b>	
2.71		0.42	

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 10. Matriz cuantitativa de planeamiento estratégico

	Ponderación	Penetración de Mercado		Desarrollo de Mercado		Desarrollo de Producto	
		PA	CA	PA	CA	PA	CA
<b>Oportunidades</b>							
1. El Estado fomenta los emprendimientos empresariales e innovación como política de Estado	0.1	4	0.40	3	0.30	2	0.20
2. El Estado financia con capital semilla actividades empresariales e innovadoras	0.05	4	0.20	3	0.15	2	0.10
3. La situación económica y el clima de estabilidad generan confianza en las inversiones y emprendimiento	0.1	3	0.30	4	0.40	2	0.20
4. Mayor uso de las TICs en la sociedad peruana	0.15	4	0.60	3	0.45	2	0.30
5. Mayor acceso a equipos tecnológicos e Internet	0.1	4	0.40	3	0.30	2	0.20
6. Las empresas buscan implementar negocios y procesos que generen menor impacto en el medio ambiente	0.1	2	0.20	3	0.30	4	0.40
7. Los negocios basados en plataformas digitales vienen superando a competidores con modelo de negocio tradicional	0.1	4	0.40	3	0.30	2	0.20
8. Existen nuevas opciones de financiamiento no convencional para startups	0.1	4	0.40	3	0.30	2	0.20
<b>Amenazas</b>							
1. La actividad económica del país mantiene altos índices de informalidad	0.1	4	0.40	3	0.30	2	0.20
2. Falta de credibilidad y confianza entre los miembros de nuestra sociedad (personas e instituciones)	0.1	2	0.20	4	0.40	3	0.30
<b>Total</b>	<b>1</b>						
<b>Fortalezas</b>							
1.- Modelo de negocio innovador.	0.15	4	0.60	3	0.45	2	0.30
2.- Permanente Innovación y adopción de nuevas tendencias tecnológicas	0.15	2	0.30	3	0.45	4	0.60
3.- Eficiente proceso de filtración de técnicos	0.15	4	0.60	3	0.45	2	0.30
4.- Proceso continuo de análisis de data con personal idoneo	0.15	3	0.45	4	0.60	2	0.30
5.- Arquitectura tecnológica moderna y de alta disponibilidad	0.1	3	0.30	4	0.40	2	0.20
<b>Debilidades</b>							
1.- Poca experiencia de los fundadores en el sector	0.1		0		0		0
2.- Capital inicial propio limitado	0.1		0		0		0
3.- Poco personal disponible con experiencia en plataformas digitales en Perú	0.05		0		0		0
4.- Dificultad para transmitir la cultura de servicio y formalidad a los técnicos afiliados	0.05		0		0		0
<b>Total</b>	<b>1</b>						
		<b>5.75</b>		<b>5.55</b>		<b>4.00</b>	

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 11. Criterios de segmentación

Cliente	Medible	Sustancial	Accesible	Diferenciable	Accionable
<b>Usuario</b>	346.632 hogares. Ingresos promedio: NSE A (S/ 13.150), NSE B (S/ 6.075).	Segmento grande. Principal razón de endeudamiento del 12% de hogares de Lima es por temas relativos al hogar.	Canal <i>on line</i> .	Segmento con características similares entre sí pero distintas al resto (capacidad de compra, cercanía geográfica, uso de tecnología, priorización de la comodidad y seguridad).	Gran influencia ejercida por la publicidad digital en sus decisiones de compra (80% de internautas limeños de NSE A y B).
<b>Técnico</b>	Mercado informal de técnicos difícil de medir <sup>15</sup> .	Gran cantidad de trabajadores independientes: NSE C (36%) y NSE D (43%) (IPSOS 2015). Segmento dispuesto al uso de nuevos canales para llegar a clientes.	Canal tradicional (charlas, módulos informativos, mercados, diarios).	Segmento especializado de oficios (contacto entre ellos, guiados por los intereses similares).	Acceso a un mayor mercado genera gran influencia en su decisión de afiliación.

Fuente: Elaboración propia, 2016

<sup>15</sup> Reconocemos que el segmento elegido para clientes-técnicos no es medible, ya que es un mercado principalmente informal; sin embargo, el resto de elementos lo hacen muy atractivo.

## Anexo 12. Servicios complementarios de livfix según tipo de clientes

	Cliente-Usuario	Cliente-Técnico
Información	Se pondrá a su disposición las condiciones del servicio, tutoriales en video para el uso de la plataforma, información personal y profesional completa de los técnicos (nombre, fotos, biopic, especialidad), precios de algunos servicios y la confirmación de los servicios contratados.	Se dará acceso a toda la información sobre los términos y condiciones de su afiliación, el uso correcto de la plataforma y los beneficios que obtendrán.
Toma de pedidos	Reservarán el servicio y contactarán al técnico, de manera automática a través de la plataforma digital que ofrecerá una experiencia rápida, intuitiva y amigable.	No aplica
Facturación	La modalidad de cobro será elegida por el propio cliente-usuario en la plataforma. De elegir un servicio <i>standard</i> , el precio a facturar (que incluye la comisión) ya se encuentra preestablecido. Si requiere un servicio “cotizable” (ya sea, programado o de emergencia), el precio a facturar será definido entre el técnico y el usuario.	Por la afiliación y recibir pedidos de los usuarios, los clientes-técnicos no pagan.
Pago	Se podrá elegir entre las dos modalidades de pago que ofrece <b>livfix</b> : a) en efectivo (directamente al técnico); o, b) electrónico desde nuestra plataforma (tarjeta de crédito y débito, PayPal, Google Wallet, Apple Pay, dinero electrónico, etc.) que se pagará al programar o finalizar el servicio.	Realizarán los pagos a través de una agencia bancaria, un agente representante o electrónicamente, tan solo indicando su DNI como código de afiliado.
Consultas	A través de un sistema de chat <i>on line</i> y, residualmente, de llamadas telefónicas, <b>livfix</b> absolverá consultas de ambos clientes y los guiará durante su interacción con la plataforma.	
Hospitalidad	Son escasas las oportunidades del contacto “cara a cara”, sin embargo, a través del sistema de consultas se impulsará un trato amable, informado y centrado en el cliente. Se capacitará a los clientes-técnicos para que la relación con los clientes-usuarios sea altamente cordial y respetando las reglas de conducta	No aplica
Cuidado	Se ofrecerá los mayores niveles de seguridad informática en los pagos electrónicos realizados desde la plataforma, en la administración de los datos y en la transmisión de la información relativa a las condiciones del servicio. De este modo, se cuida que la información solo será conocida por los legítimos receptores.	
Excepciones	Se desarrolla un plan que garantiza la satisfacción del cliente ante un eventual mal servicio técnico brindado un técnico afiliado, evidenciado posteriormente con un reclamo. Tras un expeditivo procedimiento de verificación, <b>livfix</b> enviará un técnico que resuelva el problema, que cubrirá el costo hasta por el monto que se registró en el comprobante de pago entregado por el primer técnico. Asimismo, en los casos que el técnico no pueda acudir a un servicio, se activará el procedimiento de contingencia que permita asignar a otro técnico de iguales aptitudes que atienda el requerimiento, previa coordinación con el cliente-usuario.	No aplica

Fuente: Elaboración propia, 2016

### Anexo 13. Elementos de distribución de livifix

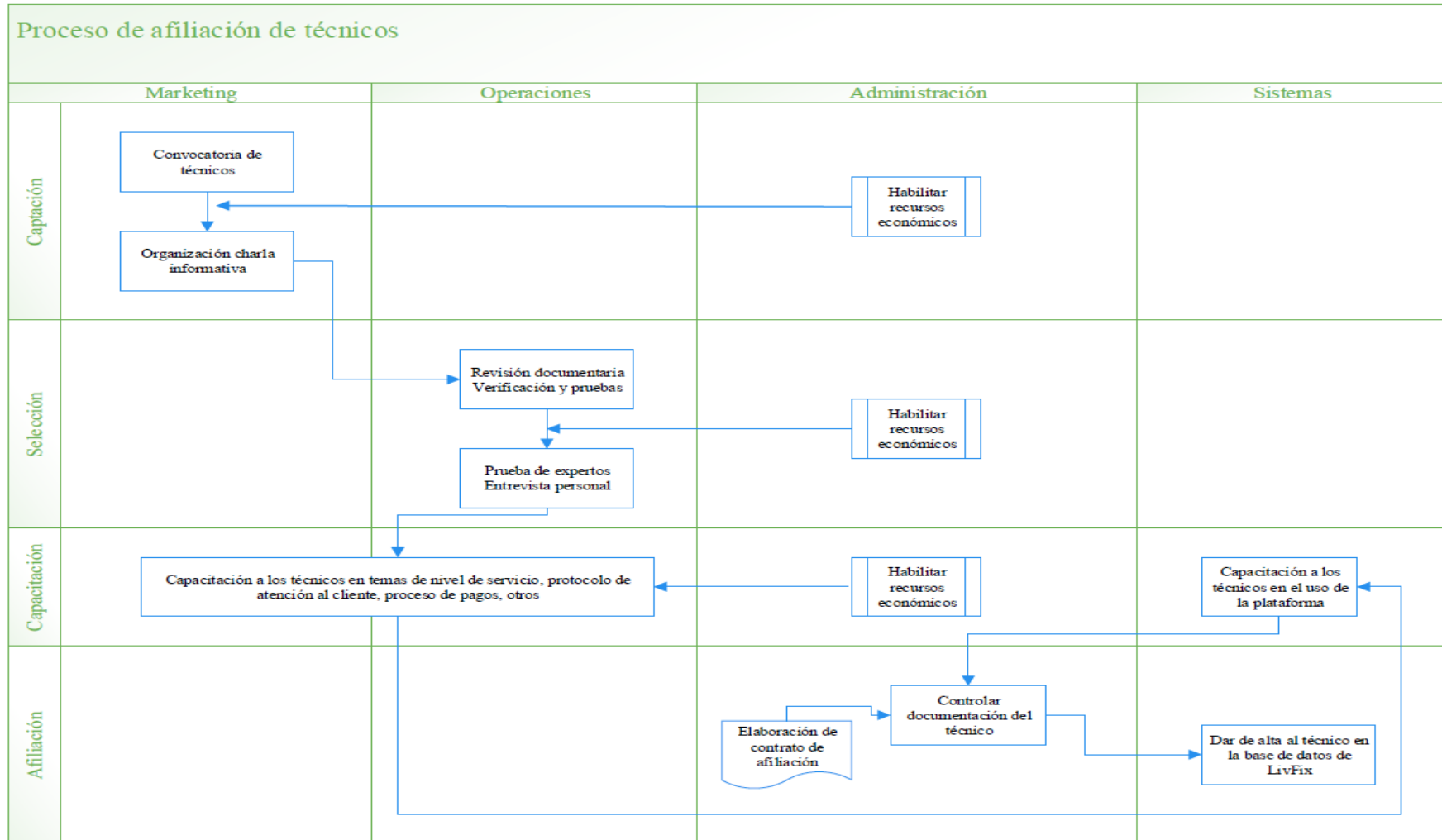
	Flujo de información y promoción	Flujo de negociación	Flujo de producto
Cientes-Usuarios	La plataforma será disponible desde computadoras, <i>tablets</i> y <i>smartphones</i> , accesible a través de una plataforma web (compatible con <i>Web browsers</i> : Chrome, Microsoft Edge, Safari, Opera, Firefox) y de un App (compatible con Android, IOS y Windows 10 Mobile). Estos canales tecnológicos atraen a los clientes debido a la comodidad, la facilidad de búsqueda, posibilidad de selección más amplia, un servicio 24/7/365, entre otros.	Para estos flujos es muy importante la experiencia del usuario, por lo que la disponibilidad del canal debe garantizar accesibilidad a través de equipos conectados a Internet, de modo que el sistema de comunicaciones permita una respuesta automática a los requerimientos de servicios. Como canal adicional para la atención de “urgencias”, además de la plataforma digital, se implementará un servicio de <i>call center</i> , que busca crear un efecto positivo en la experiencia de quienes prefieren inicialmente usar un medio más personal de comunicación, donde se reciba el pedido, lo procese y confirme su atención (Lovelock, 2009) <sup>16</sup> .	
Cientes-Técnicos	La implementación del canal de los <i>smartphones</i> permite hacer llegar nuestra propuesta de valor con los mismos beneficios ya explicados para el caso de los clientes-usuarios. Los resultados del estudio de mercado demuestran lo atractivo de estas tecnologías para el sector de clientes-técnicos.	No aplica	El uso de estos equipos tecnológicos es indispensable para los técnicos, ya que a través de ellos se recibirán los requerimientos de servicio desde nuestra plataforma, y se constituirá en el medio de comunicación directa con los clientes-usuarios a través del App.

Fuente: Elaboración propia, 2016

<sup>16</sup> Al respecto Lovelock considera que, atendiendo a las necesidades y expectativas de ciertos clientes, es justo ofrecer otros canales para brindar el servicio, aunque ello signifique un aumento en los costos.

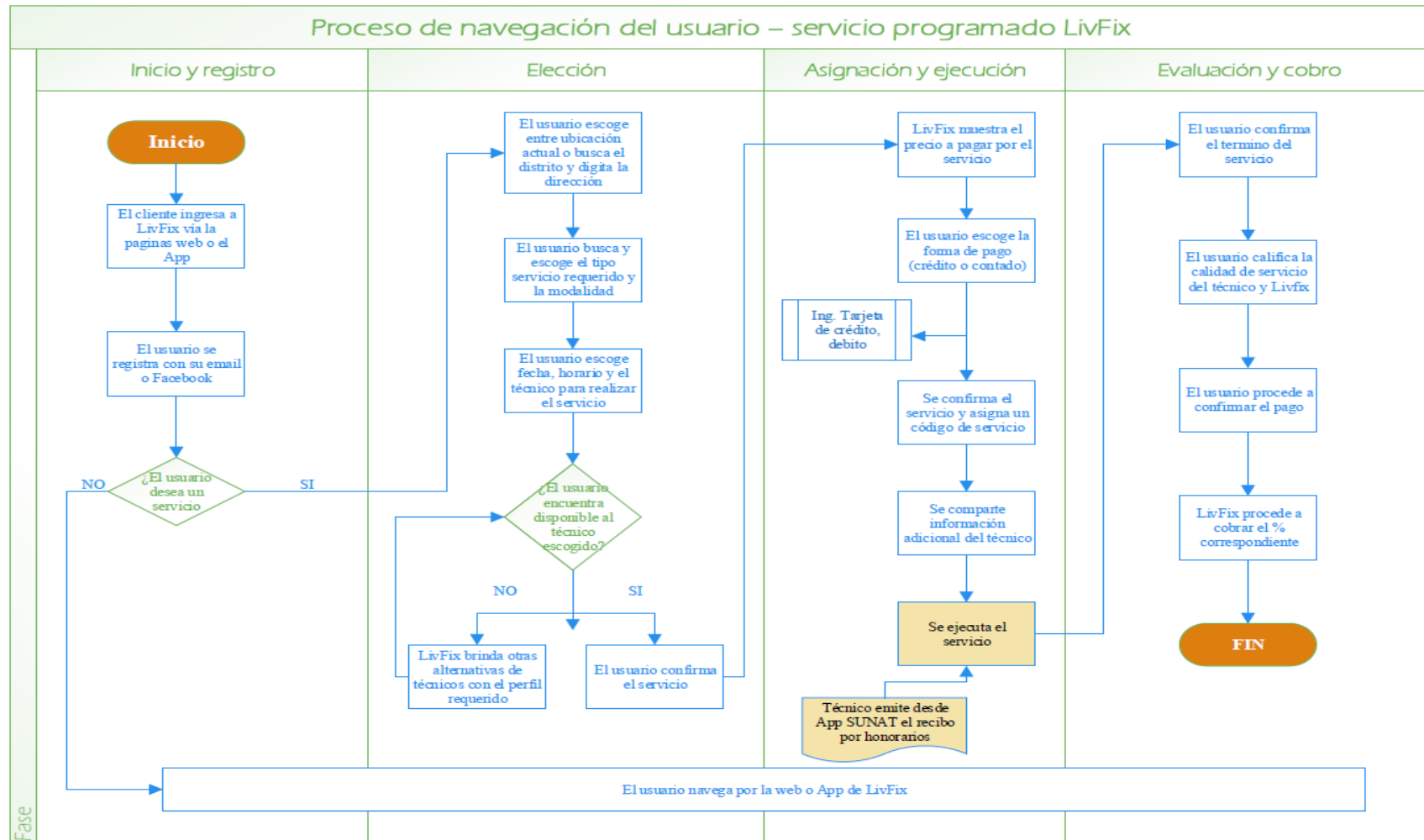


**Anexo 14. Flujograma de afiliación de técnicos**



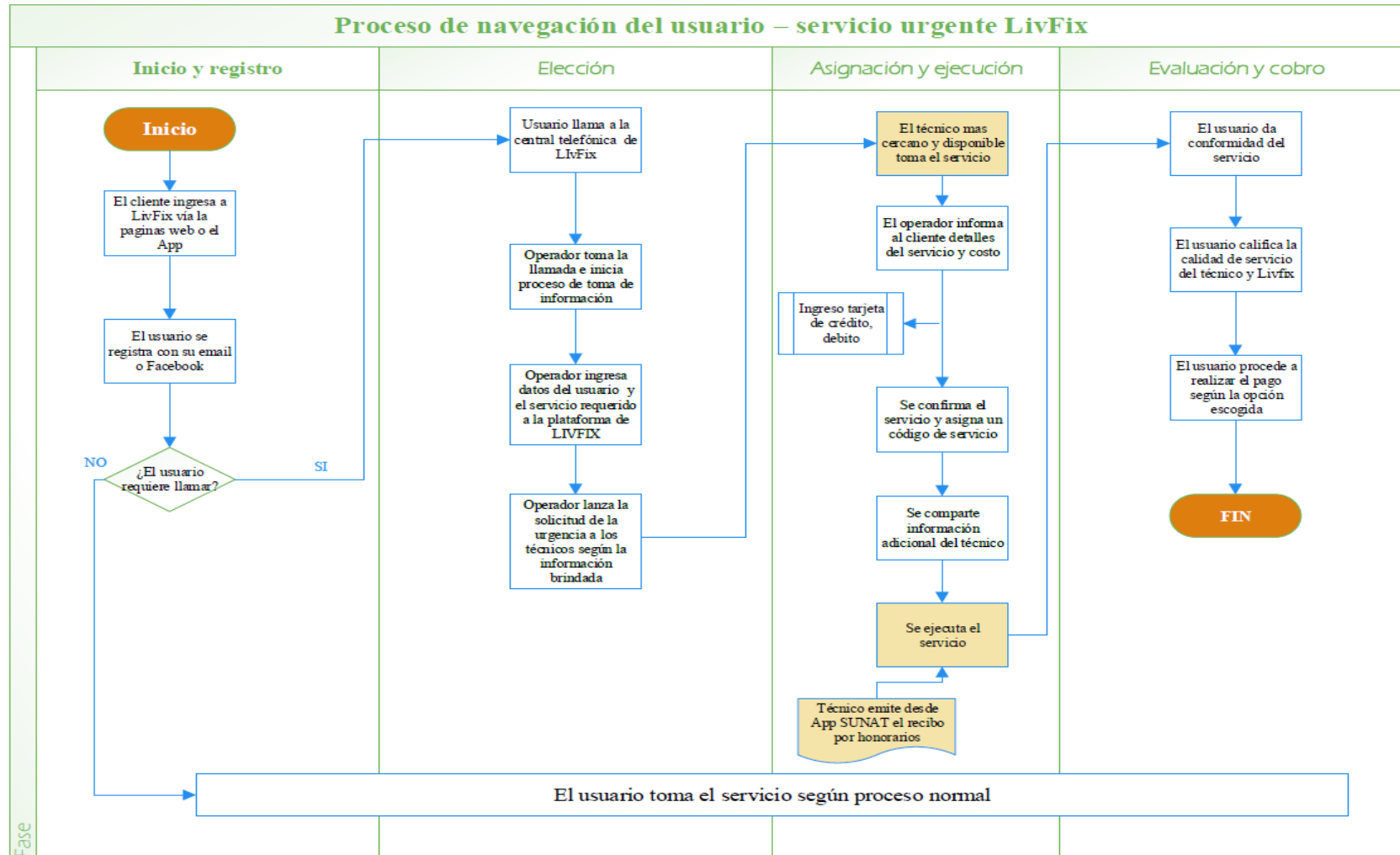
Fuente: Elaboración propia, 2016

**Anexo 15. Flujoograma de navegación de usuarios – Servicio programado**



Fuente: Elaboración propia, 2016

Anexo 16. Flujoograma de navegación de usuarios – Servicio urgente



Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 17. Perfil de personal administrativo y operativo

Cargo	Funciones	Perfil
<b>Gerente General</b>	Gestionar el talento. Hacer seguimiento a los KPI. Promover una cultura de adopción de la innovación. Elaborar y controlar los presupuestos para gestionar los costos e inversiones. Gestionar financiamiento convencional y no convencional. Desarrollo de estrategias corporativas.	Administrador, Ing. Industrial o carreras afines de preferencia con MBA. Cinco años de Experiencia en puestos similares Organizado, planificador y visionario Habilidad para gestionar personal Liderazgo, creatividad, responsabilidad social y pasión por el servicio.
<b>Jefe Comercial</b>	Establecer acuerdos comerciales y alianzas estratégicas con instituciones, municipalidades, empresas, Juntas de Vecinos de edificios de propiedad horizontal. Liderar y Planificar coordinar las campañas de Marketing Digital. Elaborar plan anual de marketing y seguimiento de las acciones comerciales.	Administrador de empresas, Licenciado en Marketing. Maestría en Marketing Gestión Comercial.
<b>Analista Comercial</b>	Coordinar las campañas de Marketing Digital. Ejecutar plan anual de marketing y seguimiento de las acciones comerciales. Realizar análisis de datos. Diseñar campañas de Captación de nuevos técnicos	Licenciado en Marketing. Maestría Marketing o Gestión Comercial.
<b>Jefe de IT</b>	Garantizar la instalación y el mantenimiento de la plataforma informática disponible 24x7x365. Desarrollar los aplicativos para brindar los servicios ( <i>Front End</i> ). Desarrollar los aplicativos de administración internos ( <i>Back End</i> ). Gestionar el mantenimiento de los equipos de comunicaciones, enlaces de comunicación, servidores de aplicaciones y Base de Datos. Elaborar propuestas de Innovación en su ámbito de actuación	Ingeniero de Sistemas, Informático Carreras afines, Maestría en IT, Gestión de Proyectos
<b>Full stack developer</b>	Gestión del <i>Front End</i> y <i>Back End</i> y los diferentes sistemas operativos y componentes que quedan en medio de esas fronteras	Que cuente con estudios técnicos universitarios Cuatro años de experiencia en funciones similares. Programador <i>senior</i> , con cinco años de experiencia. Debe demostrar conocimiento sobre servidores, redes, <i>data modelling</i> , <i>APIs</i> , UI y UX y un buen entendimiento de las necesidades del cliente.
<b>Jefe de Operaciones</b>	Gestionar eficientemente de los servicios brindados por los técnicos. Controlar el desplazamiento de los técnicos a fin de garantizar el cumplimiento del servicio. Interactuar con la empresa de reclutamiento de personal para seleccionar adecuadamente a los técnicos. Gestionar los contratos con proveedores y servicios.	Administrador de Empresas, Ingeniero Industrial, Maestría en SCM.
<b>Gestor de Servicios</b>	Controlar las operaciones de la empresa el servicio, supervisar procesos de afiliación de técnicos, gestión de llamadas de reclamos o consultas.	Técnicos profesionales especialistas en servicios generales. Administración general de institutos superiores.

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 18. Tabla de remuneraciones e incrementos del personal administrativo primer año

### Gastos Totales del Personal

Conceptos	2017												2017	2018	2019	2020	2021
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Total	Total	Total	Total
Jefes/Gerente	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	25,870	310,440	329,364	345,832	363,124	381,280
Analistas	7,186	7,186	7,186	7,186	7,186	7,186	7,636	7,186	7,186	7,186	7,186	7,636	87,133	91,490	96,065	100,868	105,911
Gestores de Servicio	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,312	4,582	4,312	4,312	4,312	4,312	4,582	52,280	54,894	86,458	121,041	127,093
	37,368	37,368	37,368	37,368	37,368	37,368	38,088	37,368	37,368	37,368	37,368	38,088	449,853	475,748	528,355	585,033	614,284

### Cuentas Contables

Conceptos	2017												2017	2018	2019	2020	2021
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Sueldos</b>	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	312,000	327,600	363,825	402,854	422,996
<b>Aportaciones</b>	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	2,340	3,060	2,340	2,340	2,340	2,340	3,060	29,520	34,398	38,202	42,300	44,415
													341,520	361,998	402,027	445,153	467,411
<b>Saldo inicial de gratificaciones</b>	-	4,333	8,667	13,000	17,333	21,667	26,000	4,333	8,667	13,000	17,333	21,667	-	-	-	-	-
<b>Prov. Gratificaciones</b>	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	4,333	52,000	54,600	60,638	67,142	70,499
<b>Pago de las gratificaciones</b>	-	-	-	-	-	-	26,000	-	-	-	-	26,000	52,000	54,600	60,638	67,142	70,499
<b>Saldo final de gratificaciones</b>	4,333	8,667	13,000	17,333	21,667	26,000	4,333	8,667	13,000	17,333	21,667	-	-	-	-	-	-
													-	-	-	-	-
<b>Saldo inicial de vacaciones</b>	-	2,167	4,333	6,500	8,667	10,833	13,000	15,167	17,333	19,500	21,667	23,833	-	26,000	27,300	30,319	33,571
<b>Prov. Vacaciones</b>	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	26,000	27,300	30,319	33,571	35,250
<b>Pago de las vacaciones</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,000	27,300	30,319	33,571
<b>Saldo final de vacaciones</b>	2,167	4,333	6,500	8,667	10,833	13,000	15,167	17,333	19,500	21,667	23,833	26,000	26,000	27,300	30,319	33,571	35,250
													-	-	-	-	-
<b>Saldo inicial CTS</b>	-	2,528	5,056	7,583	10,111	2,528	5,056	7,583	10,111	12,639	15,167	2,528	-	5,056	5,308	5,895	6,528
<b>Prov. CTS</b>	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	2,528	30,333	31,850	35,372	39,166	41,125
<b>Pago de las CTS</b>	-	-	-	-	10,111	-	-	-	-	-	-	15,167	25,278	31,597	34,785	38,534	40,798
<b>Saldo final de CTS</b>	2,528	5,056	7,583	10,111	2,528	5,056	7,583	10,111	12,639	15,167	2,528	5,056	5,056	5,308	5,895	6,528	6,854
													-	-	-	-	-
<b>Total gasto planilla</b>	37,368	37,368	37,368	37,368	37,368	37,368	38,088	37,368	37,368	37,368	37,368	38,088	449,853	475,748	528,355	585,033	614,284

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 19. Estimación de las ventas

### PRESUPUESTO DE VENTAS (en soles)

Conceptos	2017												2017	2018	2019	2020	2021
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic					
Cantidad de productos	366	731	914	1,097	1,280	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	21,939	46,029	72,564	101,493	133,083
Valor de venta unitario promedio	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	21	21	22	22	23
Valor de venta total	7,522	15,043	18,804	22,565	26,325	51,576	51,576	51,576	51,576	51,576	51,576	51,576	451,293	973,324	1,577,410	2,268,047	3,057,248
IGV	1,354	2,708	3,385	4,062	4,739	9,284	9,284	9,284	9,284	9,284	9,284	9,284	81,233	175,198	283,934	408,248	550,305
<b>Total ingresos</b>	<b>8,875</b>	<b>17,751</b>	<b>22,189</b>	<b>26,626</b>	<b>31,064</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>60,860</b>	<b>532,526</b>	<b>1,148,523</b>	<b>1,861,344</b>	<b>2,676,295</b>	<b>3,607,553</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016

## Anexo 20. Equipos oficina y gastos pre operativos

Equipos	Valor venta	IGV	Precio Venta	Total
Equipo Multifuncional Epson L575	1.227	187	1.040	1.227
Centra telefonica Panasonic KXTE824	1.900	290	1.610	1.900
Teléfonos IP GXP1610	195	30	165	195
Telefonos basicos Visuatel	53	8	45	53
Laptop Acer 14"-Intel Core i5 4 GB	2.123	324	1.799	2.123
Computadoras PC All in LG	1.887	288	1.599	1.887
TV 48" - Samsung	2.241	342	1.899	2.241
Estabilizador para PC Forza 8P	65	10	55	65
<b>Total</b>	<b>S/. 9.690</b>	<b>S/. 1.478</b>	<b>S/. 8.212</b>	<b>S/. 9.690</b>

Fuente: Elaboración propia, 2016

	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 0
<b>Gastos preoperativo</b>	<b>82.416</b>	<b>77.578</b>	<b>77.578</b>	<b>237.572</b>
Costo de plataforma virtual	233	233	233	700
Costo de Hosting + dominio	82	82	82	245
Constitucion de la empresa	531	-	-	531
Licencia de funcionamiento	412	-	-	412
Plataforma virtual (Software)	50.000	50.000	50.000	150.000
Pago de Luz, agua, arbitrios	926	926	926	2.778
Renta de local	3.608	3.608	3.608	10.823
Garantía de local	3.608	-	-	3.608
Pago de Licencia OS	62	62	62	185
Pagos de Licencias de MS Office	75	75	75	225
Capacitaciones a los técnicos	75	75	75	225
Pago de enlaces de comunicación	200	1.939	1.939	4.078
Afiliciacion VISA	1.652	-	-	1.652
Certificado de defensa civil	375	-	-	375
Costo seleccion - Adecco	150	150	150	450
Costo verificación domiciliaria	90	90	90	270
Certificado de antecedentes policiales	102	102	102	306
Certificado de antecedentes penales	317	317	317	950
Gastos de Marketing (Lanzamiento)	1.110	1.110	1.110	3.330
Gastos de personal	18.810	18.810	18.810	56.430



## **Nota biográfica**

### **Giancarlo Alejos Gamarra**

Nació en Monsefú, Chiclayo el 17 de abril de 1983. Licenciado en Comercio y Negocios Internacionales por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Cuenta con diplomas en Gestión de Aduanas por la Universidad Ricardo Palma y Gestión de Cadena de Suministros por la Escuela de Posgrado de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Experiencia en planeación de la demanda, gestión de compras e importaciones, almacenamiento y distribución, así como procesos de licitación pública. Actualmente labora como jefe de logística en la empresa Multimedical Supplies SAC.

### **Paul Marroquín Deza**

Nació en Pacasmayo el 1 de mayo de 1972. Ingeniero electrónico egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, egresado de la maestría en Ingeniería Industrial de la Universidad Ricardo Palma, obtuvo un Máster en la Cadena del Gas Natural en el Ex Instituto Superior de la Energía en Madrid, cuenta con especializaciones en Contabilidad y Finanzas en la Universidad del Pacífico y ESAN, Diplomado de Competencias gerenciales de la Universidad de Piura, y Diplomados en gestión de proyectos basados en el PMI. Tiene experiencia laboral en las áreas de tecnología de la información, control de proyectos y control de gestión. Ha laborado los últimos 18 años en el Grupo Repsol en diferentes unidades de negocio como son la UN Refino, UN Gas natural licuado, UN Exploración y Producción y actualmente se desempeña como jefe de Tecnología de la información para las áreas corporativas del Grupo Repsol.

### **Antonio Santander Rengifo**

Nació en Lima, el 24 de noviembre de 1980. Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú y cuenta con un Máster por la Universidad Castilla la Mancha y especializaciones en la Universidad San Ignacio de Loyola y la Escuela Nacional de Control. Su experiencia laboral se desarrolla principalmente como abogado de organizaciones empresariales del sector médico y de alimentos. Actualmente se desempeña como gerente legal de Laboratorios AC Farma, habiendo ocupado previamente el cargo de jefe del departamento legal de Multimedical Supplies y asesor legal de Niisa Corporation.