



VALIDACIÓN MODELO DE NEGOCIO DEL EMPRENDIMIENTO “FIXXER”

NELSON FELIPE AMAYA MARTÍNEZ
CAMILO ANDRÉS PÉREZ SANABRIA
MARIO ALBERTO RUMBO ROMERO

Universidad EAN
Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Administración de Empresas
Bogotá, Colombia
2022

VALIDACIÓN MODELO DE NEGOCIO DEL EMPRENDIMIENTO “FIXXER”

NELSON FELIPE AMAYA MARTÍNEZ
CAMILO ANDRÉS PÉREZ SANABRIA
MARIO ALBERTO RUMBO ROMERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Director:

DARIO MAURICIO REYES GIRALDO

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración de Empresas

Bogotá, Colombia

2022

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Darío Mauricio Reyes Giraldo

Director de proyecto de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

Dedicamos este proyecto a nuestra familia, amigos, profesores, personales especiales que fueron necesarios para cumplir este proyecto, por toda su dedicación, paciencia, comprensión tiempo, apoyo y cariño.

¡Gracias!

Un profundo agradecimiento a Darío Reyes Giraldo, Profesor de la Universidad EAN y director de nuestro proyecto de grado, quien, con su profesionalismo, dedicación y constancia, nos ayudó a estructurar aportando desde su valiosa experiencia la guía contundente para materializar un sueño llamado FIXXER.

De igual forma, a la Universidad EAN y a todas las personas que participaron y aportaron un grano de arena en este proyecto.

RESUMEN

A partir de la generación de ideas y basados en la nueva normalidad que afecta la cotidianidad de las personas a causa de la pandemia producida por el COVID-19 y las medidas adoptadas por el gobierno nacional que generó un confinamiento obligatorio como medida de control y contingencia, se presentó una oportunidad tangible de negocio con la reestructuración de los espacios existentes de los bienes inmuebles por medio de la adecuación, mantenimiento e instalaciones varias en las viviendas, propendiendo por crear espacios diversos y multifuncionales dentro de los habitáculos eventuales o transitorios a espacios para realizar diversas actividades en boga como teletrabajo, estudio virtual, telemedicina, ocio, práctica deportiva entre otros.

Con el surgimiento de la idea y por medio del análisis estructural de la validación de negocio se realizó un estudio evolutivo y sistemático que representa pasos contundentes para determinar los aspectos fundamentales que permiten una validación objetiva a partir de la propuesta de valor, análisis del sector, validación, análisis estratégico, modelo financiero y cronograma.

Palabras Claves: Emprendimiento, tendencia, viabilidad, idea de negocio, sostenibilidad.

ABSTRACT

From the generation of ideas and based on the new normality that affects people's daily lives due to the pandemic produced by COVID-19 and the measures adopted by the national government that generated mandatory confinement as a control and contingency measure. , a tangible business opportunity was presented with the restructuring of the existing spaces of real estate through the adaptation, maintenance and various installations in the inhabited dwellings, tending to create diverse and multifunctional spaces within the temporary or transitory dwellings to spaces for carry out various activities in vogue such as teleworking, virtual study, telemedicine, leisure, sports practice, among others.

With the emergence of the idea and through the structural analysis of the business validation, it was carried out through an evolutionary and systematic study that represents forceful steps to determine the fundamental aspects that allow an objective validation from the value proposition, analysis of the sector, validation, strategic analysis, financial model and schedule.

Key Words: Entrepreneurship, trend, feasibility, business idea, sustainability.

CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	11
2	NATURALEZA DEL PROYECTO	12
2.1	IDEA DE NEGOCIO	12
2.2	PROBLEMÁTICA	13
2.3	OBJETIVOS	13
2.3.1	OBJETIVO GENERAL	13
2.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
2.4	CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO Y NECESIDADES	14
2.5	MODELO DE NEGOCIO Y VALIDACIÓN	15
2.5.1	MÉTODO EMPATÍA	15
2.5.2	MÉTODO PERSONA	16
2.6	PROPUESTA DE VALOR	17
2.6.1	LLUVIA DE IDEAS	18
2.7	NOMBRE TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA	20
2.8	VENTAJAS COMPETITIVAS	21
2.9	INVERSIONES REQUERIDAS	22
2.10	PROYECCIONES DE RENTABILIDAD	23
2.11	CONCLUSIONES	24
3	ANÁLISIS DEL SECTOR	25
3.1	ANÁLISIS PESTEL	30
3.2	ANÁLISIS PORTER – MICRO ENTORNO	36
3.2.1	AUTO EVALUACIÓN — PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES	36
3.2.2	AUTO EVALUACIÓN — PODER DE NEGOCIACIÓN CON	

LOS COMPRADORES	40
3.2.3 AUTO EVALUACIÓN — AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	41
3.2.4 AUTO EVALUACIÓN — AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS	42
3.2.5 AUTO EVALUACIÓN — RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES	44
4 VALIDACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL MERCADO	46
4.1 CLIENTES VALIDACIÓN A TRAVES DE ENCUESTAS	46
4.2 EXPERTOS TÉCNICOS / CONTRATISTAS	58
5 ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO	60
6 ASPECTOS TÉCNICOS	62
6.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO	62
6.2 FICHA TÉCNICA DEL CLIENTE	65
6.3 FICHA TECNICA DEL ALIADO CLAVE / CONTRATISTA	67
7 ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES	69
7.1 MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA	69
7.1.1 MISION	69
7.1.2 VISIÓN	69
7.1.3 VALORES Y PRINCIPIOS	70
7.1.4 POLITICA INTEGRAL HSEQ	71
7.1.5 POLÍTICA NO ALCOHOL – NO DROGAS	73
7.1.6 POLÍTICA DE CONVIVENCIA LABORAL	74
7.2 CREACIÓN DE EMPRESA	75
7.3 DESARROLLO SOSTENIBLE	77
8 ASPECTOS FINANCIEROS	78
8.1 ESCENARIO IDEAL	78
8.1.1 INGRESOS POR LA OPERACIÓN	78

8.1.1.1	Ingresos y ventas del primer año	78
8.1.1.2	Costo de la operación	82
8.1.2	INDICADORES	83
8.1.2.1	Indicadores MACRO	83
8.1.2.2	Proyecciones de crecimiento de ventas.	83
8.1.3	INVERSIÓN INICIAL Y GASTOS OPERATIVOS	84
8.1.3.1	Inversión inicial	84
8.1.3.2	Nóminas	86
8.1.4	GASTOS PUBLICITARIOS	88
8.1.5	FINANCIACIÓN	91
8.1.5.1	Cálculo inicial de capital de trabajo	91
8.1.5.2	Pago de créditos y financiación	92
8.1.6	ESTADOS FINANCIEROS	93
8.1.6.1	Estado de resultados	93
8.1.6.2	Balance general proyectado	94
8.1.6.3	Flujo de caja proyectado	95
8.1.6.4	Flujo de caja libre	95
8.1.7	EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO	96
8.2	ESCENARIO MEDIO	97
8.2.1	INGRESOS Y VENTAS DEL PRIMER AÑO	97
8.2.2	COSTO DE LA OPERACIÓN	98
8.2.3	OTRAS VARIABLES – ESCENARIO MEDIO	99
8.2.4	EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO	99
8.3	ESCENARIO ACIDO	100
8.3.1	INGRESOS Y VENTAS DEL PRIMER AÑO	101

8.3.2	COSTO DE LA OPERACIÓN	102
8.3.3	OTRAS VARIABLES – ESCENARIO ACIDO	102
8.3.4	EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO	103
9	ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD	104
9.1	DIMENSIÓN SOCIAL	104
9.2	DIMENSIÓN AMBIENTAL	105
9.3	DIMENSIÓN ECONÓMICA	105
9.4	DIMENSIÓN DE GOBERNANZA	106
10	CONCLUSIONES	107
11	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	109
12	ANEXOS	111
12.1	Anexo 1 - Formulario (Base) validación para aplicación de reparaciones locativas - Formularios de Google	111
12.2	Anexo 2 - Respuestas Formulario validación para aplicación de reparaciones locativas - Formularios de Google	111
12.3	Anexo 3 - Ingresos Fixxer en 3 escenarios	113
12.3.1	Escenario ideal	113
12.3.2	Escenario medio	113
12.3.3	Escenario acido	114
12.4	Anexo 4 - Simulador financiero Fixxer - Escenario ideal	114
12.5	Anexo 5 - Simulador financiero Fixxer - Escenario medio	115
12.6	Anexo 6 - Simulador financiero Fixxer - Escenario acido	115
12.7	Anexo 7 - System mapping Fixxer	116

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1.	Método empatía.....	16
Figura 1.	Lienzo - propuesta de valor – parte derecha	17
Figura 2.	Lluvia de ideas	18
Figura 3.	Lienzo propuesto de valor – parte izquierda	19
Figura 4.	Plataforma Hogaru	25
Figura 5.	Plataforma Chepe&Pepe	26
Figura 6.	Plataforma Casalimpia	27
Figura 7.	Plataforma AseoYa	27
Figura 8.	Plataforma Timbrit	28
Figura 9.	Segmentación de la población / hogares	47
Figura 10.	Localidades donde requiera su servicio de reparaciones locativas	49
Figura 11.	Localidades escogidas según validación para aplicación de reparaciones locativas	50
Figura 12.	Responsables por el mantenimiento locativo	51
Figura 13.	Valores adicionales dispuestos a pagar	52
Figura 14.	Frecuencia donde se requiere hacer una reparación locativa	55
Figura 15.	Entrevista a Luisa Montaña – Experta técnica en pintura.....	58
Figura 16.	Entrevista a Alejandro Monroy – Experto técnico en impermeabilizaciones.....	58
Figura 17.	Entrevista a Juan Sebastián Araujo – Experto técnico en instalaciones hidrosanitarias	59
Figura 18.	Organigrama FIXXER	76
Figura 19.	¿Qué tanto estaría dispuesto a pagar por una reparación locativa de bajo impacto teniendo como principal factor la rapidez? *Se entiende bajo impacto a una reparación repentina (arreglo de sanitarios – escape de gas – llaves olvidadas, entre otros).....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Método de persona	16
Tabla 2. Aplicación instrumento PESTEL	32
Tabla 3. Poder de negociación con los proveedores	36
Tabla 4. Poder de negociación con los compradores	40
Tabla 5. Amenaza de nuevos competidores	41
Tabla 6. Amenaza de productos sustitutos	42
Tabla 7. Rivalidad entre los competidores	44
Tabla 8. Método de persona Cantidad de hogares según localidad y responsabilidad de mantenimiento locativo	51
Tabla 9. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 20%	53
Tabla 10. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%	54
Tabla 11. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%	56
Tabla 12. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%	56
Tabla 13. Posibles hogares en contratación de servicios según tipo de reparaciones	57
Tabla 14. Estrategia de promoción	60
Tabla 15. Estrategia de comunicación	61
Tabla 16. Estrategia de distribución	61
Tabla 17. Ficha Técnica de la Aplicación	63
Tabla 18. Ficha Técnica del servicio	64
Tabla 19. Ficha Técnica del cliente	65
Tabla 20. Ficha Técnica del aliado clave / contratista	67
Tabla 21. Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario ideal	80
Tabla 22. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomería) – Escenario ideal	80
Tabla 23. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario ideal	81

Tabla 24.	Ingresos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario ideal	81
Tabla 25.	Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario ideal	82
Tabla 26.	Indicadores financieros – Ambiente externo FIXXER – Escenario ideal	83
Tabla 27.	Índice de crecimiento de ventas FIXXER – Escenario ideal	83
Tabla 28.	Proyección de ingresos y gastos – Escenario ideal	84
Tabla 29.	Detalle de inversión inicial – Escenario ideal	85
Tabla 30.	Detalle de “equipos de oficina” – Escenario ideal	85
Tabla 31.	Nominas – Escenario ideal	87
Tabla 32.	Detalle de colaboradores – Escenario ideal	88
Tabla 33.	Gastos publicitarios anuales proyectados – Escenario ideal	89
Tabla 34.	Gastos fijos FIXXER – Escenario ideal	90
Tabla 35.	Detalle gastos fijos FIXXER – Escenario ideal	91
Tabla 36.	Capital de trabajo inicial – Prelanzamiento – Escenario ideal	92
Tabla 37.	Inversiones– Escenario ideal	92
Tabla 38.	Plan de pago crédito financiación – Escenario ideal	92
Tabla 39.	Estado de resultados proyectado – Escenario ideal	93
Tabla 40.	Balance general y proyectado – Escenario ideal	94
Tabla 41.	Flujo de caja proyectado – Escenario ideal	95
Tabla 42.	Flujo de caja libre – Escenario ideal	95
Tabla 43.	Tasa de retorno – Escenario ideal	96
Tabla 44.	Punto de equilibrio – Escenario ideal	96
Tabla 45.	Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario medio / básico	97
Tabla 46.	Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomería) – Escenario medio / básico	97
Tabla 47.	Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario medio / básico	98
Tabla 48.	Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario medio	98

Tabla 49.	Tasa de retorno – Escenario medio / básico	100
Tabla 50.	Punto de equilibrio – Escenario medio / básico	100
Tabla 51.	Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario acido	101
Tabla 52.	Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomería) – Escenario acido	101
Tabla 53.	Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario acido	101
Tabla 54.	Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario acido	102
Tabla 55.	Tasa de retorno – Escenario acido	103
Tabla 56.	Punto de equilibrio – Escenario acido	104

1 INTRODUCCIÓN

Bajo los conceptos principales de innovación y sostenibilidad, el presente documento establece la base de la idea de negocio de FIXXER, un emprendimiento desarrollado por estudiantes de la maestría en administración de empresas de la Universidad EAN que pretenden ser líderes en las reparaciones locativas en diferentes escenarios, tales como la vivienda a nivel de casas y apartamentos, locales comerciales, oficinas o cualquier espacio que requiera de personal experto en reparaciones locativas y mantenimientos en general, colaboradores especializados, red de proveedores, aliados entre otros, en un mismo lugar generando una atractiva oferta de valor para el cliente. A través del uso de aplicativos y medios electrónicos de masificación digital y con un marcado énfasis en aspectos de responsabilidad social.

Para ello, y luego de un análisis del entorno, se logró identificar a través de las tendencias y el análisis macroeconómico y microeconómico, las necesidades reales de sus clientes, para así estructurar la propuesta de valor que tendrá el emprendimiento. El ejercicio anterior permitió desarrollar la validación a través de entrevistas a sus grupos de interés que permite formular el análisis estratégico de la implementación del desarrollo de la idea de negocio, para finalmente realizar el análisis económico y ratificar la viabilidad técnica y financiera de este proyecto para una presentación en ruedas de negocio con la posibilidad de encontrar posibles “ángeles financieros” o financiación por medio de entidades bancarias y de esta forma, obtener los recursos para convertir esta idea de negocio en realidad.

2 NATURALEZA DEL PROYECTO

2.1 IDEA DE NEGOCIO

La globalización en los últimos veinte años se ha acelerado a la par de los avances en la tecnología y las comunicaciones; poder hacer operaciones comerciales en línea hacen más ágil las transacciones de bienes y servicios, además es posible analizar más rápidamente las variables que afectan un posible negocio, como la evaluación de la competencia, cumplimiento de los proveedores, comportamiento de los clientes, situaciones políticas o económicas del país con el cual se desea interactuar, incluso hasta la influencia del factor climático cuando esta es una variable determinante para la toma de decisiones (Perilla Fontecha, 2015).

En los últimos años, el mercado del Delivery / domicilio en Colombia ha crecido considerablemente, influenciado entre otros por el crecimiento demográfico y el cada vez más acelerado ritmo de vida de los ciudadanos. La transformación de la vida urbana moderna, el acelerado ritmo de vida y el tráfico de la ciudad, han llevado a que los usuarios busquen facilidades para evitar hacer filas y ahorrar tiempo en diferentes tipos de actividades: hacer mercado, comprar medicamentos, comprar comida, hacer pagos, solicitar servicio de lavado de ropa, comprar electrodomésticos, entre otros (Castillo & Pachón, 2015).

Las adecuaciones locativas han sido un mercado pequeño, sin embargo, la emergencia sanitaria generada por el COVID-19 generó que la gente se fijara en su entorno habitacional y modificara los espacios interiores en sus viviendas de acuerdo a nuevas necesidades, además de la dificultad de conseguir servicios de mantenimiento, reparaciones, instalaciones entre otros y que se cuente con la plena confianza en los subcontratistas, con la calidad esperada y con precios aterrizados a la realidad del mercado sin sobrecostos ni actividades adicionales innecesarias.

2.2 PROBLEMÁTICA

La Pandemia del COVID 19 reactivó en las personas, la necesidad de adecuar espacios polifuncionales dentro de su hogar para poder estudiar, trabajar, descansar y recrearse en un mismo lugar. Sin embargo, la mayoría de las personas expresan no conocer una persona de confianza que permita ayudarle en la realización de estas actividades, o dudan en la calidad de esta. De igual forma, manifiestan que no existen tarifas justas y estándares, lo que no permite saber desde un principio, el costo final de un trabajo a realizar. Para los potenciales usuarios que necesitan resolver estos problemas, se ha identificado que sus necesidades a satisfacer adicional de los trabajos encargados son la confiabilidad, precios justos tiempos de ejecución.

Según Inmobiare (2021), el 14% de la población durante confinamiento arregló detalles pendientes y un 7% tuvo que ampliar o agregar espacios en su hogar, lo que hace necesario responder a las necesidades de este nicho de mercado. De igual forma y según diario de La República (2020), 1,8 millones de colombianos han retirado sus cesantías por \$3,8 billones con motivos de reparaciones locativas, siendo así un escenario potencial de trabajo requerido.

2.3 OBJETIVOS

Es por lo anterior y teniendo en cuenta que existe una problemática actual vigente, se ha propuesto el siguiente objetivo general y los objetivos específicos que permiten lograr la satisfacción del cliente.

2.3.1 OBJETIVO GENERAL

Validar un modelo de negocio para la prestación de servicios y mantenimientos locativos, a partir del desarrollo de una aplicación móvil que conecte trabajadores con clientes.

2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Validar el modelo de negocio desde el análisis del usuario.
- Desarrollar una propuesta de valor a partir del modelo Canvas que permita plasmar la idea de negocio.
- Diseñar y elaborar el modelo de negocio de la empresa, siguiendo los estándares de sostenibilidad empresarial.
- Realizar un estudio administrativo por medio del cual se decida mejor forma de organizar la empresa que incluya un estudio financiero que mida la viabilidad de la empresa.
- Vincular los ODS teniendo en cuenta la dimensión social, económica y ecológica pensando en las necesidades, recursos finitos, conservación e inclusión de los grupos de interés.

2.4 CARACTERIZACIÓN DEL USUARIO Y NECESIDADES

Teniendo en cuenta la problemática planteada, se desarrolla los instrumentos del mapa de empatía y método persona, con el fin de lograr describir el cliente ideal a través de seis aspectos, dentro de ellos, el pensar y sentir, el ver, el escuchar, el decir y el hacer, logrando así caracterizar las frustraciones, experiencias, y problemáticas que observan los usuarios al momento de requerir un servicio de mantenimientos o reparaciones locativas. Según lo anterior, se ha segmentado la población objetivo para el desarrollo de la idea de negocio,

- **Afinidad con herramientas tecnológicas:** Usuarios que utilicen otro tipo de aplicaciones y que sientan facilidad en su uso. Por lo general, en cuanto a rango de edad de este tipo de población se puede determinar cómo jóvenes, sin embargo, se incluyen dentro del usuario objetivo a cualquier tipo de persona que tenga acceso a internet y tenga facilidad en la manipulación de tecnología a través de aplicativos web

o móviles Android o IOs.

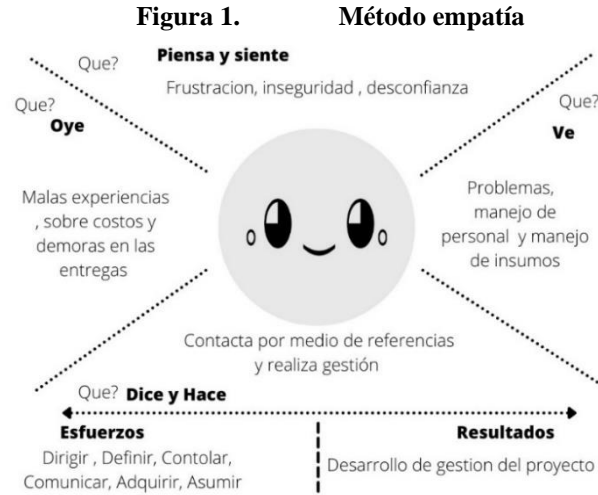
- **Necesidad de reparación locativa:** Personas que tengan algún problema en su espacio, ya sea casa, apartamento, oficina o local comercial y que no cuente con el personal experto para resolver su necesidad.
- **Necesidad de confianza:** Usuarios que ya hayan realizado reparaciones locativas en su espacio pero que no hayan quedado satisfecho con el trabajo realizado, ya sea por calidad, tiempo o costo.
- **Tolerancia con el desarrollo de acciones que ayuden el ambiente social del país:**
En cuanto a la generación de empleo de sectores y personas vulnerables o con condiciones especiales, dentro de los planteados en la idea de negocio se encuentran: madres cabeza de familia, personas adultas con dificultad de encuentro de empleo.
- **Enfoque sostenible:** Personas que consideren los tres pilares de la sostenibilidad como el desarrollo de ideas de negocio que permitan crecer a la sociedad y contribuir al planeta sin dejar atrás el factor económico.

2.5 MODELO DE NEGOCIO Y VALIDACIÓN

Para lograr conocer y estudiar los posibles clientes y usuarios de las propuestas de la idea de negocio, se ha realizado la aplicación de dos metodologías diferentes que permitan conocer los requerimientos, necesidades y gustos de las personas; es por lo que se ha desarrollado la implementación del método empatía y método persona como a continuación se describe.

2.5.1 MÉTODO EMPATÍA

En el desarrollo del proceso del formato se logra describir de una forma muy profunda, las sensaciones y sentimientos que ayudan en el conocimiento del cliente y en la posterior relación, tal y como se puede observar en el resultado de la herramienta



Fuente: Elaboración propia

2.5.2 MÉTODO PERSONA

Por medio de esta herramienta descriptiva y de entendimiento se busca analizar un cliente en potencia caracterizándolo, conociendo sus motivaciones y logrando entender su perspectiva correlacionado con el objeto de FIXXER.

Tabla 1. Método de persona

Nombres		Jorge Alejandro	Apellidos		Galán López
	Demografía		Tecnología		
	Profesión	Ingeniero Civil	Smartphone	x	
	Trabajo	Residente de obra	Tablet	x	
	Años de experiencia	5 Años	Laptop/PC	x	
	Ingresos:	2 600.000 SMMLV	Horas de uso diarias:		
	Edad	31 Años	Coloca App Prop. Fixxer	Si	No
	Sexo	M	Si No Cual?	Cual?	
	Indicador de preferencias: Indica si el usuario prefiere recibir, seguir o eliminar cualquier servicio dentro del sector inmobiliario				
	Personal		Motivaciones:		
	Estatus civil	Casado	Me interesa que el servicio sea de alta calidad, que sea accesible y que sea fácil de usar.		
Hijos	No	Quiero tener un servicio que me ayude a trabajar y que sea fácil de usar.			
Personas a cargo	1	Quiero tener un servicio que me ayude a trabajar y que sea fácil de usar.			
Dirección Email	jorgegalana@hotmail.com	Me interesa que el servicio sea de alta calidad, que sea accesible y que sea fácil de usar.			
Fixxer es una empresa de servicios y mantenimientos locales, a partir del desarrollo de una aplicación móvil que busca conectar a los usuarios del sector construcción con clientes.					
Objetivo	Escenario	Características	Acciones		
1. Servicio rápido y eficiente 2. Atención personalizada 3. Confianza en el servicio 4. Agilidad en el servicio	1. Reparaciones a nivel de muros (humedades, pintura, revoques etc) 2. Reparaciones a nivel de filtraciones (gotas, fugas, etc), (sanear etc) 3. Reparaciones a nivel de redes (tubería, baños, cocina, lavaplatos, red de gas etc) 4. Reparaciones eléctricas (Tercerías, instalaciones etc) 5. Otro Pintura, Remediación de espacios a nivel de movimiento de muros, Cambio de enchufes, argentería en madera, instalación de TV en pared, instalación de termo a Gas, Instalación de Aire acondicionado.	1. Disponibilidad de servicio 24/7 2. Disponibilidad de servicio en zonas urbanas y rurales 3. Disponibilidad de servicio en zonas de alta densidad de población 4. Disponibilidad de servicio en zonas de alta densidad de población 5. Disponibilidad de servicio en zonas de alta densidad de población	1. Crear en la App los servicios y categorías de servicios 2. Crear un sistema de gestión de usuarios y servicios 3. Crear un sistema de gestión de servicios y categorías de servicios 4. Crear un sistema de gestión de servicios y categorías de servicios 5. Crear un sistema de gestión de servicios y categorías de servicios		

Fuente: Elaboración propia

La aplicación de los dos instrumentos permite conocer cuál debe ser la propuesta de valor para a idea de negocio FIXXER, contando con las sensaciones de los usuarios en antiguas experiencias, generando así, una corrección en la metodología actual del mercado en el

ofrecimiento de servicios de reparaciones locativas en los espacios solicitados. Es de esta forma, que las experiencias de los clientes son un factor determinante para la generación de estrategias que permitan la diferenciación con respecto a la competencia.

2.6 PROPUESTA DE VALOR

Figura 1. Lienzo - propuesta de valor – parte derecha



Fuente: Elaboración propia

Utilizando la metodología planteada por Osterwalder, Pigneur, Bernarda, Smith,, & Papadacos, 2015), se identificaron a través de las entrevistas las tareas funcionales, principalmente ligadas a aquellos trabajos de reparaciones específicos demandados por los clientes, en los cuales se identificaron todos aquellos trabajos de reparaciones locativas, principalmente a temas eléctricos, plomería, albañilería, refrigeración (mantenimiento de aires acondicionados, neveras y cuartos fríos), reparación de electrodomésticos y carpintería en general.

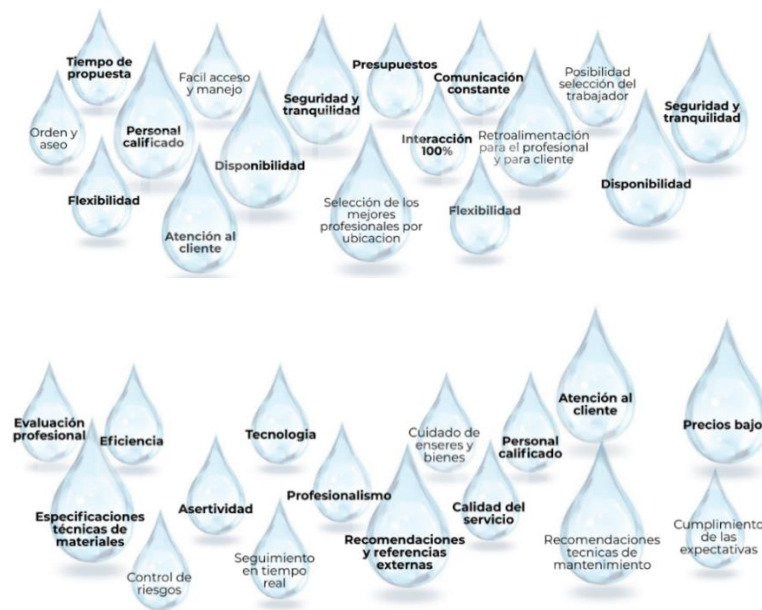
Las principales frustraciones están relacionadas con los riesgos, es decir la incertidumbre y los potenciales resultados negativos que podrían presentarse si se realiza mal algún trabajo o una

mala calidad final no esperada (Osterwalder et al, 2015). En este caso el cliente se siente temeroso ante imprevistos, daños y costos adicionales que se generan por un mal manejo o gestión deficiente de la reparación, así como la dificultad de contacto de un trabajador de confianza y la mala calidad de los materiales.

Para los clientes constituye un valor agregado el poder mantener comunicación en tiempo real con el trabajador/proveedor de servicio, de esta forma le puede sustentar sus problemas y se pueden ir adelantando las cotizaciones. Según lo manifestado en las entrevistas, para los potenciales usuarios es de vital importancia el tiempo de respuesta con el colaborador, principalmente desde el contacto inicial, hasta el cumplimiento de la tarea.

2.6.1 LLUVIA DE IDEAS

Figura 2. Lluvia de ideas

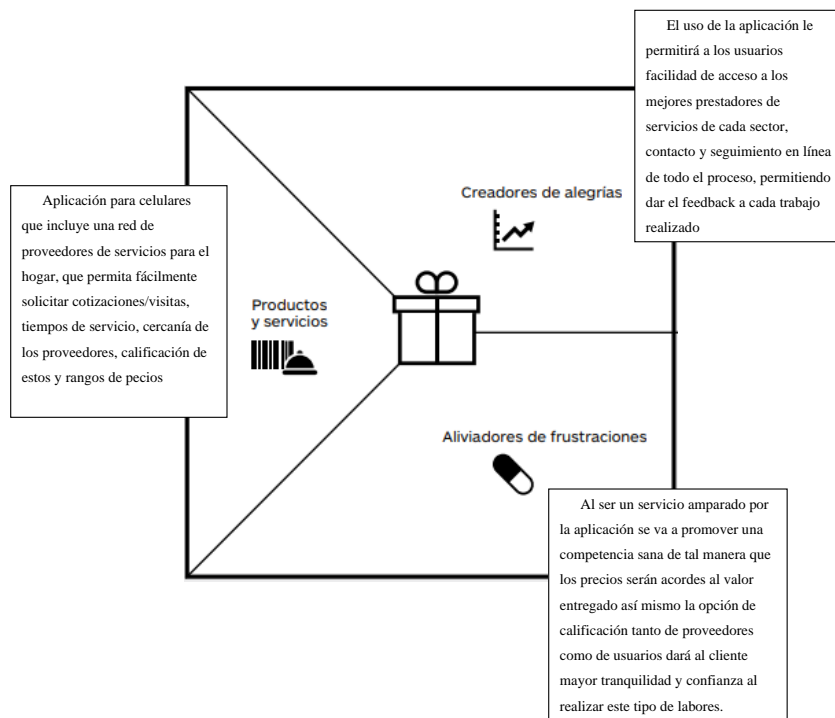


Fuente: Elaboración propia

En la lluvia de ideas se puede identificar como patrones una serie de inquietudes y dolores que surgen al pensar o recordar experiencias que tienen que ver con la solución del problema que

puede presentarse en las viviendas como lo son la adecuación de un nuevo espacio, la atención a un problema de infraestructura o el simple arreglo de un electrodoméstico, nos dimos cuenta que existe una gran demanda de servicios para el hogar que se atienden desde muchas áreas distintas, lo que buscamos es generar una red que nos permita facilitar el acceso de los usuarios a los profesionales más idóneos de cada sector para de esta manera proveer valor a todas las partes involucradas tanto a los usuarios que contarán con una atención de calidad, que involucre los materiales óptimos y mano de obra calificada en un ambiente de mayor seguridad y que además permita la calificación del trabajo y con ello generar una reputación que beneficie al profesional permitiéndole acceder a más clientes y mejores precios, sin descuidar la competencia y la generación de precios justos para los usuarios, por esta razón consideramos que generar una aplicación para dispositivos móviles como el celular o la tableta electrónica nos permitirá dinamizar este sector generando beneficios para todos los involucrados.

Figura 3. Lienzo propuesto de valor – parte izquierda



Fuente: Elaboración propia

Encaje: Desarrollar una aplicación para celulares que presente una red de proveedores de distintos servicios para el hogar, entre ellos adecuación de espacios, reparaciones locativas y reparación de electrodomésticos, a los usuarios esta aplicación permitirá facilidad en la selección y contratación de su prestador de servicios, obteniendo un precio justo y razonable según costo-beneficio , permitiendo realizar el seguimiento a todas las etapas del proceso, todo en un marco de confianza y seguridad con la oportunidad de revisar las referencias de cada proveedor y así mismo con la posibilidad de retroalimentar sobre el trabajo efectuado y así contribuir con el desarrollo colaborativo de la aplicación y estatus de los proveedores en cada sector.

2.7 NOMBRE TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LA EMPRESA

La necesidad de encontrar en Bogotá un aplicativo que logre generar satisfacción al cliente a través del servicio de reparaciones locativas ha sido un tema de poco interés para muchos emprendedores, esto relacionado con la poca existencia de aplicativos en la ciudad que puedan solucionar las reparaciones locativas de los bogotanos, sin tener en cuenta el gran potencial que tiene el mercado al ser una actividad con altos requerimientos dentro de la ciudad y con altas frecuencias según los resultados obtenidos en la encuesta de la validación aplicada. Teniendo en cuenta la premisa de los hogares al requerir personal de confianza, que garantice una buena calidad, un muy buen precio y dentro de los tiempos pactados o estipulados, ha nacido FIXXER, un emprendimiento que tiene como objetivo misional conectar a usuarios que necesitan reparaciones locativas con empresas que ofrecen el servicio en el sector Bogotá a través de un aplicativo que permita la utilización por cualquier tipo de usuario. La fuente principal de ventas o recursos de la idea de negocio se basa en la intermediación de servicios de reparaciones locativas mediante tickets de consumo.

Inicialmente, se han realizado los estudios pertinentes para comenzar el proyecto de negocio en las ciudades de Bogotá, específicamente en las localidades de Usaquén, Suba y Engativá, esto teniendo en cuenta que según el DANE, Bogotá cuenta a corte del año 2022 con 2.905.732 hogares, de los cuales, las localidades de Suba, Usaquén y Engativá corresponden a 460.522, 232.251, 299.882 respectivamente (DANE, 2018), sumando un total de 992.655 hogares totales entre todos estos, correspondiente al 34,16% del total de los hogares bogotanos. Cabe desatacar que la misma entidad prevé un aumento del 2 al 3% de aumento en los hogares, representados en 27.128 nuevos hogares quedando con un total de 1.019.783 hogares en Bogotá para el año 2023.

Estos números resultan interesantes al poder cumplir una necesidad a una cuota de mercado que tiene poca posibilidad de acceso a la información en cuanto a reparaciones locativas; por lo que se proyecta que esta idea de negocio cumpla con los objetivos organizaciones asociados como la satisfacción del cliente a través de una relación calidad / precio, rentabilidades atractivas para cumplir las metas estipuladas por los socios al ser grupo de interés de la organización, atraer y contratar personal idóneo para cumplir con el objetivo de ofrecer contratistas / aliados claves al cumplimiento de reparaciones locativas, proyectar un crecimiento sostenible que vincule aspectos sociales, ambientales y económicos, y ser una empresa comprometida ambiental y socialmente; abriendo la posibilidad a población que por sus condiciones especiales, se encuentren en desventaja al momento de una vinculación laboral.

2.8 VENTAJAS COMPETITIVAS

Con el planteamiento y desarrollo de la idea de negocio se pretende generar ventajas competitivas a todos los stakeholders del proyecto; inicialmente a los usuarios al poder ofrecerles

una aplicación no existente en la ciudad de Bogotá, que les permita contratar un servicio de reparaciones locativas de manera segura, confiable y con calidad garantizada, que además cuya propuesta de valor le permitirá calificar el servicio adquirido y conocer el comentario de los demás; contará con un servicio técnico y al cliente 24 horas, disponibilidad inmediata, y tener la seguridad de contratar un servicio adecuado con buenos precios debido al abanico de contratistas aliados y vinculados a la aplicación.

En cuanto a los proveedores, aliados claves y contratistas, les permitirá incrementar sus ventas al estar disponible a una gran cantidad de hogares dentro de la ciudad con necesidades constantes de reparaciones locativas; y contar con un esquema de negocio que le permitirá entenderse directamente con el cliente, pero con la seguridad de pago compromiso; igual caso será para los proveedores (como ferreterías) que encontrarán en la aplicación un sin número de contratistas que requieren los productos ofrecidos por ellos, logrando así, la posibilidad de expandir y capturar un mayor número de clientes.

2.9 INVERSIONES REQUERIDAS

Teniendo en cuenta que el funcionamiento de las ventas de esta idea de negocio se encuentra a través de tickets de consumo, se establecen los hogares mínimos gracias al resultado de un análisis que permite la segmentación de la población de Bogotá a impactar de acuerdo a las validaciones a través de encuestas; esto permitirá igualmente determinar los valores relacionados por comisión de servicio que puede variar desde el 2% al 5%; concluyendo así en los ingresos por la operación; De igual manera se ha tenido en cuenta los costos por la prestación del servicio, el cual equivale al 15% de cada operación que serán pagaderos a la plataforma o pasarela de pagos que ayudará a la formalización y bancarización de la operación.

Para que la operatividad de FIXXER sea iniciada, será necesaria la inversión inicial correspondiente a \$64.628.900 para la creación de la plataforma digital, equipos de oficina, y gastos iniciales y de puesta en marcha de la organización, datos que están contemplados en el simulador financiero. Esto permitirá un adecuado manejo y el nacimiento de la propuesta de valor de la empresa como lo es una herramienta fácil de usar, y con la información suficiente que me permita contratar un reparación locativa de manera ágil, fácil y segura; De igual manera y para la operatividad de la empresa, será necesaria la inversión anual de \$564.126.000 en nominas administrativas, técnicas y comerciales o sueldos de los empleados; además de \$31.840.800 en gastos fijos y un presupuesto de \$200.000.000 en publicidad el cual debe aumentar un 10% anual para cumplir con las cuotas de mercado y la captación de nuevos clientes.

2.10 PROYECCIONES DE RENTABILIDAD

Teniendo en cuenta los factores como flujos de caja estados financieros, y variables de inversión, al momento de presentar el proyecto y el esquema financiero de FIXXER ante un posible socio, se podrán exaltar los números positivos del negocio, resaltando el valor presente neto del proyecto, correspondiente a \$2.165.473.264 con una tasa de retorno del 173,45% en 0,88 años para el escenario “ideal” según el simulador financiero, porcentaje mayor a invertir en un CDT, lo cual será muy atractivo para cualquier inversionista que quiera aportar en el nacimiento de FIXXER.

De igual manera, teniendo en cuenta que el modelo de negocio no presenta costos superiores al 15% en la intermediación de los servicios solicitados por los clientes y atendidos por los colaboradores y aliados clientes, permite tener un punto de equilibrio de \$936.431.529

representado en 73.024 unidades de servicio.

Para los demás escenarios planteados y de acuerdo a las diferentes posibilidades y cambios que existan en los factores internos y externos, las proyecciones de rentabilidad representan para el escenario “medio” un VPN de \$1.187.801.969 con una tasa de retorno del 129,22% y un periodo de recuperación de 1,40 años; y para el escenario “acido” un valor presente neto de \$3.130.786, una tasa interna de retorno del 45,35% y un periodo de recuperación de 4,97 años según las diferentes variaciones en el simulador financiero que se anexa al presente documento.

2.11 CONCLUSIONES

Ante el incremento exponencial de las necesidades de reparaciones locativas en la ciudad de Bogotá, las situaciones externas han sido los detonantes que han incrementado las solicitudes y requerimientos de dichas reparaciones en los hogares bogotanos; situaciones como la implementación del “teletrabajo” en varios sectores laborales, y los incrementos de los horarios dentro del hogar han sido las causales que sus integrantes, desarrollen la necesidad de adecuar los espacios a sus necesidades, es por ello que FIXXER nace como respuesta y solución de problemas cotidianos que incrementan por la poca relación calidad y precio en servicios de reparaciones locativas, causadas por la perspectiva de calidad de los encuestados en la validación del documento, ligado con el incremento de los precios del sector construcción, logrando así solucionar sus problemas de reparaciones locativas con la posibilidad de contratar personal confiable y con el cumplimiento de tiempos de entrega planeados; lo que hace atractivo a FIXXER como un emprendimiento y una propuesta de negocio que cumple con los requerimientos y necesidades de los clientes, proveedores, aliados claves o contratistas y socios a corto, mediano y largo plazo; cumpliendo con un impacto social, económico y ambiental de

forma positiva. Esto proyectará a FIXXER a ser una empresa reconocida en la ciudad y permitirá un nuevo concepto al servicio de las reparaciones locativas.

3 ANALISIS DEL SECTOR

Han aparecido en los últimos años aplicaciones móviles disponibles en los diferentes sistemas operativos, que prestan estos servicios, las cuales le garantizan la calidad de los oficios, pues quienes están registrados en las plataformas fueron previamente elegidos y certificados por la app. En ellas, se puede encontrar el portafolio de servicios, los costos que manejan, el tiempo que tardaría en llegar el trabajador, entre otras funciones (Aristizábal, 2019).

Hogaru: Es una aplicación destacada por pagar las prestaciones sociales de las empleadas domésticas, en el costo del servicio ya está incluido. Permite dejar en consigna, las tareas a realizar, conocer la ubicación de la empleada, evaluar el servicio y reportar daños (Aristizábal, 2019).

Figura 4. Plataforma Hogaru



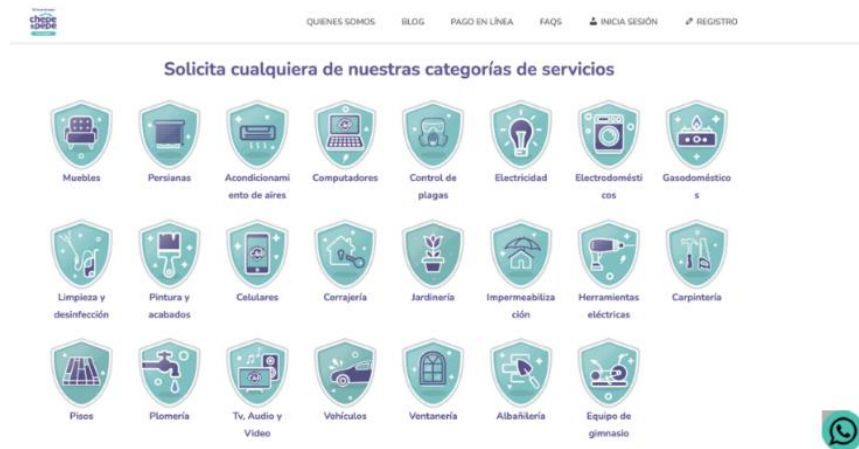
Fuente: Adaptado de (Hogaru, 2021)

Chepe & Pepe: Es un emprendimiento nacional, el cual dentro de su propuesta de valor pretende solucionar de forma rápida las necesidades relacionadas con garantías de productos, atención de emergencias, instalaciones, mantenimientos y reparaciones de su hogar u oficina

(Aristizábal, 2019). Su propuesta de valor consiste en llegar a los hogares, empresas y aliados comerciales para ocuparse de todas las preocupaciones sobre instalaciones, mantenimientos y reparaciones. Ofrecen múltiples categorías de servicios que puedes solicitarse de manera digital, segura y confiable.

Manifiestan que todos sus proveedores pasan por rigurosos filtros antes de ser aceptados, prometiendo llegar a los hogares, empresas y los aliados comerciales para ocuparse de todas las preocupaciones sobre instalaciones, mantenimientos y reparaciones. Además, todos los colaboradores cuentan con ARL y para la prestación de servicios cuentan con el respaldo de una reconocida aseguradora, así como también ofrecen garantías en prácticamente todos sus trabajos (Chepe & Chepe, 2021).

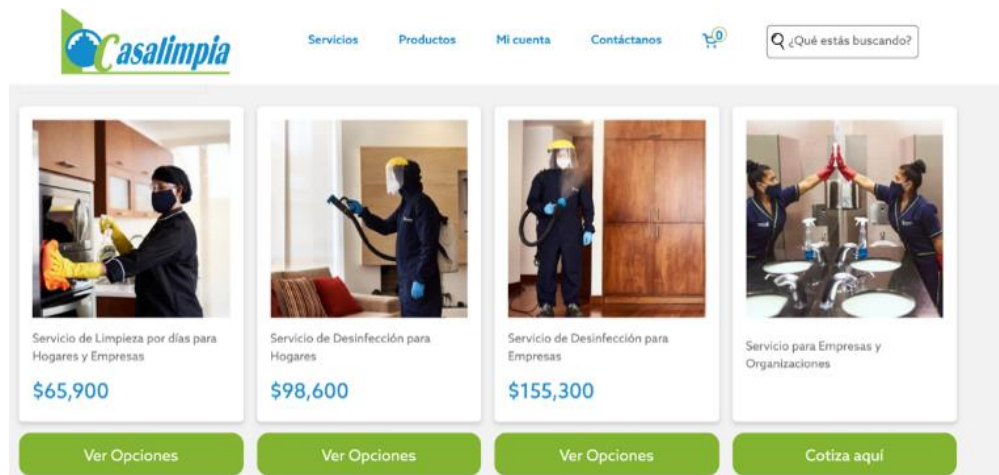
Figura 5. Plataforma Chepe&Pepe



Fuente: Adaptado de (Chepe & Chepe, 2021)

Casalimpia S.A.: Esta plataforma permite contratar la limpieza de su casas u oficina por días, comprar productos de aseo y cafetería, administrar y liquidar los aportes de seguridad social de su empleada y hasta solicitar servicio de vigilancia y escolta.

Figura 6. Plataforma Casalimpia



Fuente: Adaptado de (Casalimpia, 2021)

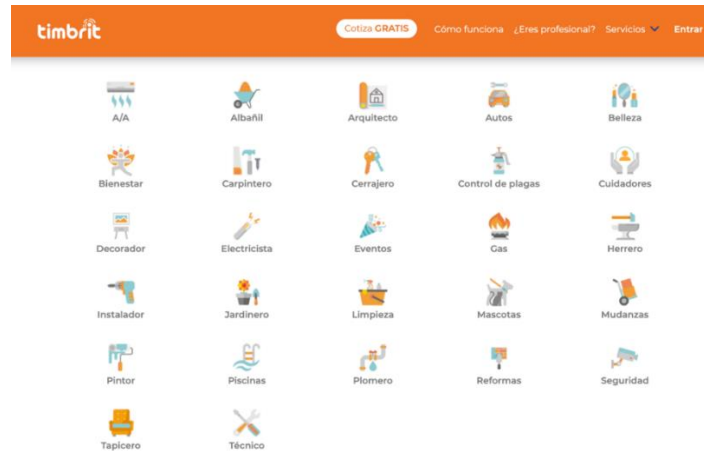
AseoYa: En esta empresa se tiene la oportunidad de contratar servicios tanto de aseo para el hogar u oficina, como de jardinería o mantenimiento de piscinas. AseoYa está disponible para iOS y Android, y en su portal web se agendan las citas.

Figura 7. Plataforma AseoYa



Fuente: Adaptado de (Aseoya, 2021)

Timbrit: Según (Aristizábal, 2019), la aplicación cuenta con alrededor de 35.600 profesionales (plomeros, albañiles, técnicos, paseadores de perros, electricistas etc.) a disposición para contratar el servicio solicitado. En la plataforma es posible comparar precios y servicios como el de niñera.

Figura 8. Plataforma Timbrit

Fuente: Adaptado de (Timbrit, 2021)

La importancia del sector construcción en Colombia durante los últimos años radica en el dinamismo de la actividad económica nacional representado directamente en el PIB en el desarrollo de proyectos de obras civiles y construcción de edificaciones evidenciado en relación a los datos; (Camacol, 2021)

- Se proyecta una tasa de crecimiento anual compuesta CAGR de 7,4 % en el período 2019-2023, el sector de la construcción colombiano manteniendo un estado dinámico que sobresale en América Latina. Se estima que a 2023 alcanzará inversión por un valor de 89,11 billones de pesos. (Camacol, 2021)
- La industria de la construcción, con un tamaño de 66,9 billones de pesos (2019), es una de las ramas de la economía con mayor participación en el PIB de Colombia, contribuyendo con un 6,5%. (Camacol, 2021)
- El sector de la construcción en Colombia tiene dos grandes vertientes: construcción residencial y no residencial e infraestructura, los cuales tienen un tamaño cercano a 30,42 billones de pesos (48,1 %) y 32,8 billones de pesos (51,9 %) respectivamente.
- Entre 2013 y 2018, el sector de la construcción colombiano atrajo un total de USD

3276 millones en inversión extranjera directa. Camacol, 2021)

- En 2018, Colombia fue reconocida por el Banco Mundial como el tercer país más competitivo a nivel mundial en términos de regulación para la financiación de proyectos de infraestructura bajo el modelo de Asociaciones Público-Privadas (APP). Camacol, 2021)
- La ciudad capital Bogotá es el principal centro de ejecución de obras residenciales y no residenciales en el país, contando con el 29,6 % y 36,9 % del total de dichas obras respectivamente. Camacol, 2021)
- Con un monto de COP 29,02 billones, 46 % del total de préstamos hipotecarios en el país han sido otorgados en Bogotá. Camacol, 2021)
- Para 2021 se proyecta la culminación de construcción de 448.000 m² de oficinas en Bogotá, seguido por Medellín con 94.000 m². Camacol, 2021)

El crecimiento del sector se ve representado en una fase expansiva en donde los últimos seis años, su crecimiento aumentó y con base en la oportunidad del mercado surge la idea de crear el modelo de negocio; FIXXER nace de la posibilidad que ofrece el auge del sector de la construcción determinando un nuevo segmento que enfoca sus servicios en el mantenimiento de infraestructura y reparaciones locativas.

La idea surge al identificar, validar y evidenciar la insatisfacción de los usuarios al momento de necesitar adecuación de espacios interiores, la tendencia sobre la adecuación ha tomado mayor relevancia de acuerdo a situaciones externas que integran el lugar de vivienda con actividades que antes de la pandemia se hacían por fuera del entorno residencial y que evoluciona de la presencialidad a eventos como son el teletrabajo, el estudio remoto y

actividades que traducen en una virtualidad que se apoya en la presencialidad asistida por tecnología; se desarrollan por medio del método empatía y método persona una percepción inicial y personalizada del análisis.

3.1 ANÁLISIS PESTEL

El análisis del entorno a nivel macro nos permite identificar oportunidades y amenazas encontrando a nivel político bien establecidos los derechos civiles enmarcados en una constitución donde el poder es regulado por autoridades y donde la soberanía reside en el pueblo otorgando garantías para el desarrollo de proyectos; la economía del país está posicionada mundialmente en un nivel medio con una proyección inversionista a futuro y donde se protege la propiedad intelectual; a nivel social su demografía incrementa con los años, generando paulatinamente oportunidades dentro del segmento diferencial propio y natural para FIXXER que son la infraestructura de acuerdo a la necesidad de vivienda y consecuentemente con el tiempo mantenimientos y reparaciones.

Para el entorno tecnológico se detectaron variables con un alto impacto en el corto plazo, principalmente por su constante evolución y cambios permanentes. Si se desea cumplir con los estándares de proyecto de vanguardia se deben tener en cuenta tendencias actuales como el Internet de las Cosas, Marketing Digital, Big data, el mercado de desarrolladores de Software en el país, entre otros, que permitirán dar cumplimiento al objetivo del proyecto. Si bien en el ámbito de la aplicación es algo complejo incluir temas ambientales, si la empresa quiere lograr estándares enmarcados dentro de la sostenibilidad, deber tener en cuenta la normatividad legal vigente, para la disposición de residuos, permitiendo así minimizar los impactos ambientales derivados a las actividades realizadas por los colaboradores. Dentro del entorno legal se debe

tener en cuenta la normatividad laboral aplicable para las aplicaciones móviles, la cual acuerdo a lo consultado presenta aun considerables vacíos legales. De igual forma se debe ser diligente con el tema de las licencias de la aplicación móviles, cumpliendo con los estándares nacionales y los derechos de autor vigentes en Colombia y a nivel internacional.

A continuación, se presenta a detalle el análisis PESTEL realizado.

Tabla 2. Aplicación instrumento PESTEL

PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
POLITICO	Politico administrativo	1. Colombia cuenta con 1123 municipios , 32 departamentos y 5 distritos			*	+
		2. El poder se administra por medio de la Rama Ejecutiva (Gobernaciones, alcaldías y ministerios) ; la rama Legislativa (senado y Camara de representantes) y la Rama Judicial (Corte suprema de justicia, corte constitucional , Consejo de estado, Consejo superior de la judicatura, las Jurisdicciones Especiales y la Fiscalía General de la Nación, un organismo adscrito			*	+
	Nivel de Corrupcion y percepcion popular	3. Niveles de corrupcion detectados en los tres poderes , con una percepcion marcada que va en detrimento de las instituciones publicas			*	-
	Políticas fiscales	4. La aprobacion del fisco a nivel nacional es ejecutada por el Gobierno previa aprobacion del congreso , Colombia maneja una politica Fiscal contractiva con reduccion del gasto publico e incremento de impuestos		*		-
	Derechos civiles y subsidios	5. Los derechos civiles se basan en la constitucion politica de 1991 fundamentado en los derechos naturales y Humanos			*	+
		6. Por medio de los ministerios y de acuerdo a las politicas nacionales atravez de los ministerios se establecen programas sociales que establecen subsidios a nivel de servicios , salud , vivienda, educacion entre otros.			*	+
	Conflictos sociales	7. Los conflictos sociales que marcan el territorio nacional son la corrupcion, la pobreza, el desempleo discriminación, la desigualdad de clases, la guerrilla , el narcotrafico, la delincuencia organizada ; incrementando sus niveles por el fenomeno en masa de inmigrantes del Pais de Venezuela.			*	-
		8. Colombia posee 16 acuerdos comerciales con tratados de libre comercio y acuerdos parciales entre los ques e destacan la Union Europea , Canada , Estados Unidos			*	+

PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
ECONOMICO	Desempleo	1. La tasa de desempleo del total nacional se estima en 14,3%,	x			-
	Tasas de interes	2. La tasa de interes bancario Corriente efectivo anual para la modalidad de crédito de consumo y ordinario para septiembre será de 17,19 %	x			+
		3. Los intereses remuneratorio y moratorio son del 25,79% efectiva anual para la modalidad de crédito de consumo y ordinaria.	x			+
		4. El interés bancario corriente para las modalidades de microcrédito 38,14 % y consumo de bajo monto en 32,42 %.	x			+
	Producto interno bruto	5. La cifra del PIB en el segundo trimestre de 2021 fue de 63.030 millones de euros, la variación interanual del PIB ha sido del 17%, 149 décimas mayor que la del primer trimestre de 2021, que fue del 2,1%.	x			+
	Indice de precios al consumidor	6. La tasa de variación anual del IPC en Colombia en agosto de 2021 ha sido del 4,4%, 4 décimas superior a la del mes anterior. La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,5%, de forma que la inflación acumulada en 2021 es del 3,9%.	x			+
	Propiedad intelectual	7. El régimen de la propiedad intelectual en Colombia permite la protección de la propiedad industrial y los derechos de autor por medio de su registro ante la Superintendencia de Industria y Comercio			x	+
Seguridad social	8. El Sistema de Seguridad Social Integral vigente en Colombia fue instituido por la Ley 100 de 1993 y reúne de manera coordinada un conjunto de entidades, normas y procedimientos a los cuales pueden tener acceso las personas y la comunidad con el fin principal de garantizar una calidad de vida que esté acorde con la dignidad humana. Hace parte del Sistema de Protección Social junto con políticas, normas y procedimientos de protección laboral y asistencia social.			x	+	

PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
SOCIAL	Indice de poblacion, natalidad y mortalidad	1. Colombia cuenta con 50,374,000 personas con 44 habitantes por km2			x	+
		2. La tasa anual general de fecundidad en el país fue de 46,5 nacimientos por cada 1.000 mujeres			x	+
		3. La esperanza de vida de las mujeres es de 79,86 años, mayor que la de los hombres que es de 74,33 años.			x	+
	Migracion e inmigracion	4. Colombia tiene 2.869.032 emigrantes, lo que supone un 5,7% de la población de Colombia.			x	+
		5. Colombia tiene 1,142,319 Inmigrantes, lo que supone un 2,27 % de la población de Colombia.		x		-
		6. La inmigración en Colombia procede principalmente de Venezuela, el 91,81%, Estados Unidos, el 1,76% y Ecuador, el 1,33%.		x		-
	Edades y genero	7. El 51,2% de la poblacion nacional son mujeres frente al 48,8% que pertenecen al genero masculino			x	+
	Creencias religiosas	8. Colombia posee diversidad religiosa teniendo el catolicismo como predominante , seguido de los protestantes que agrupan cristianos, evangelicos, adventistas entre otros			x	+
PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
TECNOLOGICO	Investigación en ciencia y desarrollo	1. Según datos del Banco Mundial Colombia gasta alrededor de 0,24 % sobre el total del PIB en ciencia y tecnología.			x	+
	Investigadores dedicados a ciencia y desarrollo	2. Acuerdo datos del Banco mundial, entre los años 2016 y 2017, Colombia presenta alrededor de entre 88 y 89 Investigadores dedicados a investigación y desarrollo (por cada millón de personas)		x		+
	Publicaciones científicas y tecnológicas.	3. En el año se redactaron 7195 Artículos en publicaciones científicas y técnicas y tecnológicas.		x		+
	Tendencia uso del e-commerce	4. El 51,6% de las compañías cuentan con plataforma e-commerce.	x			+
	Implementación del internet de las cosas	5. El 13,3% de las empresas hace uso del Internet de las Cosas.	x			+
	Marketing digital	7. Alrededor del 43,2% de las organizaciones utilizan mercadeo digital.	x			+

PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
AMBIENTAL	Implementación Sistema Nacional Ambiental (SNA)	1. Ley 99 de 1993, el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo”.	x			+
	de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	2. Decreto-Ley 2811 de 1974 es cual regula el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	x			+
	Manejo integral de recursos sólidos.	3. Decreto 838 de 2005 sobre el manejo integral de los residuos sólidos, incluyendo las actividades relativas a la construcción y adecuaciones locativas.	x			+
	Manejo de vertimientos en recursos hídricos	4. Resolución 3956 de 2009, el cual implanta la norma técnica para el control y manejo de los vertimientos realizados al recurso hídrico en el Distrito Capital.	x			+
PESTEL	FACTOR	DETALLE	CORTO PLAZO (1 AÑO O MENOS)	MEDIANO PLAZO (DE 1 AÑO A 3 AÑOS)	LARGO PLAZO (3 AÑOS O MÁS)	IMPACTO
LEGAL	Protección derechos de autor	1. Referente a la protección del software, o programas de ordenador, de acuerdo con la Decisión Andina 351 de 1993, es protegido a través del Régimen del Derecho de Autor.	x			+
	Ausencia normatividad laboral.	2. Vacíos legales para los colaboradores de las aplicaciones móviles	x			-
	Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	3. Las reparaciones y adecuaciones locativas reguladas acuerdo el Decreto 1077 de 2015 (Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio)	x			+

Fuente: Elaboración propia

3.2 ANÁLISIS PORTER – MICRO ENTORNO

Con el fin de reconocer el microentorno de la propuesta de valor, se aplicó el instrumento de PORTER que consiste en una autoevaluación para conocer la situación actual de mercado, y referenciar la propuesta de valor dentro de él, logrando identificar las características del entorno competitivo y las condiciones óptimas que se deberá lograr para diferenciarse de sus competidores.

3.2.1 AUTO EVALUACIÓN — PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS PROVEEDORES

Para el desarrollo de la propuesta de valor, es importante resaltar la amplia cantidad de proveedores que existen en el mercado que pueden colaborar al desarrollo del objetivo propuesto en Fixxer; esto permite una fácil ubicación de personal y una amplia competitividad entre ellos para una buena relación precio/calidad. Dentro de todos los segmentos que se planean desarrollar en la propuesta, a continuación, se mencionan los posibles proveedores y/o colaboradores que integrarían este proyecto.

Tabla 3. Poder de negociación con los proveedores

#	Principales insumos, servicios o materiales necesarios	Para cada insumo, servicio o material, enumere los proveedores posibles.	¿Cómo puede FIXXER trabajar mejor con el proveedor para maximizar su poder de negociación?
1	Reparación de instalaciones eléctricas	Empresas de instalaciones eléctricas (Electro ingeniería ERD S.A.S. – Inmotica LTDA – Inelco S.A.S. – GEMCO S.A.S., entre otras.)	Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para

			<p>aumentan la cantidad de clientes posibles.</p> <p>Implementación de política de descuentos entre proveedores y colaboradores</p>
2	Reparación de instalaciones hidráulicas	<p>Empresas de instalaciones hidráulicas (Hidráulica y Civil S.A.S. – CAR Instalaciones S.A.S. – Aquasoft S.A.S. – Hedaga S.A. – Hidroyunda S.A.S., entre otras.)</p>	<p>Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para aumentan la cantidad de clientes posibles.</p> <p>Implementación de política de descuentos entre proveedores y colaboradores</p>
3	Reparación de humedades	<p>Empresa de reparación de humedades (Serviplomero S.A.S. – Casa Valentino S.A.S. – Innovar reparaciones y construcciones S.A.S. – Hogar Seco S.A.S., entre otros)</p>	<p>Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para aumentan la cantidad de clientes posibles.</p> <p>Implementación de política de descuentos entre proveedores y colaboradores</p>
4	Reparación y mantenimiento de pinturas	<p>Empresas de pinturas (Acabados CAC S.A.S. – Hermanos García S.A.S. –</p>	<p>Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades</p>

		Jelpit S.A.S. – Unipinturas LTDA – Estucos y pinturas S.A.S. – Manos a la obra S.A.S., entre otros)	de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para aumentan la cantidad de clientes posibles. Implementación de política de descuentos entre proveedores y colaboradores
5	Mano de obra de carpintería en madera (muebles)	Empresas de carpintería en madera (Proyemad S.A.S. – Madeformas S.A.S. – Mueble ideas S.A.S. – Tugo S.A.S. – Muebles y accesorios S.A.S. – Mobiliario + Carpintería S.A.S., entre otros)	Posibilidad de entregar productos diferentes a los ofrecidos en el mercado. La posibilidad de estandarizar y/o personalizar los requerimientos del cliente. Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para aumentan la cantidad de clientes posibles.
6	Suministro de muebles u accesorios	Empresa de venta de muebles y accesorios (Mesas y sillas S.A.S., Homecenter S.A.S. – Easy – Tugo S.A.S. – Fabricas unidas S.A.S.	Alianzas estratégicas entre compañías para ofrecer asesoramiento personalizado a los clientes.
7	Venta de materiales de construcción	Ferreterías y abastecedoras de materiales de construcción (Homecenter S.A.S. – Constructor – Inversiones FerreHerco S.A.S.	Programa especial para descuentos a clientes y contratistas (colaboradores) que se encuentre afiliado a la red de Fixxer.

		<p>– Ferre centro Bogotá S.A.S. – Ferreterías de Colombia S.A.S. – Dicomac S.A.S., entre otros.)</p>	<p>Cualquiera que esté dentro del grupo de interés de Fixxer (inscrito) podrá acceder a beneficios económicos y de capacitaciones.</p>
8	Mantenimiento de pisos	<p>Empresa de suministro de pisos (Corona - Decorcerámica - Porcelanosa - Porcelanato y pisos de Colombia S.A.S. – Pisos industriales S.A.S. – Dekoloft S.A.S. – AC Disec S.A.S.</p>	<p>Cantidad de trabajos realizados en el menor tiempo posible para aumentar las rentabilidades de ambas empresas. Realizar servicios de bajo costo para aumentan la cantidad de clientes posibles. Implementación de política de descuentos entre proveedores y colaboradores</p>
9	Diseño y realización de remodelaciones generales	<p>Empresas dedicadas al diseño y remodelación (Innovark S.A.S. – Lesmes y Sarmiento S.A.S. – K Design S.A.S. – Reformas 123 S.A.S., entre otras)</p>	<p>Posibilidad de entregar productos diferentes a los ofrecidos en el mercado. La posibilidad de estandarizar y/o personalizar los requerimientos del cliente. Prioridad en la experiencia del cliente en cuanto al asesoramiento y ejecución de las ideas.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 AUTO EVALUACIÓN — PODER DE NEGOCIACIÓN CON LOS COMPRADORES

Existen para el desarrollo de esta propuesta, diversidad de posibles clientes enfocados en la misma necesidad de reparaciones locativas dependiendo el lugar donde se pretenda desarrollar, sin embargo, las estrategias en ellas son muy parecidas teniendo como prioridad la relación precio / calidad, incluyendo el cumplimiento y propuesta de valor adicional que podrán diferenciar el producto de la competencia.

Tabla 4. Poder de negociación con los compradores

#	Enumere los tipos de clientes que usted tiene o espera tener.	¿Qué alternativas podrían tener estos clientes para su producto?	¿Cómo puede crear lealtad para su producto o servicio reduciendo el poder de negociación con los clientes?
1	Clientes con capacidad económica que encuentren con su propio apartamento / arrendado	Variedad de servicios / Agilidad / La posibilidad de calificar / Precio /	Ofreciendo un servicio de manera eficaz, productivo, confiable y económico dentro de los rangos ofrecidos en el mercado.
2	Personas con varios inmuebles	Variedad de servicios / Agilidad / La posibilidad de calificar / Precio /	Ofreciendo un servicio de manera eficaz, productivo, confiable y económico dentro de los rangos ofrecidos en el mercado. Descuentos por cantidad de servicios contratados.
3	Clientes empresariales (Empresas)	Variedad de servicios / Agilidad / La posibilidad de calificar / Precio /	Al tener un paquete corporativo que pueda permitir a la empresa, no tener que pensar en los problemas de las reparaciones locativas. Recomendaciones generales para realizar actividades incluyendo su frecuencia.

4	Propiedades horizontales (Administraciones)	Variedad de servicios / Agilidad / La posibilidad de calificar / Precio /	Paquete de servicios requeridos para mantener una propiedad horizontal (Conserjería + mantenimiento general de edificios oficinas, bodegas, entre otros segmentos)
5	Colaboradores en el suministro de materiales de construcción / remodelaciones	Variedad de servicios / Agilidad / La posibilidad de calificar / Precio /	En la profundización y expansión de los nuevos posibles clientes, para lograr nuevos contratos y más servicios.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 AUTO EVALUACIÓN — AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Es importante evaluar la inclusión de nuevos competidores que han logrado observar una necesidad dentro de un mercado específico, en este caso, se evaluó el impacto del mismo teniendo en cuenta los existentes, la demanda del mercado y la posible oferta.

Tabla 5. Amenaza de nuevos competidores

<p>1. ¿Cómo afectaría un nuevo competidor a FIXXER?</p>	<p>La demanda de reparaciones locativas puede ser alta, lo que puede manejarse con uno o varios competidores adicionales.</p> <p>No existen una gran cantidad de competidores que ofrezcan productos parecidos, sin embargo, el éxito de cada uno se encontrará en la satisfacción del cliente incluyendo su experiencia y costo al momento de realizar un mantenimiento locativo.</p>
<p>2. ¿Qué harán los competidores de FIXXER si hay un nuevo competidor en su mercado?</p>	<p>Se reforzarán los esquemas de procesos y se innovará para cambiar la perspectiva al cliente y lograr su satisfacción.</p>

	Reducción de costos en los servicios para lograr acaparar la mayor cantidad de clientes posibles.
3. ¿Cómo va a responder a un nuevo competidor?	<p>Tratando de posicionar un producto o un servicio innovador adicional a los que ya se ofrecen en la aplicación. Revisión de los procesos para simplificar. Verificación del estado actual del servicio al cliente y de la perspectiva del cliente respecto a la aplicación.</p> <p>Verificación el esquema de costos del servicio ofrecido.</p>

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 AUTO EVALUACIÓN — AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Con la llegada de la pandemia del COVID 19 y sus consecuencias, los usuarios han desarrollado la capacidad de desarrollar actividades autónomas, aunque no sean de su especialidad, en este punto, se ha logrado identificar este caso como una amenaza de un servicio sustituto como los siguientes casos que se mencionan a continuación.

Tabla 6. Amenaza de productos sustitutos

#	Posibles productos sustitutos que sus clientes podrían utilizar en lugar de la propuesta de valor de FIXXER	¿Qué tan fácil sería para su cliente considerar a FIXXER como alternativa?	¿Cómo puede diferenciar FIXXER sus servicios o fidelizar a los clientes para manejar la amenaza de los productos sustitutos?
1	Contratar a un maestro de obra directamente	Es la alternativa común más utiliza en el momento. Sería de dificultad media , a veces no es tan fácil encontrar a un maestro.	La calidad, el reconocimiento y la tranquilidad al momento de la entrega de dineros a terceros.

			Cumplimiento de tiempos de ejecución y dialecto técnico entendible para los clientes.
2	Contratar a una empresa única que realice la actividad específica. No tiene la oportunidad de realizar otros trabajos.	De dificultar media teniendo en cuenta que existen en el mercado pocas posibilidades para contratar personal multitareas.	Variedad en los servicios ofrecidos. Encontrar y tener la posibilidad de encontrar contratistas que puedan realizar 1 o varias actividades con experticia.
3	Contratar a la competencia directa o indirecta.	De dificulta media / fácil debido a la cantidad de servicios que ofrecen otros aplicativos.	Procesos simples y entendibles para la contratación de colaboradores dentro del mismo aplicativo. Promociones constantes.
4	El cliente puede realizar su propia reparación – Autodidacta.	De fácil posibilidad , es la alternativa más practicada a raíz de la pandemia.	La calidad y garantía de los servicios ofrecidos pueden diferenciar al cliente de los trabajos realizados por si mismos. Experticia y a garantía de los productos acabados finales bien hechos.
5	No realizar la reparación locativa	De fácil posibilidad , sin embargo, generará en el cliente mayores costos a futuro.	Resaltar a los clientes de mantener sus espacios adecuados y bien mantenidos, resaltando los costos a futuro que se producen al no realizar los respectivos mantenimientos.

Fuente: Elaboración propia

3.2.5 AUTO EVALUACIÓN — RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES

Dentro de los competidores que actualmente existen para la solución y reparaciones locativas, se evidencia un ambiente competitivo favorable debido a la poca cantidad de oferta por parte de empresas o personas que se dediquen a esta actividad, sin embargo, esto ha ocasionado que pocos cubran la necesidad del mercado de manera satisfactoria, o no cumpliendo con las expectativas de los clientes al no contar con la cobertura suficiente en los requerimientos del mismo.

Tabla 7. Rivalidad entre los competidores

#	Principales competidores.	¿Qué estrategias de negocio y crecimiento utiliza este competidor?	¿Cómo afectará este competidor a el negocio?	¿Qué acciones va a tomar FIXXER en respuesta a las acciones de sus competidores?
1	Hogaru	Prestaciones sociales de las empleadas domésticas, practica la agilidad en servicios de aseo	Tienen alta experiencia en servicios de aseo y adecuaciones luego de reparaciones locativas	Implementar el servicio con calidad. Estrategia de costos vs beneficios. Posibilidad de servicio post- arreglo locativo
2	Chepe y Pepe	Solución ágil en garantía de productos, emergencias, instalaciones y mantenimientos locativos. Amplia variedad en servicios disponibles.	Es el competidor directo. Ofrecer el portafolio más parecido a Fixxer, puede abarcar la mayor cantidad de clientes por la cantidad de productos ofrecidos	Generar una propuesta de valor que se diferencie en la accesibilidad y disponibilidad de los colaboradores, calidad, rapidez en los tiempos de ejecución y

				confiabilidad por parte del usuario final.
3	Casa Limpia	Prestaciones de servicios de empleadas domésticas + Conserjería (Toderos)	La experiencia y posicionamiento de esta empresa en cuanto a la contratación de toderos podrían deshabilitar la posibilidad de contratar varios contratistas o colaboradores (opción en Fixxer)	Implementar una posibilidad de contratar toderos con experiencia certificada
4	Aseo Ya	Prestaciones de servicios de empleadas domésticas + Conserjería (Toderos)	La experiencia y posicionamiento de esta empresa en cuanto a la contratación de toderos podrían deshabilitar la posibilidad de contratar varios contratistas o colaboradores (opción en Fixxer)	Implementar una posibilidad de contratar toderos con experiencia certificada

Fuente: Elaboración propia

Con lo anterior, se ha logrado identificar de manera oportuna, las características fundamentales del microentorno para aplicar dentro de FIXXER, teniendo en cuenta los usuarios existentes y la competencia dentro del mercado. Se denota una gran variedad de proveedores que pueden ser aliados estratégicos en la generación de economías de escala para la adquisición de los materiales requeridos, además del valor entregado a través de la propuesta de valor, donde a través de la publicidad y la compra de materiales por parte de los colaboradores se convierte en una gana– gana para todos los actores involucrados en las transacciones. Por otro lado, no hay en el mercado una gran cantidad de competidores, sin embargo, ya ocupan un nicho importante de mercado, por lo tanto, se debe potencializar el modelo de negocio buscando afianzar una estrategia diferenciadora, realizando una campaña de mercadeo ambiciosa, haciendo énfasis en la sostenibilidad, así como ajustar tareas y procedimientos buscando impactar los Objetivos de desarrollo sostenible. Dentro de los sustitutos al igual que los competidores se debe crear un valor diferencial incentivando al consumidor a optar por tener siempre a la mano FIXXER. El usuario final busca una gran variedad de servicios, una aplicación con una interfaz fácil y amigable para su uso espera rapidez en la atención de los servicios y a un costo asequible y con diversidad de medios de pago.

4 VALIDACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL MERCADO

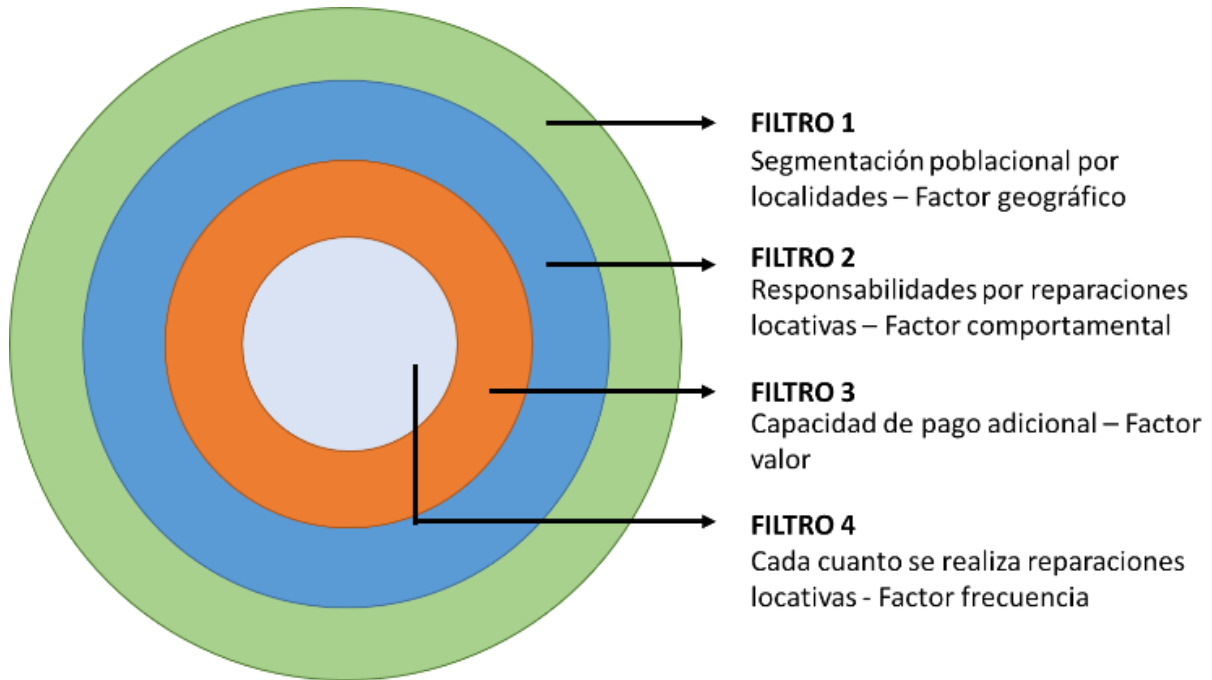
A continuación, se presenta la validación e investigación de mercado aplicado a los dos grandes grupos de interés de la idea de negocio: clientes y aliados claves

4.1 CLIENTES VALIDACIÓN A TRAVES DE ENCUESTAS

Con el fin de determinar la cantidad de hogares o personas que posiblemente requieren reparaciones locativas a través de la búsqueda por medio de aplicaciones móviles, se propone segmentar la población con base a cuatro filtros principales que podrán determinar el mejor

prospecto de cliente teniendo en cuenta factores geográficos, comportamentales, de valor y de frecuencia tal como se expone en la gráfica. Este análisis nos podrá permitir verificar escenarios y plantear la cantidad de hogares que existen en Bogotá con este requerimiento específico.

Figura 9. Segmentación de la población / hogares



Fuente: Elaboración propia

Con base a lo anterior y teniendo en cuenta las necesidades para realizar el estudio piloto del mercado, se ha escogido a Bogotá como ciudad única y principal para realizar la validación de la idea de negocio, es por ello, que, para calcular el tamaño de la muestra, se tiene como referencia la población total de la ciudad, la cual según cifras del DANE al año 2018, se contaba con una población total de 7.181.000 millones de habitantes (DANE, 2018). Adicional, se cuenta con un nivel de confianza del 95% teniendo en cuenta la probabilidad de reflejo de las actitudes precisas de la población, y un margen de error del 10% teniendo en cuenta el rango posible de las respuestas que puedan variar la muestra.

Siendo así y aplicando las formula que unen el tamaño de la población, el margen de error y el nivel de confianza, da como resultado la obtención de mínimo 97 encuestas que permitirán conocer la segmentación del cliente objetivo y la validación de la idea de negocio.

Teniendo en cuenta la muestra total mínima para poder observar el comportamiento de consumo de reparaciones locativas explicada anteriormente, en el segundo trimestre del año 2022 se procede a realizar un cuestionario tipo “Forms” que forma parte de las aplicaciones gratuitas de la compañía Google, nombrado como validación para aplicación de reparaciones locativas cuyas respuestas se encuentran anexas al presente documento. El cuestionario fue respondido por 107 personas que viven en la ciudad de Bogotá, ciudad donde se plantea la validación del negocio y el inicio de las ventas.

Este ejercicio ha permitido segmentar el mercado específico a donde se quiere llegar, evidenciando los resultados más significativos que permiten la segmentación poblacional del cliente objetivo para la idea de negocio, como es el caso de la segmentación por localidad. Tal como lo explicado y verificado en la Figura 10 correspondiente a la pregunta No. 12 del cuestionario de validación para aplicación de reparaciones locativas, pregunta respondida por 82 personas.

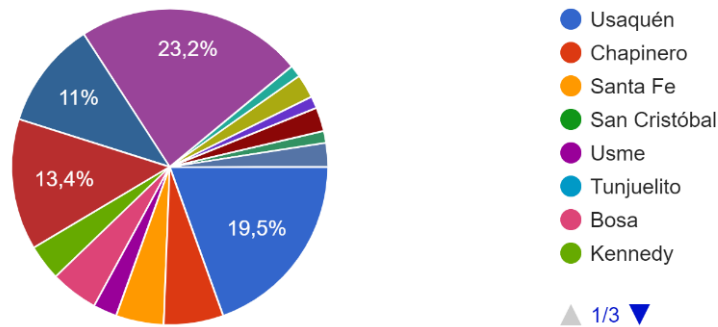
La localidad de Suba al Noroccidente de Bogotá obtuvo el primer lugar en cuanto a localidades donde viven las personas que respondieron la encuesta con un porcentaje de correspondiente al 23,2%, seguido de Usaquén con el 19,5%, Fontibón con el 13,4% y Engativá con el 11% logrando reunir así el 67,1% de la población. En cuanto al 32,9% restante, se encuentra ubicado en el resto de las localidades de Bogotá con porcentajes menores al 10%, los

cuales no representan datos significativos para la validación.

Figura 10. Localidades donde requiera su servicio de reparaciones locativas

¿Dentro de que localidad se encuentra el lugar donde requiera su servicio de reparaciones locativas?

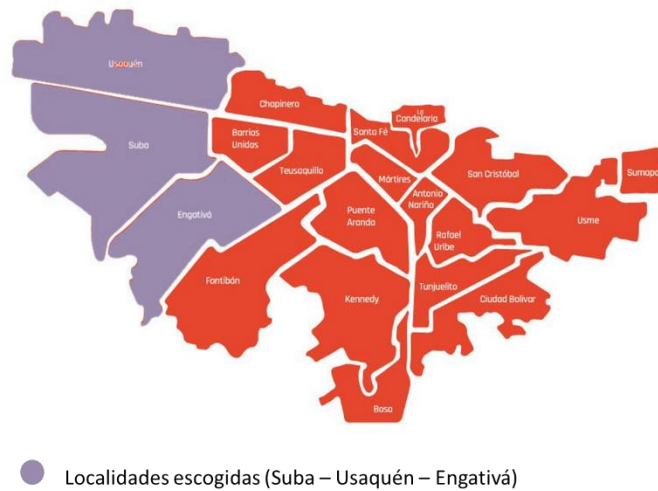
82 respuestas



Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Teniendo en cuenta la trazabilidad en otro tipo de aplicaciones donde se comienza por ubicación geográfica, este ejercicio ha permitido concluir las localidades potenciales para el inicio del emprendimiento, catalogando como necesarias la localidad de Suba y Usaquén recopilando el 42,7% de la muestra obtenida, de la cual, con el objetivo de alcanzar una mayor cobertura de posibles clientes, se escoge la localidad de Engativá sumando un 11% para iniciar con el norte y el occidente de la ciudad y lograr así ver el comportamiento de los clientes en el uso de la aplicación una vez tengamos el lanzamiento. A pesar de que Fontibón se encuentra en el tercer lugar de personas que responden esta validación, el equipo ha decidido por no iniciar esta etapa por esta localidad con el ánimo de tener cercanías en las prestaciones del servicio ofrecido.

Figura 11. Localidades escogidas según validación para aplicación de reparaciones locativas



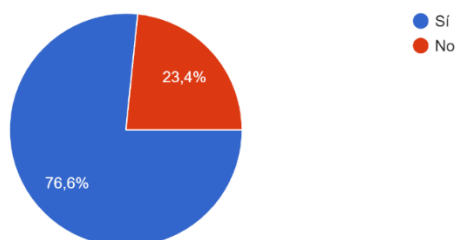
Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022) – Localidades escogidas

Según el DANE, Bogotá cuenta a corte del año 2022 con 2.905.732 hogares, de los cuales, las localidades de Suba, Usaquén y Engativá corresponden a 460.522, 232.251, 299.882 respectivamente (DANE, 2018), sumando un total de 992.655 hogares totales entre todos estos, correspondiente al 34,16% del total de los hogares bogotanos. Cabe desatacar que la misma entidad prevé un aumento del 2 al 3% de aumento en los hogares, representados en 27.128 nuevos hogares quedando con un total de 1.019.783 hogares en Bogotá para el año 2023.

Esta variable ha sido fundamental para verificar la cantidad de hogares que sean posibles clientes para la aplicación a invertir, sin embargo y para precisar aún más la cantidad de hogares posibles, se han combinados con otras variables encuestadas como lo fue la cantidad de personas responsables por el mantenimiento locativo. Según la pregunta No. 9 del cuestionario de validación para aplicación de reparaciones locativas, pregunta respondida por 107 personas y cuyos resultados se expresan en la Figura 12.

Figura 12. Responsables por el mantenimiento locativo

¿Usted o su núcleo familiar son responsables, o han sido responsables, por el mantenimiento locativo* de un bien raíz? Por ejemplo: su casa, apartamento, un local comercial, oficina, etc.
107 respuestas



Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Con el resultado de esta encuesta, se permite observar que el 76,6% de los encuestados son responsables o han sido responsable por el mantenimiento locativo de su bien raíz, es decir: su casa, apartamento, local comercial, oficina, entre otros; mientras que el 23,4% restante no es responsable. Con este resultado, y combinando las variables de segmentación geográfica y responsabilidad de reparaciones locativas, se pudieron obtener los siguientes resultados expresados en la tabla 8.

Tabla 8. Método de persona Cantidad de hogares según localidad y responsabilidad de mantenimiento locativo

Localidad	Hogares totales	% de población posible	Total de población posible
Suba	460.522	76,60%	352.760
Usaquén	232.251	76,60%	177.904
Engativá	299.882	76,60%	229.710
TOTALES	992.655		760.374

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Este ejercicio ha permitido segmentar la cantidad de hogares posibles que puedan utilizar la

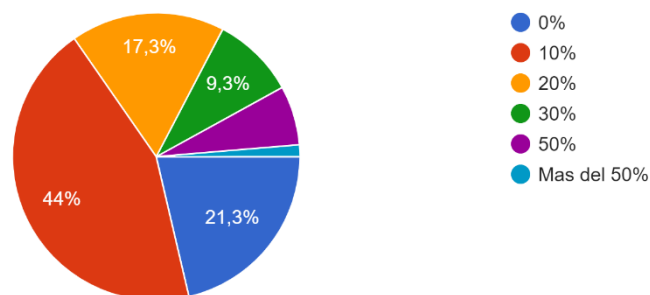
aplicación propuesta, de los cuales con el resultado combinando las variables de localidad y responsabilidad de mantenimiento locativo, se logra obtener un total de hogares posibles de 760.374 hogares quienes tienen responsabilidad de realizar este tipo de trabajos en la localidad de Suba, Engativá y Usaquén en Bogotá.

Adicional a lo anterior, y teniendo en cuenta que el mercado más natural para iniciar el emprendimiento teniendo en cuenta que la fuente de recursos se basa en intermediación, son los hogares que están dispuestos a pagar un valor superior al 10%, se ha realizado un tercer filtro adicional de acuerdo a la pregunta No. 25 del cuestionario de validación para aplicación de reparaciones locativas, pregunta respondida por 75 personas y cuyos resultados se expresan en la Figura 13.

Figura 13. Valores adicionales dispuestos a pagar

¿Estaría dispuesto a pagar un valor superior si la reparación locativa se realiza en el menor tiempo posible?

75 respuestas



Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Como resultado de la encuesta, se puede observar cómo el 44% de los encuestados están dispuestos a pagar un 10% adicional al valor estándar de las reparaciones locativas, mientras que

el 34,7% considerarían pagar un valor adicional superior al 20% siempre y cuando se realice la reparación locativa en el menor tiempo posible, consideran así a este segmento de la población como el mercado objetivo para poder cumplir con las condiciones financieras de este negocio.

Cabe destacar que, de esta información, el 21,3% de los encuestados NO están dispuestos a pagar valores adicionales a las reparaciones locativas, y que estos valores deben incluirse dentro del valor total del servicio contratado, por lo que no es el público objetivo para el emprendimiento planteado

Para este escenario inicial en el cual se cruzan las variables geográficas, de responsabilidad de mantenimientos locativos y de valor adicional a pagar por lo clientes; y teniendo en cuenta las características del negocio, se ha optado por realizar un tercer filtro que permita caracterizar la cantidad de hogares dispuestos a pagar más del 20% teniendo en cuenta la metodología del negocio planteado, logrando así obtener las cantidades por localidad y por total a nivel ciudad en la primera unidad de actuación, logrando conseguir una cantidad posibles de 263.089 hogares. Cabe destacar que este escenario es el que permite una mayor segregación poblacional. Los resultados se encuentran en la tabla 9.

Tabla 9. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 20%

Localidad	Total población posible (después de filtro geográfico y de responsabilidad)	% de población dispuestos a pagar valor adicional (20%-30%-50%)	Total de población posible
Suba	352.760	34,60%	122.055
Usaquén	177.904	34,60%	61.555
Engativá	229.710	34,60%	79.480
TOTALES	760.374		263.089

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Como segunda opción, y ante la posibilidad de revisar el componente financiero del negocio, también se propone cruzar las variables geográficas, de responsabilidad de mantenimientos locativos y de valor adicional a pagar por lo clientes mayores al 10%; Este tipo de segregación es un poco más conservadora con respecto a la propuesta anterior teniendo en cuenta que abarcaría al 78,60% de la población representados en 597.654 hogares dentro de las tres localidades escogidas. Los resultados anteriormente mencionados se observan en la tabla 10.

Tabla 10. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%

Localidad	Total población posible (después de filtro geográfico y de responsabilidad)	% de población dispuestos a pagar valor adicional (10%-20%-30%-50%)	Total de población posible
Suba	352.760	78,60%	277.269
Usaquén	177.904	78,60%	139.833
Engativá	229.710	78,60%	180.552
TOTALES	760.374		597.654

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

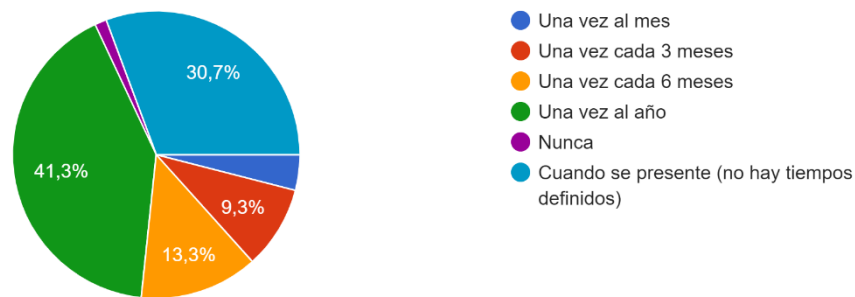
Cabe destacar que ambas opciones, realizando los filtros desde el 10% o desde el 20% permiten segmentar a la población teniendo en cuenta a las condiciones de precio que se rigen en

el mercado de las reparaciones locativas.

Como cuarto y último filtro, y con el fin de segmentar a la población con respecto a la frecuencia, se ha tenido en cuenta las respuestas a la pregunta No. 21 del cuestionario de validación para aplicación de reparaciones locativas, pregunta respondida por 75 personas y cuyos resultados se expresan en la Figura 14.

Figura 14. Frecuencia donde se requiere hacer una reparación locativa

¿Con que frecuencia ha requerido o planea hacer una reparación o mantenimiento locativo, que no necesariamente haya sido un imprevisto?
75 respuestas



Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Según los resultados de la encuesta, el 30,7% de los encuestados no tienen tiempos definidos al momento de realizar reparaciones locativas, mientras que el 67,9% si los tienen dentro del rango de una vez al mes y una vez al año. Solamente 1,3% de los encuestados comenta que nunca ha tenido la necesidad o no planea hacer prontamente una reparación locativa. Teniendo en cuenta la modalidad del negocio, se podrían considerar dos opciones como público objetivo para desarrollar este modelo de negocio, ya sea con tiempos definidos o no como a continuación se explican:

En la primera opción de segmentación, se tienen en cuenta las variables geográficas, de responsabilidad de mantenimientos locativos y de valor adicional a pagar por lo clientes mayores al 10%; adicional de los posibles clientes que tienen una frecuencia de tiempo definido para la realización de las reparaciones locativas y las que no. Este ejercicio da como resultado un total de 589.287 posibles hogares que requieran el servicio, tal como se expresa en la tabla 11.

Tabla 11. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%

Localidad	Total viviendas posibles (Opción 1) Geografico + responsabilidad + 10%	% de cliente hogares posibles según frecuencia (con tiempo definido)	%de cliente hogares posibles según frecuencia (sin tiempo definido)	Cantidad de cliente hogares posibles según frecuencia (con tiempo definido) (A)	Cantidad de cliente hogares posibles según frecuencia (sin tiempo definido) (B)
Suba	277.269	67,90%	30,70%	188.266	85.122
Usaquén	139.833	67,90%	30,70%	94.946	42.929
Engativá	180.552	67,90%	30,70%	122.595	55.429
TOTALES	597.654			405.807	183.480
			TOTAL A+B	589.287	

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Caso muy parecido pasa en la segunda opción de segmentación, en donde se tienen en cuenta las variables geográficas, de responsabilidad de mantenimientos locativos y de valor adicional a pagar por lo clientes mayores al 20%; adicional de los posibles clientes que tienen una frecuencia de tiempo definido para la realización de las reparaciones locativas y las que no. Este ejercicio resulta con un total de 259.406 posibles hogares que requieran el servicio, tal como se expresa en la tabla 12. Cabe destacar que esta segmentación reduce al mínimo el escenario posible de cantidad de usuarios hogares para las aplicaciones en reparaciones locativas

Tabla 12. Cantidad de hogares según localidad, responsabilidad de mantenimiento locativo y adicionales superiores al 10%

Localidad	Total viviendas posibles (Opción 1) Geografico + responsabilidad + 20%	% de cliente hogares posibles según frecuencia (con tiempo definido)	% de cliente hogares posibles según frecuencia (sin tiempo definido)	Cantidad de cliente hogares posibles según frecuencia (con tiempo definido)	Cantidad de cliente hogares posibles según frecuencia (sin tiempo definido)
Suba	122.055	67,90%	30,70%	82.875	37.471
Usaquén	61.555	67,90%	30,70%	41.796	18.897
Engativá	79.480	67,90%	30,70%	53.967	24.400
TOTALES	263.089			178.638	80.768
			TOTAL A+B	259.406	

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Teniendo en cuenta la segmentación anterior y ante la conclusión que el **número mínimo de hogares a impactar es de 259.406**, a continuación, se describe el número de posibles hogares que contratarán el servicio, de acuerdo a las respuestas indicadas por los encuestados en la pregunta No. 16 correspondiente a “Si la respuesta anterior fue afirmativa, ¿qué tipo de reparaciones ha tenido que realizar o contratar? (puede escoger varias opciones) – Máximo 3 opciones; Mínimo 1 opción”. Dando como resultado que los hogares que contratarían el tipo de reparación pintura están cerca a las 152.271 unidades, representados en el 58,70% de la segmentación, las instalaciones hidráulicas serán contratadas por el 50,70% de la segmentación equivalentes a 131.519 hogares y las instalaciones eléctricas podrán ser contratadas por el 40% de la segmentación, equivalente a 103.762 hogares.

Tabla 13. Posibles hogares en contratación de servicios según tipo de reparaciones

Tipo de reparaciones	% de aceptación	Numero total de hogares	Posibles hogares en contratar este servicio
Pintura	58,70%	259.406	152.271
Instalaciones hidraulicas (plomera)	50,70%	259.406	131.519
Instalaciones electricas	40%	259.406	103.762
Cerrajería	34,70%	259.406	90.014
Humedades	33,30%	259.406	86.382
Carpintería en madera	14,70%	259.406	38.133
Pisos y enchapes	20%	259.406	51.881

Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

Como resultado de lo anterior, la muestra que **se tomará como segmentación del cliente serán los correspondientes a las reparaciones de pinturas, instalaciones hidráulicas (plomería) e instalaciones eléctricas**, por contar con más del 40% de lo requeridos por los hogares bogotanos, además de la incidencia que tienen en la cantidad de hogares superando los 100.000 hogares por tipo de reparación. Sin embargo, a lo anterior, y como lo expresado en la tabla 13, se proyectan los demás tipos de reparaciones contratados según número de hogar para tener los valores tentativos cuando el negocio crezca y necesite ampliar los tipos de productos ofrecidos.

4.2 EXPERTOS TÉCNICOS / CONTRATISTAS

Con las siguientes entrevistas, se pretende conocer el interés de vinculación de expertos técnicos y ofertas adicionales que generen valor, para ello.

Figura 15. Entrevista a Luisa Montaña – Experta técnica en pintura



(Montaña, 2021)

Figura 16. Entrevista a Alejandro Monroy – Experto técnico en impermeabilizaciones



(Monroy, 2021)

Figura 17. Entrevista a Juan Sebastián Araujo – Experto técnico en instalaciones hidrosanitarias



(Araujo, 2021)

Los expertos técnicos demostraron y expresaron una buena aceptación de la idea de la aplicación FIXXER, resaltando su ánimo de querer pertenecer a esta red de colaboradores, con una disposición de tiempo completo y entendiendo como idea principal resolver las reparaciones locativas de los clientes en cualquier momento.

Adicionalmente, están dispuestos a generar un carácter diferenciador dentro de sus actividades para generar una propuesta de valor dentro de su desarrollo técnico, aunque a la fecha, la mayoría de estos expertos técnicos ya desarrollan sus diferenciadores con la competencia.

Importante desarrollar la forma de pagos a estos expertos técnicos, debido a que fue una de las inquietudes expresadas, sin embargo, realizaron la importancia de la capacitación al manejo de la aplicación.

5 ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO

FIXXER para entrar dentro del mercado de los mantenimientos, reparaciones y adecuaciones locativas, pretende diseñar planes que involucren el impulso (push) a través de influenciadores, promociones que generen fidelidad en el cliente y mantengan en su stock de aplicaciones a FIXXER, de igual forma se deben identificar dentro de las actividades con los intermediarios y colaboradores, identificar sus motivaciones, para de esta forma diseñar incentivos. Por otro lado, es importante la generación de alianzas de marca que permitirán a los colaboradores y usuarios la adquisición de repuestos y materiales con descuentos y promociones especiales.

Tabla 14. Estrategia de promoción

Estrategia de promoción: Propósito: Introducir la marca en el mercado				
Actividad	Recursos requeridos	Mes de ejecución	Costo	Responsable (Nombre del cargo líder del proceso)
Impulso (push= a través de influenciadores=	Influenciadores, computador	1	\$15'000.000	Departamento mercadeo
Diseño promociones para usuarios	Computadores	1	\$1'200.000	Mercadeo y ventas
Diseños incentivos para colaboradores	Mercadólogo	1	\$2'300.000	Departamento mercadeo
Promociones a usuarios través de Google ads.	Pago anuncios	1	\$ 750.000	Departamento mercadeo
Promociones a usuarios través de Facebook.	Pago anuncios	1	\$ 750.000	Departamento mercadeo
Formación de alianzas de marca	logística reuniones	1	0	Departamento de ventas
Seminarios presenciales y webinars	logística	3	\$3'850.000	Departamento mercadeo
Showrooms presenciales	logística	2	\$ 2.850.000	Departamento mercadeo
Evaluación impacto actividades		3	\$ 0	Departamento mercadeo
Costo Total			\$23'850.000	

Fuente: Elaboración propia

Para la estrategia de comunicación, es importante enfocar esfuerzos en impulsar la creación de marca a través de redes sociales como Instagram, Facebook, Twitter o Tik-Tok, dentro una estrategia de E-Commerce y M-Commerce, generando vínculos para la captación de usuarios que demanden este tipo de servicio o incluso potenciales usuarios que lo hagan de manera inconsciente.

Tabla 15. Estrategia de comunicación

Estrategia de comunicación: Propósito: Transmitir la propuesta de valor				
Actividad	Recursos requeridos	Mes de ejecución	Valor asignado	Responsable (Nombre del cargo líder del proceso)
Creación página Web.	Servicio diseñador	1	\$ 23.000.000	Departamento mercadeo
Diseño logotipos e imagen	Computador, Software	1	\$2'800.000	Departamento mercadeo
Apertura redes sociales empresariales.	Computador y teléfono Movil	1	\$ 0	Departamento mercadeo
Creación cuenta emp. w hatsapp	teléfono móvil	1	\$ 0	Departamento mercadeo
Seminarios y stands presenciales	Stand y espacio	2	\$3'850.000	Departamento mercadeo
Webinar con posibles colaboradores	Computador y re	2	\$1'250.000	Departamento mercadeo
Evaluar impacto actividades	Computador y app.	3	\$ 0	Mercadeo y ventas.
Costo Total			\$28'000.000	

Fuente: Elaboración propia

El canal de distribución de FIXXER se orienta al as de la aplicación móvil y pagina web, por lo tanto, la estrategia está enfocada en maximizar la experiencia de los usuarios y colaboradores, por lo que inicialmente se capacitará a los colaboradores, con el fin de utilizar la aplicación con la mayor eficiencia posible en un primer lugar y segundo, poder validar mejoras en la aplicación y los procesos.

Tabla 16. Estrategia de distribución

Estrategia de distribución: Propósito:				
Actividad	Recursos requeridos	Mes de ejecución	Costo	Responsable (Nombre del cargo líder del proceso)
Capacitaciones utilización aplicación	Computador y plataforma virtual	1	\$2'500.000	Departamento mercadeo
Capacitaciones Fixxers (servicio al cliente)	Servicio de Coaching	1	\$2'000.000	Departamento mercadeo
Generar alianzas con ferreterías	Sala de reuniones.	3	\$ 0	Departamento mercadeo
Costo Total			\$4'500.000	

Fuente: Elaboración propia

Nota: Las actividades propuestas en la estrategia de comunicación y promoción serán incluidas como meta para la gestión de mercadeo, indicador requisito para la condonación de recursos.

6 ASPECTOS TÉCNICOS

6.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO O SERVICIO

El inicio del servicio empezará con la necesidad del cliente, quien a través de una aplicación móvil requerirá los servicios, luego a través de un sistema el posicionamiento se contactará directamente con uno de los colaboradores que se encuentre disponible en el área, de esta forma se hace el contacto, la cotización de los trabajos a realizar, finalmente a común acuerdo se calcula el tiempo de arribo a la ubicación del cliente, se realizan las reparaciones o adecuaciones acuerdo lo pactado, si hay algún trabajo adicional, se registrara dentro del aplicativo y se considerara si hay que realizar un trabajo adicional, para finalmente una vez recibidos a satisfacción, el cliente deberá calificar de uno a cinco, haciendo las respectivas observaciones

Considerando la naturaleza y el alcance del proyecto, el análisis técnico fue abordado desde dos perspectivas, una de la aplicación y la otra enfocada al servicio a prestar a través

de los colaboradores. Como ya se proyectó en el análisis financiero, se deben prever instalaciones, equipos de cómputo, una sede y una persona jurídica inscrita debidamente ante la Cámara de comercio, legalizando debidamente la actividad a prestar.

Tabla 17. Ficha Técnica de la Aplicación

Ficha Técnica de la App	
Nombre de la APP	FIXXER
Acceso a datos	La aplicación requiere que los usuarios y colaboradores estén conectados a Internet para realizar búsquedas y obtener la información del servicio en tiempo real.
Geoposicionamiento	Los usuarios necesitan mostrar su ubicación para obtener la información de acuerdo con su localización y la de los colaboradores
Plataformas donde será accesible	Android, IOS
Panel de administración	Ajustes correspondientes a tarifas, servicios, cobertura y de más conceptos que podrían variar
Interfaz	Personalizada.
Beneficio a obtener la APP	Venta de servicios
Sistema de Login	Redes Sociales y Correo Electrónico.
Idioma de la Aplicación	Español e inglés.
Cuentas de Usuario	Cuenta de administrador, colaborador, y cuentas de Usuario
Pasarela de pagos	Efectivo o Tarjeta
Notificación Push	Cuando se ingresa la solicitud a la plataforma, se envía al usuario un email o notificación PUSH, confirmando la recepción de la orden de servicio, la cual se realiza de forma automática con la información incluida por el usuario.

Actualizaciones de la APP	Se actualizará permanentemente, pues se buscará un desarrollo continuo de: nuevos servicios, mejoras en la interfaz, publicación de nuevas promociones, Publicidad.
Interoperabilidad (Integración con otros sistemas)	Redes sociales, GPS., sistema de contabilidad de la organización.
Información Analítica	Comportamiento de usuarios, estadísticas ventas, Calificaciones del cliente
Seguridad	Confidencialidad y protección de datos de consumidores y colaboradores; Regulación de los términos contractuales entre los actores involucrados.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 18. Ficha Técnica del servicio

Ficha Técnica del Servicio	
Denominación del servicio	Desarrollo de la APP para la integración de Usuarios para la solución de reparaciones locativas.
Denominación técnica del servicio	Acuerdo Cámara de Comercio se relaciona al Código CIU 6201 en el cual se encuentran los análisis, diseño, administración del contenido y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.
Descripción general del servicio	APP especializada en la integración del mercado Delivery o de reparto en el sector de las reparaciones locativas, basado en aplicación móvil que asigna los servicios a colaboradores integradas en la APP que se disponibles en el mismo sector.
Herramientas necesarias	Computadores portátiles, para procesos de facturación, administración y soporte de APP.

Lugar de alcance	Bogotá, inicialmente en las localidades de Suba, Usaquén y Engativá
Servicios Exhibidos en la APP	Servicio de daño de interiores y exteriores- adecuación de espacios; Reparación de recubrimientos; Reparación de electrodomésticos; pintura de interiores y exteriores.
Tiempos de atención del servicio	<p>Dependerá de la disponibilidad del proveedor del servicio en el momento de la solicitud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La aplicación estará disponible los siete días de la semana 24 horas para generar las solicitudes y programar la fecha y hora en la que el usuario desea, para poder recibir al colaborador para el desarrollo de los trabajos. • El tiempo máximo para la prestación total de los servicios no podrá superar las 48 horas, con excepción de los servicios que por su naturaleza requieran mayor tiempo. En todo caso, se notificará del tiempo del servicio al usuario.
Precios	Dependerán de la Oferta del Colaborador, acuerdo el servicio requerido.
Garantía	<p>La relación Jurídica se genera directamente entre el cliente y el proveedor que presta el servicio, quienes responderán por la gestión del encargo.</p> <p>FIXXER tiene políticas de aseguramiento de calidad en la selección de los colaboradores que están en la oferta de la APP.</p>

Fuente. Elaboración propia

6.2 FICHA TÉCNICA DEL CLIENTE

A continuación, se describe la ficha técnica del cliente teniendo en cuenta el servicio de intermediación ofrecido por FIXXER

Tabla 19. Ficha Técnica del cliente

Ficha Técnica de clientes	
Segmentación de clientes / Interesados	Cualquier hogar que requiera reparaciones locativas de bajo, mediano o alto impacto dentro de la ciudad de Bogotá dentro de las localidades seleccionadas (Usaquén, Suba, Engativá)
Medios requeridos	Servicio asistido por tecnología, es necesario la posesión de un celular
Medios de pago	Mediante plataforma o pasarela de pagos Contar con tarjeta de crédito o tarjeta debito Es posible realizar el pago a través de convenio con red comercial de recaudo (paga todo)
Interesados	Cualquier hogar que requiera reparaciones locativas de bajo, mediano o alto impacto
Valor del servicio	Dependerá del tipo de servicio requerido por el cliente. Estará dividido por ticket de consumo desde \$150.000 sin límite de servicio El valor de la comisión por intermediación rondará desde el 2% hasta el 5% dependiendo del valor del servicio; si existen montos altos que sobrepase el 1.000.000; se negociará directamente con el cliente. El valor correspondiente a la comisión por la transacción de la pasarela de pago está dentro del valor de la intermediación
Servicio al cliente	El cliente, contará con servicio al cliente 24 horas para atender solicitudes directamente relacionadas con la plataforma tecnológica o para la ubicación de contratistas en casos de extrema urgencia (fugas de agua, cortos eléctricos, entre otros servicios de inmediata respuesta)
Forma de pago	Existen dos formas de pago principales 1) 100% anticipado 2) Anticipo del % según mutuo acuerdo con el contratista o aliado clave y el excedente a entrega a satisfacción

<p>Procedimiento estándar</p>	<p>El cliente deberá descargar la aplicación de FIXXER en su celular mediante Android o IOS; luego deberá registrarse mediante redes sociales o ingresando sus datos personales y aceptar el tratamiento de datos personales de habeas data de la empresa; al ingresar al aplicativo, deberá escoger la opción de reparaciones locativas, escoger su requerimiento entre pintura, instalaciones eléctricas e hidráulicas: especificar un aproximado de la intervención a realizar (fotografías, áreas y especificaciones técnicas) y escoger un aliado clave de acuerdo a la base de contratistas de la aplicación teniendo en cuenta experiencia y comentarios.</p> <p>Una vez el aliado clave acepte la solicitud; se propondrá la fecha de inicio y terminación de los trabajos solicitados; una vez terminado, se realizará el pago total del servicio contratado y tendrá la posibilidad de evaluar al proveedor / contratista y a la aplicación.</p>
<p>Adicionales</p>	<p>Tendrá la opción de evaluar al proveedor o al contratista / aliado clave una vez se formalice la terminación del servicio contratado</p> <p>Garantías para manos de obra</p> <p>Tendrá la opción de evaluar la aplicación en cuanto a su manejo o uso.</p>

Fuente. Elaboración propia

6.3 FICHA TECNICA DEL ALIADO CLAVE / CONTRATISTA

A continuación, se presenta la ficha técnica del aliado clave y contratista de acuerdo a la intermediación ofrecida por FIXXER

Tabla 20. Ficha Técnica del aliado clave / contratista

Ficha Técnica de clientes	
Segmentación de contratistas	Empresas constituidas legalmente o personas naturales interesadas en ofrecer servicios de reparaciones locativas.

	Documentación legal al día sin requerimientos judiciales y con experiencia en el sector
Medios requeridos	Servicio asistido por tecnología, es necesario la posesión de un celular a nombre de la empresa o de la persona natural
Medios de pago	Según la inscripción de una cuenta de ahorros o corriente de origen colombiano. El tiempo de la transacción dependerá del banco receptor del dinero.
Valor del servicio	Dependerá del tipo de servicio requerido por el cliente. Estará dividido por ticket de consumo desde \$150.000 sin límite de servicio El valor de la comisión por intermediación rondará desde el 2% hasta el 5% dependiendo del valor del servicio; si existen montos altos que sobrepase el 1.000.000; se negociará directamente con el proveedor o aliado clave / contratista. El valor correspondiente a la transacción por pago está dentro del valor de la intermediación.
Servicio al cliente	El proveedor o contratista contará con servicio al cliente 24 horas para atender solicitudes directamente relacionadas con la plataforma tecnológica.
Forma de pago	Existen dos formas de pago principales 1) 100% anticipado 2) Anticipo del % según mutuo acuerdo con el contratista o aliado clave y el excedente a entrega a satisfacción
Procedimiento estándar	El contratista debe esperar ser escogido por un cliente para la realización de una reparación locativa; una vez el cliente entre las especificaciones, cantidades y fotografías del servicio a contratar, el contratista deberá cotizar en un tiempo no mayor a 24 horas hábiles (no aplica para casos de requerimiento inmediato, el cual será de 2 horas calendario). Una vez aceptada la propuesta económica por parte del

	<p>cliente, se estipulará día de inicio y de finalización.</p> <p>Se deberán ejecutar los trabajos a cabalidad y en totalidad según lo contratado para recibir los excedentes correspondientes y poder cerrar el servicio (y adquirir uno nuevo)</p>
Adicionales	<p>Posibilidad de contar con un directorio de proveedores que puedan suministrar los materiales necesarios para realizar el servicio con un precio especial preferente.</p>

Fuente. Elaboración propia

7 ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

FIXXER SAS es una empresa colombiana radicada en la ciudad de Bogotá, fundada en el año 2022. Nuestra empresa se dedica a la prestación de servicios de intermediación en las reparaciones locativas de proyectos de infraestructura civil y arquitectónica apuntando a los más altos estándares cumpliendo con las expectativas de los clientes el cual nos asegura reconocimiento y continuidad para mejorar constantemente

7.1 MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA

7.1.1 MISION

FIXXERS.A.S. es una empresa privada con ánimo de lucro que presta servicios de intermediación logrando efectivamente el contacto entre clientes, contratistas y proveedores en el desarrollo de proyectos referenciados con los mantenimientos locativos de infraestructura de baja, mediana y gran complejidad, generando soluciones costo-efectivas al más alto nivel de excelencia.

7.1.2 VISIÓN

Ser reconocidos en el año 2030 en el ámbito nacional como una empresa líder en el

mercado mejorando continuamente con el fin de aportar calidad en nuestra operación buscando siempre el mejor resultado.

7.1.3 VALORES Y PRINCIPIOS

- **Responsabilidad:** Actuar con disciplina, autocorrección, hacer las cosas bien hechas de manera oportuna y con previsión, asumiendo y respondiendo por cada una de nuestras acciones
- **Calidad:** Cada una de las propiedades y características de nuestros productos o servicios que le confieren su idoneidad para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas.
- **Ética profesional:** Comportamiento ético de toda persona que va relacionado con su autoestima y lo manifiesta en su actuar en su desempeño profesional y rol empresarial.
- **Trabajo en equipo:** Alcanzar metas comunes, existencia de liderazgo, armonía, responsabilidad, creatividad, voluntad, organización y cooperación entre cada uno de los miembros.
- **Honestidad:** Actuar con sinceridad, sin defraudar la confianza que le fue depositada, siendo auténticos, íntegros, transparentes, sinceros y valientes cuando se expresan los sentimientos.
- **Solidaridad:** Actuar siempre con la disposición a ayudar a los compañeros cuando necesiten de apoyo; regidos por la cooperación para lograr los objetivos propuestos por la empresa.
- **Justicia:** Brindar a cada ser humano lo que le corresponde de conformidad con sus méritos y los derechos que le asisten.
- **Pro actividad:** Anticiparse a los problemas antes que éstos se presenten, tener iniciativa propia sin la necesidad de tener alguien que se lo ordene. En los sistemas normalizados de

calidad, se define la anticipación como acción preventiva en contraposición a correctiva.

Pro-positividad: Actuar crítica y creativamente, caracterizada por plantear opciones o alternativas de solución a los problemas suscitadas por una situación.

7.1.4 POLITICA INTEGRAL HSEQ

En FIXXER; contamos con la infraestructura necesaria para generar el servicio de contacto eficaz y eficiente, la empresa está conformada por un grupo de profesionales y personal con calidad humana garantizando la calidad de nuestros resultados y compromiso con nuestros clientes. Estamos comprometidos con la entrega de servicios que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros clientes, protegiendo y conservando la salud y seguridad de nuestros trabajadores y siempre de la mano del cuidado del medio ambiente.

Para ello, en FIXXER nos comprometemos a:

- Mantener optima relación con los clientes y partes relacionadas fortaleciendo la alta capacidad de cumplimiento y satisfacción de sus necesidades, a través del contacto directo con clientes y proveedores dando así un servicio personalizado y de alta calidad.
- Garantizar la conservación del medio ambiente y la integridad de nuestro personal cumpliendo con los requerimientos del Seguridad Industrial, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente SISOMA previniendo la ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedad laboral, daños a la propiedad e impactos socio – ambientales mediante el control de los peligros, riesgos e impactos ambientales que contemplan cada una de nuestras actividades a nivel nacional.

- Cumplir con la legislación vigente y aplicable en nuestras operaciones con respecto a Calidad, Medio ambiente y la Seguridad y Salud Ocupacional con responsabilidad social, y con los demás requisitos que la organización suscriba y se comprometa a cumplir con sus clientes y otras partes interesadas.
- Mejorar continuamente todos nuestros procesos y servicios identificando y controlando a través de acciones y programas, la satisfacción de nuestros clientes, los riesgos en seguridad y salud ocupacional y los impactos socio- ambientales significativos.
- . Facilitar los recursos económicos necesarios, tecnológicos y humanos para el correcto establecimiento y mantenimiento de nuestro sistema de gestión y de las actividades que se generen del mismo.
- Mejorar y desarrollar nuestro personal en competencias con el fin de asegurar y prestar el mejor servicio en el mercado.
- Supervisar, auditar y controlar que las condiciones de todos los equipos y herramientas tecnológicas se encuentren en estándares de cumplimiento técnico- mecánicos, a través de la correcta planificación y ejecución del mantenimiento preventivo y correctivo de los mismos.
- Establecer y mantener procedimientos, registros y programas documentados para la realización de las actividades identificadas en nuestras operaciones y comunicar dichos procedimientos a nuestros colaboradores, con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo, enfermedades laborales, daños a la propiedad y al ambiente.
- . Fomentar la responsabilidad social con sus grupos de interés: Representantes de la organización, como propietarios y directivos; Trabajadores y sus familias, Clientes y

consumidores, Competidores; Estado; Comunidades; Proveedores; Medio Ambiente y otros que resulten relevantes para la organización.

7.1.5 POLÍTICA NO ALCOHOL – NO DROGAS

En FIXXER., nos comprometemos en proporcionar un sitio de trabajo seguro, saludable y productivo a todos sus empleados. La empresa reconoce que el abuso de alcohol, drogas, tabaco y otras sustancias por parte de cualquier empleado, perjudica su capacidad de rendir en forma apropiada y tiene efectos adversos sobre la seguridad, eficiencia y productividad de los demás empleados y de la compañía en conjunto. El abuso de drogas legítimas, o el uso, posesión, distribución o venta de drogas ilícitas o controladas, no recetadas, en las instalaciones de la empresa y/o de los clientes, en donde la empresa esté prestando sus servicios, están estrictamente prohibidos y es causal de terminación del contrato.

A ningún empleado se le sanciona o despide por pedir ayuda para vencer su dependencia o por estar bajo tratamiento para su rehabilitación, sin embargo, en estos casos la Gerencia puede no permitirle trabajar en aquellos puestos que sean considerados como críticos para la seguridad propia la de los demás empleados, el público o la empresa. Esta política no requiere y no debe resultar en ninguna regulación especial, exención o privilegio especial de los requisitos de rendimiento normal en el trabajo.

La compañía puede realizar inspecciones no anunciadas para drogas y alcohol en los recintos de su propiedad o controlados por ella. También puede exigir que los empleados se sometan a evaluación médica o pruebas de alcohol o drogas cuando exista sospecha de su

uso. Un resultado positivo de la prueba o el rehusarse a ella, es causal para medidas disciplinarias, e incluso, dependiendo de los hechos ocurridos asociados a esto, puede generar la terminación del contrato si la gerencia lo determina. La empresa igualmente reconoce los riesgos para la salud y la seguridad ocasionados por los fumadores, en consecuencia, desarrolla campañas de prevención, tendientes a evitar el uso del tabaco y regula y limita los lugares en que es permitido fumar.

La empresa se acoge a la legislación establecida para el consumo de cigarrillo y tabaco en recintos públicos y aeronaves. El personal de contratistas está también cubierto por esta Política y aquellos que la violen son retirados de las instalaciones y actividades de la empresa y puede negárseles el ingreso futuro, o la prórroga de contratos.

7.1.6 **POLÍTICA DE CONVIVENCIA LABORAL**

En FIXXER., somos conscientes de la importancia de la prevención del acoso laboral y en consecuencia todos sus esfuerzos estarán dirigidos hacia el logro de un entorno laboral sano donde primen el respeto y la confianza entre los empleados.

Por tal motivo en FIXXER, estamos comprometidos a cumplir con las leyes que se han expedidas en este sentido con el fin de prevenir las conductas de acoso laboral y sexual dentro de la organización.

Actuando en concordancia con la ley 1010 de 2006, la empresa ha creado el COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL el cual se encargará de generar acciones que permitan establecer una cultura en donde se rechace todo tipo de acoso laboral o sexual y se cultive la

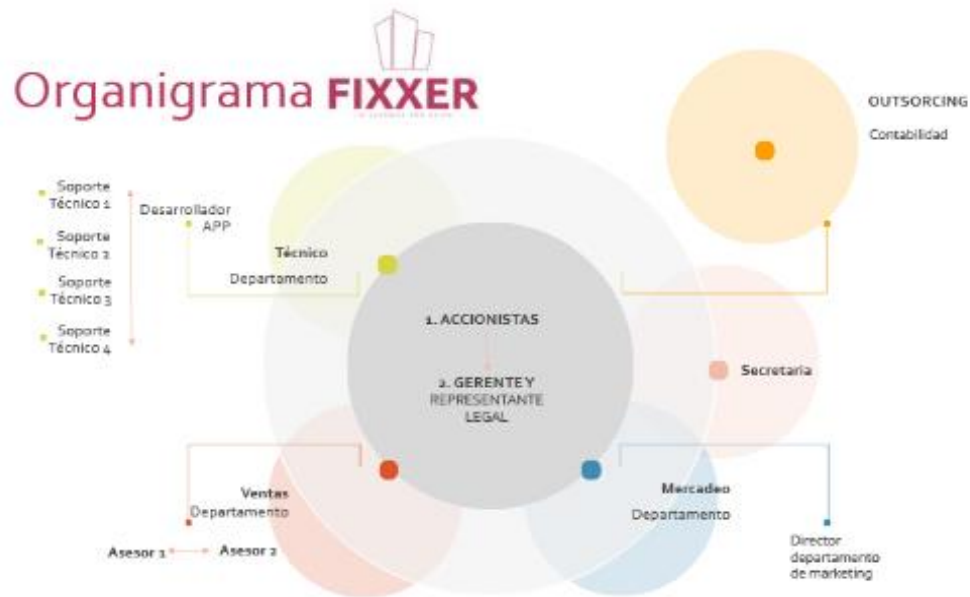
tolerancia y la no discriminación por razones de sexo, raza, religión o de cualquier otro tipo.

Con estas premisas FIXXER pretende generar una conciencia colectiva de sana convivencia que promueva el trabajo en condiciones dignas y justas. La violación a esta política será considerada una falta grave y como tal, será tratada durante la relación laboral con los empleados.

7.2 CREACIÓN DE EMPRESA

De acuerdo con la tipología de empresas en Colombia; FIXXER será constituida como una sociedad por acciones simplificada (S.A.S) reglamentada por la ley 1258 de 2008 conformada por tres personas naturales con igual porcentaje de participación siendo responsables hasta el monto de sus respectivos aportes, la empresa siempre será de naturaleza comercial y se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas; la sociedad se creará bajo acto en documento privado debidamente autenticado ante notario y posterior inscripción en el registro mercantil, su lugar de creación y domicilio principal será la ciudad capital de Bogotá, la sociedad se crea con un término de duración indefinido y con un capital descrito autorizado de cien millones de pesos (\$ 100.000.000); un capital suscrito de cincuenta millones de pesos (\$ 50.000.000) y un capital pagado de veinte millones de pesos (\$ 20.000.000) distribuidos en acciones representativas de capital con un valor nominal de mil pesos (\$ 1000) por acción para un total de diez mil acciones (10.000) privilegiadas, su estructura orgánica se determina libremente al igual que las normas funcionales, su estructura administrativa está conformada por el representante legal que tendrá funciones de gerente general y rendirá informe a los accionistas de acuerdo con su nivel jerárquico definido dentro del organigrama organizacional.

Figura 18. Organigrama FIXXER



Fuente: Elaboración propia

El objeto social de la empresa será como actividad principal La prestación del servicio de intermediación entre cliente, proveedor y contratista para realizar reparaciones locativas a nivel de infraestructura civil y arquitectónica - Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas en segundo lugar la construcción de obra civil y arquitectónica, y otras actividades relacionadas con la interventoría de obra civil y arquitectónica, consultorías técnicas en cualquier área de diseño; asesoría profesional, técnica y administrativa a otras personas naturales y/o jurídicas; aclarando que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita.

La clasificación de actividades económicas - CIIU para la empresa se distribuye

- Actividad Principal Código CIIU: 8299
- Actividad secundaria Código CIIU: 4290

- Otras Actividades Código CIU: 7112

Relación de procesos para la creación de empresa:

1. Fijar nombre previo análisis por medio del aplicativo RUES
2. Estatutos sociales y estados financieros
3. Pre RUT DIAN código CIU
4. Pre inscripción Cámara de Comercio
5. Apertura cuenta bancaria
6. Rut definitivo DIAN
7. Registro definitivo Cámara de Comercio
8. Certificado de representación legal definitivo
9. Resolución de facturación electrónica y firma electrónica
10. Registro de libros de accionistas
11. Registro de actas de la empresa
12. Registro de seguridad social (salud, pensión y ARL)
13. Registro caja de compensación familiar, ICBF, SENA
14. Registro de avisos y tableros

7.3 DESARROLLO SOSTENIBLE

Por medio de la creación de empresa y con el desarrollo de la idea de negocio se determina el valor de enfocar las acciones organizacionales con el concepto general del desarrollo sostenible; bajo la premisa general de contribuir desde la sostenibilidad en sus ejes a nivel ambiental, social y económico construimos la estructura empresarial a partir del objetivo de desarrollo sostenible

número 8 “Trabajo decente y desarrollo económico” promoviendo el crecimiento de nuestro entorno por medio de la generación de empleo pleno y productivo.

8 ASPECTOS FINANCIEROS

Hemos desarrollado un esquema financiero que permite al proyecto contar con indicadores de retorno, VPN, recuperación de la inversión, entre otros, muy atractivos para los socios aportantes del mismo, por lo que a continuación, se plantea el modelo financiero de la aplicación FIXXER, el cual considera todas las variables de ingresos Vs. egresos de este tipo de Startup para lograr un cierre financiero exitoso para los socios y empresarios que quieran invertir en este negocio.

Iniciamos este modelo y esquema financiero teniendo en cuenta la segmentación poblacional y la cantidad de hogares posibles en el requerimiento de reparaciones locativas. Es por ello, que se ha tomado como el **número mínimo de hogares a impactar como lo relacionado en la tabla 13. Posibles hogares en contratación de servicios según tipo de reparaciones**. Los números que a continuación se mencionan son realizados en moneda colombiana COP

8.1 ESCENARIO IDEAL

Con el fin de establecer escenarios dentro de la operación, a continuación, presentamos el escenario ideal donde se describen las variables de la operación.

8.1.1 INGRESOS POR LA OPERACIÓN

8.1.1.1 Ingresos y ventas del primer año

Para lograr el desarrollo positivo de la presente propuesta, el equipo de la aplicación deberá ser estricto en el cumplimiento de las metas planteadas en la Tabla 24, en las cuales se plantea los **TICKETS DE CONSUMO bases de servicios y las cantidades mínimas de servicios por mes de acuerdo al tipo de reparación locativa**. De este ejercicio, FIXXER ganará una

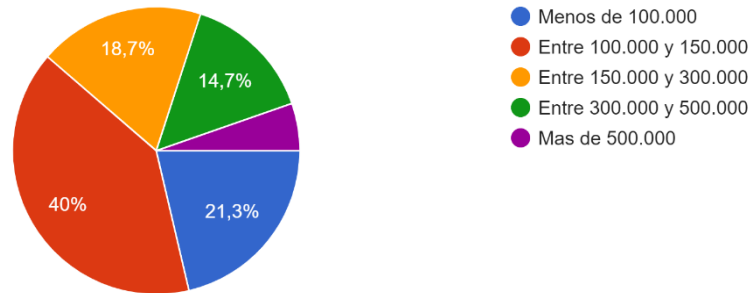
comisión fija correspondiente al 5% para servicios de hasta \$150.000 equivalentes a \$7.500, al 4% para servicios de hasta \$300.000 equivalentes a \$12.000, al 5% para servicios de hasta \$500.000 equivalentes a \$15.000 y del 2% para servicios hasta \$1.000.000, equivalentes a \$20.000; Si llegado el caso donde el valor del servicio contratado supere el millón de pesos, la comisión del servicio se negociará con el aliado clave o contratista siendo la comisión mínima del 0,8% y la máxima del 2%.

Las “equivalencias en hogares” descritas en las tablas 19, 20 y 21 corresponden al porcentaje de la población o número de hogares multiplicadas por la población que está dispuesta a pagar entre los rangos de servicios propuestos: 1) Desde \$1 hasta \$150.000; 2) Desde \$151.000 hasta \$300.000; 3) Desde \$300.001 hasta \$500.000 y 4) Desde 500.001 hasta 1.000.000; porcentajes que pueden ser evidenciados en la pregunta No. 22 ¿Que tanto estaría dispuesto a pagar por una reparación locativa de bajo impacto teniendo como principal factor la rapidez? *Se entiende bajo impacto a una reparación repentina (arreglo de sanitarios – escape de gas – llaves olvidadas, entre otros), como se evidencia en el gráfico 19.

Figura 19. ¿Qué tanto estaría dispuesto a pagar por una reparación locativa de bajo impacto teniendo como principal factor la rapidez? *Se entiende bajo impacto a una reparación repentina (arreglo de sanitarios – escape de gas – llaves olvidadas, entre otros)

¿Que tanto estaría dispuesto a pagar por una reparación locativa de bajo impacto teniendo como principal factor la rapidez?*Se entiende bajo impac...s – escape de gas – llaves olvidadas, entre otros)

75 respuestas



Fuente: Elaboración propia según validación para aplicación de reparaciones locativas (Amaya, Pérez, & Rumbo, 2022)

De acuerdo a la información dada, se han dividido los ingresos por TICKETS de consumo por tipo de servicio como a continuación se presenta.

Tabla 21. Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario ideal

Numero de hogares		259406						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	18.964	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 456.813.966,00
	10,98%	8.866	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 341.696.846,57
	14,70%	11.873	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	3,35%	8.679	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 173.589.307,08
							TOTAL INGRESOS	\$ 1.544.090.349,65

Fuente. Elaboración propia

Tabla 22. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomería) – Escenario ideal

Numero de hogares		259406						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	52.608	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 394.556.526,00
	9,48%	24.594	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 295.128.281,45
	14,70%	38.133	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	2,89%	7.497	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 149.931.479,88
							TOTAL INGRESOS	\$ 1.411.606.517,33

Fuente. Elaboración propia

Tabla 23. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario ideal

% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	41.505	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 311.287.200,00
	7,48%	19.404	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 232.842.825,60
	14,70%	38.133	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	2,28%	5.914	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 118.289.136,00
							TOTAL INGRESOS	\$ 1.234.409.391,60

Fuente. Elaboración propia

Se fijó la comisión entre el 2 y el 5% inicial con la intención de generar competitividad con otros medios de servicio y no aumentar los costos directos del desarrollo de la actividad para el cliente final. Adicionalmente, se tuvo en cuenta otras aplicaciones de economía colaborativa tales como Rappi, que cobra entre un 20% -25% (Mira como se hace, 2020) y Uber, que cobra un 25% (Pulzo Colombia, 2016). Lo ideal es realizar un aumento no significativo una vez se posicione la marca y se consolida la aplicación en el segmento deseado.

Teniendo en cuenta lo anterior y utilizando el instrumento desarrollado por el profesor Mauricio Reyes Giraldo en cuanto al simulador financiero, a continuación, se presentan los ingresos por ventas y por categoría de consumo de FIXXER.

Tabla 24. Ingresos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario ideal

INGRESOS/VENTAS DEL PRIMER AÑO

	NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	CANTIDADES	PRECIO DE VENTA UNITARIO SIN IVA	INGRESOS TOTALES	
1	Pintura (Hasta 150.000) - 5%	60.908,53	\$ 7.500,00	\$ 456.813.966	11%
2	Pintura (Hasta 300.000) - 4%	28.474,74	\$ 12.000,00	\$ 341.696.847	8%
3	Pintura (Hasta 500.000) - 3%	38.132,68	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230	14%
4	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 150.000) - 5%	52.607,54	\$ 7.500,00	\$ 394.556.526	9%
5	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 300.000) - 4%	24.594,02	\$ 12.000,00	\$ 295.128.281	7%
6	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 500.000) - 3%	38.132,68	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230	14%
7	Instalaciones electricas- (Hasta 150.000) - 5%	41.504,96	\$ 7.500,00	\$ 311.287.200	7%
8	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	19.403,57	\$ 12.000,00	\$ 232.842.826	6%
9	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	38.132,68	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230	14%
10	Pintura + Inst hidraulica + Electricas - 2%	22.090,50	\$ 20.000,00	\$ 441.809.923	11%
	TOTAL			\$ 4.190.106.259	100%

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.1.2 Costo de la operación

Debido a que la aplicación “FIXXER” es un intermediario entre el cliente que tiene el problema (necesidad a resolver) y el colaborador que soluciona dicho problema, el modelo de negocio presenta un único costo en el servicio representado en la comisión de la plataforma o pasarela de pagos para concretar el servicio realizado, que a la fecha representa el 15% del valor del servicio, adicional de las de ley para cubrir los costos de operación de la aplicación sean aplicables al momento del servicio prestado.

Tabla 25. Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario ideal

	NOMBRE DEL PRODUCTO SERVICIO	CANTIDADES	COSTO UNITARIO DEL PDTO O SERVICIO	COSTOS TOTALES	
1	Pintura (Hasta 150.000) - 5%	60908,53	\$ 1.125,00	\$ 68.522.095	11%
2	Pintura (Hasta 300.000) - 4%	28474,74	\$ 1.800,00	\$ 51.254.527	8%
3	Pintura (Hasta 500.000) - 3%	38132,68	\$ 2.250,00	\$ 85.798.535	14%
4	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 150.000) - 5%	52607,54	\$ 1.125,00	\$ 59.183.479	9%
5	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 300.000) - 4%	24594,02	\$ 1.800,00	\$ 44.269.242	7%
6	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 500.000) - 3%	38132,68	\$ 2.250,00	\$ 85.798.535	14%
7	Instalaciones electricas- (Hasta 150.000) - 5%	41504,96	\$ 1.125,00	\$ 46.693.080	7%
8	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	19403,57	\$ 1.800,00	\$ 34.926.424	6%
9	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	38132,68	\$ 2.250,00	\$ 85.798.535	14%
10	Pintura + Inst hidraulica + Electricas - 2%	22090,50	\$ 3.000,00	\$ 66.271.488	11%
	TOTAL			\$ 628.515.939	100%

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.2 INDICADORES

8.1.2.1 Indicadores MACRO

Entre otros indicadores importantes a tener en cuenta dentro del esquema financiero, se proyectó una inflación anual del 9% por cinco cuatro años desde el 2023, y un índice de precios al productor del 8%; de igual manera, se estimó el impuesto de renta del 34% conforme se evidencia en la tabla 20.

Tabla 26. Indicadores financieros – Ambiente externo FIXXER – Escenario ideal

AÑO	2023	2024	2025	2026
INFLACIÓN	9,0%	9,0%	9,0%	9,0%
IPP	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%

TASA IMPTO RENTA	34,0%
-------------------------	--------------

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.2.2 Proyecciones de crecimiento de ventas.

En cuanto a las proyecciones de crecimiento de las ventas; y de acuerdo con los estudios de análisis y crecimientos del mercado general de las reparaciones locativas, hemos estimado un crecimiento inicial del 1,5% como respuesta de la implementación de la estrategia de marketing de la empresa, la cual deberá subir con el transcurso del tiempo para los años 2024 al 2%, para el año 2025 al 3,5% y para el año 2026 al 5% como se evidencia en la tabla 27.

Tabla 27. Índice de crecimiento de ventas FIXXER – Escenario ideal

NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	2023	2024	2025	2026
Pintura (Hasta 150.000) - 5%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Pintura (Hasta 300.000) - 4%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Pintura (Hasta 500.000) - 3%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 150.000) - 5%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 300.000) - 4%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hasta 500.000) - 3%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones electricas- (Hasta 150.000) - 5%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Instalaciones electricas (Hasta 300.000) - 4%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%
Pintura + Inst hidraulica + Electricas - 2%	1,5%	2,0%	3,5%	5,0%

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Con lo anterior y teniendo en cuenta todos los factores e indicadores mencionados, en la tabla 28 se mencionan las proyecciones de ventas y de gastos relacionados de acuerdo a los porcentajes presentados; logrando iniciar con un margen operativo en 2022 de \$3.651.590.319 y para el año 2026 de 5.692.604.500 como se evidencia a continuación.

Tabla 28. Proyección de ingresos y gastos – Escenario ideal

AÑO	PROYECCIONES				
	2022	2023	2024	2025	2026
VENTAS ANUALES	\$ 4.190.106.258,6	\$ 4.635.724.059,2	\$ 5.153.998.009,0	\$ 5.814.482.853,8	\$ 6.654.675.626,2
COSTOS ANUALES	\$ 628.515.938,8	\$ 688.979.172,1	\$ 758.979.456,0	\$ 848.387.235,9	\$ 962.071.125,5
MARGEN OPERATIVO	\$ 3.561.590.319,8	\$ 3.946.744.887,1	\$ 4.395.018.553,0	\$ 4.966.095.617,9	\$ 5.692.604.500,7

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.3 INVERSIÓN INICIAL Y GASTOS OPERATIVOS

8.1.3.1 Inversión inicial

Debido al desarrollo planteado de este emprendimiento, gran parte de la inversión inicial

estará centrada en la creación y desarrollo de la aplicación para dispositivos móviles (Android y iOS) de FIXXER, equivalentes a \$45.000.000 o al 70% de la inversión inicial; El 30% restante está repartido en los siguientes ítems tal como lo evidenciado en la siguiente tabla.

- **Gastos de puesta en marcha:** Creación y constitución legal de empresa ante Cámara de Comercio – Trámites iniciales / Página web o landing page
- **Equipos de oficina:** Muebles para trabajadores y colaboradores como sillas y escritorios, entre otros elementos menores de trabajos; Computadores y celulares para atención y soporte técnico de los clientes, colaboradores y aliados claves
- **Patentes / Investigación en tangibles:** Correspondientes a investigación de mercado y verificación de exclusividad de la idea de negocio ante cámara de comercio.

Tabla 29. Detalle de inversión inicial – Escenario ideal

	INVERSIÓN INICIAL
TERRENOS	\$ -
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 45.000.000,00
MUEBLES Y ENSERES	
EQUIPO DE OFICINA	\$ 16.628.900,00
EQUIPO DE TRANSPORTE	\$ -
FRANQUICIAS	\$ -
PATENTES /INV en INTANGIBLES	\$ 2.000.000,00
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	\$ 1.000.000,00
TOTAL INVERSIONES	\$ 64.628.900,00

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

En cuanto a la inversión tangible descrita en la tabla 30 correspondiente “equipo de oficina”, a continuación, se describe el detalle de los equipos necesarios para el desarrollo inicial de FIXXER.

Tabla 30. Detalle de “equipos de oficina” – Escenario ideal

Inversión inicial	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total
2. TANGIBLES				\$ 16.628.900,00
2.1 Computador de escritorio All In One LENOVO 23,8" Pulgadas AIO 3 - Intel Core i5 - RAM 4GB - Disco HDD 1TB - Negro	Un	1	\$ 2.299.000,00	\$ 2.299.000,00
2.2 Computador portatil Computador Portátil ACER 15.6" Pulgadas 77CD - Intel Core i7 - RAM 8GB - Disco SSD 256GB - Negro	Un	1	\$ 2.899.000,00	\$ 2.899.000,00
2.3 Cento de trabajo (3) Negro Vidrio 145x170.5x88cm	Un	3	\$ 1.557.000,00	\$ 4.671.000,00
2.4 Sillas Escritorio PC Respaldo Bajo Negro (3)	Un	3	\$ 747.000,00	\$ 2.241.000,00
2.5 Sillas auxiliares PC Avignon Negro (3)	Un	3	\$ 419.700,00	\$ 1.259.100,00
2.6 Equipo celular (1) SAMSUNG Galaxy A22 128GB Negro	Un	1	\$ 769.900,00	\$ 769.900,00
2.7 Telefono inalambrico Id Tgb210Lab	Un	1	\$ 149.900,00	\$ 149.900,00
2.8 Licencia Microsoft 365 Empresa Premium	Un	2	\$ 1.170.000,00	\$ 2.340.000,00

Fuente. Elaboración propia

8.1.3.2 Nóminas

Para el sostenimiento de la empresa, se prevé al siguiente personal:

- **Área administrativa:**

El gerente general será la persona encargada en realizar la dirección y verificación de cumplimiento de los objetivos organizacionales de FIXXER, Tendrá un salario básico bajo un contrato indefinido por \$4.200.000.

El profesional en mercadero será la persona encargada en realizar todo lo relacionada por marca y publicidad en cuanto al cumplimiento de las estrategias de marketing que se realizará con la agencia externa. Tendrá un salario básico bajo un contrato de prestación de servicios por \$3.500.000, una vez se logre confirmar la estabilidad financiera de la empresa, lo ideal es afiliar al personal directamente a la empresa.

La secretaria será la persona encargada de realizar las actividades de contabilidad y administración de la empresa. Tendrá un salario básico bajo un contrato de prestación de servicios por \$1.650.000, una vez se logre confirmar la estabilidad financiera de la empresa, lo ideal es afiliar al personal directamente a la empresa.

Todos los colaboradores descritos en esta área tendrán una disponibilidad de tiempo completo

en horario laboral de 8:00 am a 6:00 pm de lunes a viernes y los sábados de 9:00 am a 12:00m; teniendo en cuenta la hora de receso por almuerzo.

- **Área comercial:**

Serán dos (02) personas encargadas de conseguir clientes, colaboradores y aliados claves, cuyo salario básico será por \$2.500.000 cada uno mediante contrato de prestación de servicios. una vez se logre confirmar la estabilidad financiera de la empresa, lo ideal es afiliar al personal directamente a la empresa.

Todos los colaboradores descritos en esta área tendrán una disponibilidad de Tiempo completo en horario laboral de 8:00 am a 6:00 pm de lunes a viernes y los sábados de 9:00 am a 12:00m; teniendo en cuenta la hora de receso por almuerzo.

- **Área de servicio técnico:**

Serán cuatro (04) personas encargadas de prestar los servicios de soporte técnico de la aplicación y aclarar dudas tales como formas de pagos y tiempos de los clientes/colaboradores. Serán contratadas bajo un contrato de prestación de servicios por un salario de \$2.500.000. una vez se logre confirmar la estabilidad financiera de la empresa, lo ideal es afiliar al personal directamente a la empresa.

En este caso particular, los colaboradores deberán rotarse en tres horarios distribuidos en tres turnos siendo el primero de 6:00am a 2:00pm; el segundo turno de 2:00pm a 10:00pm; y un tercer turno de 10:00pm a 6:00am. El remanente o cuarta persona contratada será la persona que cubra o reemplace al colaborador cuando existan incapacidades o motivos de fuerza mayor.

Tabla 31. Nominas – Escenario ideal

NÓMINAS:**VALOR AÑO 1****ADMINISTRATIVA:****\$ 187.374.000,00****VENTAS:****\$ 100.200.000,00****PRODUCCIÓN/SERVICIO:****\$ 276.552.000,00****TOTAL NÓMINAS****\$ 564.126.000,00**

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

De acuerdo a lo expresado en la tabla anterior, a continuación, se detallan los colaboradores de FIXXER de acuerdo a su salario, el factor prestacional, el valor anual por empleado y la clasificación de acuerdo el tipo de perfil descrito anteriormente.

Tabla 32. Detalle de colaboradores – Escenario ideal

4. PERSONAL	Unidad	Cantidad	Salario	Factor Prestacional 1.67	Valor Anual	Tipo de perfil
4.1 Gerente general	Mes	12	\$ 4.200.000,00	\$ 2.814.000,00	\$ 84.168.000,00	Administrativo
4.2 Profesional en Mercadeo	Mes	12	\$ 3.500.000,00	\$ 2.345.000,00	\$ 70.140.000,00	Administrativo
4.3 Secretaria	Mes	12	\$ 1.650.000,00	\$ 1.105.500,00	\$ 33.066.000,00	Administrativo
4.4 Soporte tecnico	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	Servicio
4.5 Soporte tecnico	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	Servicio
4.6 Soporte tecnico	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	Servicio
4.7 Soporte tecnico	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	Servicio
4.8 Desarrollador App	Mes	12	\$ 3.800.000,00	\$ 2.546.000,00	\$ 76.152.000,00	Servicio
4.9 Ventas	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	ventas
4.10 Ventas	Mes	12	\$ 2.500.000,00	\$ 1.675.000,00	\$ 50.100.000,00	Ventas
					\$ 564.126.000,00	

Fuente. Elaboración propia

8.1.4 GASTOS PUBLICITARIOS

La inversión inicial en publicidad de la aplicación FIXXER deberá centrarse en el posicionamiento de la aplicación en el mercado objetivo con el desarrollo de las siguientes actividades:

- Creación de imagen corporativa (Logo, escogencia de colorimetría, identidad).
- La implementación de un marketero para el desarrollo de la campaña digital.
- Ecommerce expert para el desarrollo de medios de pagos digitales.

- Piezas publicitarias para redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube)
- Community manager
- Web designer
- Video marketer para piezas publicitarias
- Landing page comercial
- Campaña de generación de leads a través de la landing page

Las actividades anteriormente descritas serán ejecutadas por una agencia de marketing que se contratará para cumplir con los objetivos comerciales propuestos, y en conjunto a profesional de mercaderero que se contratará por nomina; Teniendo en cuenta que será necesario capacitar al personal para atender las solicitudes una vez se lance la aplicación al mercado, y se deberá iniciar una campaña previa de marketing para generar expectativa al público objetivo, se consideran costos operativos previos al lanzamiento e iniciación de la empresa, los cuales se estiman no sean mayores a los 6 meses.

Tabla 33. Gastos publicitarios anuales proyectados – Escenario ideal

PRESUPUESTO DEL MARKETING	
MIX año de INICIO.	
	\$ 200.000.000,00
GASTO PUBLICITARIO AÑOS SIGUIENTES	
2023	\$ 220.000.000,00
2024	\$ 242.000.000,00
2025	\$ 266.200.000,00
2026	\$ 292.820.000,00

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Cabe destacar que el presupuesto de publicidad de acuerdo a lo indicado en el simulador financiero, aumentará cada año en un 10% para lograr la captación de nuevos clientes, el

posicionamiento de marca y el desarrollo de las estrategias de marketing proyectadas de acuerdo a los objetivos organizacionales propuestos.

- **Gastos fijos**

A continuación, se discriminan los valores catalogados como gastos fijos para la operación de la aplicación FIXXER

- **Arriendo:** Corresponde al valor del canon de arrendamiento de una oficina inicial de 15m en la ciudad de Bogotá
- **Telefonía celular:** 3 planes corporativos por valor de \$75.000 cada uno por los 12 meses del año, estos serían entregados a las 3 personas que desarrollarían actividades dentro de la empresa.
- **Internet:** 1 plan corporativo por valor de \$120.000 para internet, o a su vez, puede ser reemplazado como “subsidio de teletrabajo” por el uso de internet en casa de los empleados.
- **Papelería:** Un gasto mensual de \$150.000 correspondiente a gastos como papel, impresiones, transporte y caja menor de la empresa.
- **Pólizas de seguro:** Se pretende asegurar la aplicación ante saboteos que puedan generar terceros que afecten su libre uso y desarrollo.

Tabla 34. Gastos fijos FIXXER – Escenario ideal

ARRIENDO:	\$ 22.770.000,00
SERVICIOS PÚBLICOS:	\$ 3.840.000,00
TELEFONÍA CELULAR:	\$ 1.030.800,00
INTERNET:	\$ 1.440.000,00
PAPELERÍA:	\$ 1.800.000,00
SERVICIOS DE SEGURIDAD:	\$ -
SERVICIOS DE ASEO:	\$ -
polizas de seguro	\$ 960.000,00
Outsourcing	\$ -
	\$ -
	\$ -
	\$ -
	\$ -
TOTAL GASTOS FIJOS	\$ 31.840.800,00

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

A continuación, en la tabla 35 se detallan los valores con respecto a los gastos fijos de la empresa FIXXER.

Tabla 35. Detalle gastos fijos FIXXER – Escenario ideal

Gastos	Unidad	Cantidad	Vr Unitario	Vr Total	CORRESPONDE A:
3. OPERATIVOS				\$ 31.840.800,00	
3.1 Espacio locativo (Arriendo 15m2) ANUAL	Mes	12	\$ 1.897.500,00	\$ 22.770.000,00	Arriendos
3.2 Servicios (Luz, Agua, internet, celular)					
3.2.1 Luz Estrato 3-4	Mes	12	\$ 200.000,00	\$ 2.400.000,00	Servicios publicos
3.2.2 Agua Estrato 3-4	Mes	12	\$ 120.000,00	\$ 1.440.000,00	Servicios publicos
3.2.3 Internet 30 gigas Internet Móvil L ULTRA 21	Mes	12	\$ 120.000,00	\$ 1.440.000,00	Internet
3.2.4. Telefonía fija	Mes	12	\$ 30.000,00	\$ 360.000,00	Telefonía celular
3.2.5. Telefonía Celular 55gb Navegala L PRO Relevó	Mes	12	\$ 55.900,00	\$ 670.800,00	Telefonía celular
3.2.6 Consumibles Papelería y Cafetería	Mes	12	\$ 150.000,00	\$ 1.800.000,00	Papelería
3.2.7 Polizas de seguros (seguridad virtual)	Mes	12	\$ 80.000,00	\$ 960.000,00	Polizas de seguro

Fuente. Elaboración propia

8.1.5 FINANCIACIÓN

8.1.5.1 Cálculo inicial de capital de trabajo

Este valor se suma a la inversión inicial que se requiere para la creación de la empresa, la cual

se ha proyectado para 6 meses en cuanto a los valores mensuales de nóminas, marketing y gastos fijos para el mínimo viable para el desarrollo de FIXXER

Tabla 36. Capital de trabajo inicial – Prelanzamiento – Escenario ideal

CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL

	MESES		VALOR
COSTOS OPERATIVOS	-	\$	-
NÓMINAS	6,0	\$	282.063.000,00
MARKETING MIX	6,0	\$	100.000.000,00
GASTOS FIJOS	6,0	\$	15.920.400,00
TOTAL		\$	397.983.400,00

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.5.2 Pago de créditos y financiación

Teniendo en cuenta lo explicado en la tabla “Detalle de la inversión inicial” y la tabla “Capital de trabajo inicial”, se deberá contar con una financiación no mayor a \$642.612.300, los cuales, dentro de un escenario acido, se deberá de financiar teniendo en cuenta el aporte de los emprendedores por valor de \$20.000.000. El excedente, es decir el préstamo a solicitar de \$442.612.300 será financiado por parte de una entidad bancaria.

Tabla 37. Inversiones– Escenario ideal

TOTAL INVERSIÓN	\$	462.612.300,00
APORTE DE LOS EMPRENDEDORES	\$	20.000.000,00
PRÉSTAMO A SOLICITAR	\$	442.612.300,00

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Tabla 38. Plan de pago crédito financiación – Escenario ideal

TASA DE INT ANUAL CRÉDITO

29,50%

AÑOS DE CRÉDITO

5

CALCULO DEL PRÉSTAMO

	inicial	interés	amort	cuota	final
AÑO 0					\$ 442.612.300,0
2022	\$ 442.612.300,0	\$ 130.570.628,5	\$ 49.419.734,9	\$ 179.990.363,4	\$ 393.192.565,1
2023	\$ 393.192.565,1	\$ 115.991.806,7	\$ 63.998.556,8	\$ 179.990.363,4	\$ 329.194.008,3
2024	\$ 329.194.008,3	\$ 97.112.232,4	\$ 82.878.131,0	\$ 179.990.363,4	\$ 246.315.877,3
2025	\$ 246.315.877,3	\$ 72.663.183,8	\$ 107.327.179,6	\$ 179.990.363,4	\$ 138.988.697,6
2026	\$ 138.988.697,6	\$ 41.001.665,8	\$ 138.988.697,6	\$ 179.990.363,4	\$ -

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

La tasa de crédito se estableció teniendo en cuenta el valor máximo que prestan las entidades bancarias a las MiPymes, siempre y cuando se realicen los pagos puntuales y no se generen intereses de mora; la tasa de interés está fijada en el 29,50% Con este escenario en un periodo de 5 años.

En este escenario, se proyecta el pago del crédito a 5 años para aumentar la utilidad bruta al final del ejercicio durante el año 4 y 5, teniendo una repercusión positiva en el tiempo de recuperación de la inversión, el cual se presentará más adelante.

8.1.6 ESTADOS FINANCIEROS

8.1.6.1 Estado de resultados

Siendo así, a continuación, se presenta el estado de resultados proyectado de la empresa, teniendo en cuenta las ventas (ingresos) y gastos, obteniendo una utilidad positiva desde el primer año de creación de la empresa, la cual va creciendo una vez se van pagando los créditos adquiridos.

Tabla 39. Estado de resultados proyectado – Escenario ideal

	2022	2023	2024	2025	2026
VENTAS	\$ 4.190.106.258,6	\$ 4.635.724.059,2	\$ 5.153.998.009,0	\$ 5.814.482.853,8	\$ 6.654.675.626,2
COSTO VENTAS	\$ 628.515.938,8	\$ 688.979.172,1	\$ 758.979.456,0	\$ 848.387.235,9	\$ 962.071.125,5
UTILIDAD BRUTA	\$ 3.561.590.319,8	\$ 3.946.744.887,1	\$ 4.395.018.553,0	\$ 4.966.095.617,9	\$ 5.692.604.500,7
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	\$ 564.126.000,0	\$ 614.897.340,0	\$ 670.238.100,6	\$ 730.559.529,7	\$ 796.309.887,3
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 31.840.800,0	\$ 34.706.472,0	\$ 37.830.054,5	\$ 41.234.759,4	\$ 44.945.887,7
OTROS GASTOS	\$ 200.000.000,0	\$ 220.000.000,0	\$ 242.000.000,0	\$ 266.200.000,0	\$ 292.820.000,0
DEPRECIACIÓN	\$ 8.425.780,0	\$ 8.425.780,0	\$ 8.425.780,0	\$ 8.425.780,0	\$ 8.425.780,0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 2.757.197.739,8	\$ 3.068.715.295,1	\$ 3.436.524.617,9	\$ 3.919.675.548,9	\$ 4.550.102.945,7
GASTOS FINANCIEROS	\$ 130.570.628,5	\$ 115.991.806,7	\$ 97.112.232,4	\$ 72.663.183,8	\$ 41.001.665,8
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 2.626.627.111,3	\$ 2.952.723.488,4	\$ 3.339.412.385,5	\$ 3.847.012.365,1	\$ 4.509.101.279,9
IMPUESTOS	\$ 893.053.217,8	\$ 1.003.925.986,1	\$ 1.135.400.211,1	\$ 1.307.984.204,1	\$ 1.533.094.435,2
UTILIDAD NETA	\$ 1.733.573.893,5	\$ 1.948.797.502,3	\$ 2.204.012.174,4	\$ 2.539.028.161,0	\$ 2.976.006.844,7

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.6.2 Balance general proyectado

Será importante mitigar a través de acciones contables la depreciación acumulada, debido a que tiene un alto impacto en el balance general, sin embargo, a partir del segundo año de la creación y puesta en marcha de la empresa, se cuenta con un patrimonio atractivo teniendo en cuenta el pago del crédito de la inversión inicial

Tabla 40. Balance general y proyectado – Escenario ideal

	AÑO o	2022	2023	2024	2025	2026	
ACTIVO							
CAJA/BANCOS	\$	397.983.400,00	\$ 2.983.616.556,34	\$ 3.254.140.156,68	\$ 3.566.376.702,77	\$ 3.975.075.282,75	\$ 4.506.601.279,86
FIJO NO DEPRECIABLE	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$	64.628.900,00	\$ 64.628.900,00	\$ 64.628.900,00	\$ 64.628.900,00	\$ 64.628.900,00	\$ 64.628.900,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$	-	\$ 8.425.780,00	\$ 16.851.560,00	\$ 25.277.340,00	\$ 33.703.120,00	\$ 42.128.900,00
ACTIVO FIJO NETO	\$	64.628.900,00	\$ 56.203.120,00	\$ 47.777.340,00	\$ 39.351.560,00	\$ 30.925.780,00	\$ 22.500.000,00
TOTAL ACTIVO	\$	462.612.300,00	\$ 3.039.819.676,34	\$ 3.301.917.496,68	\$ 3.605.728.262,77	\$ 4.006.001.062,75	\$ 4.529.101.279,86
PASIVO							
Impuestos X Pagar		0	\$ 893.053.217,8	\$ 1.003.925.986,1	\$ 1.135.400.211,1	\$ 1.307.984.204,1	\$ 1.533.094.435,2
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$	-	\$ 893.053.217,8	\$ 1.003.925.986,1	\$ 1.135.400.211,1	\$ 1.307.984.204,1	\$ 1.533.094.435,2
Obligaciones Financieras	\$	442.612.300,00	\$ 393.192.565,05	\$ 329.194.008,29	\$ 246.315.877,29	\$ 138.988.697,64	\$ -
PASIVO	\$	442.612.300,00	\$ 1.286.245.782,89	\$ 1.333.119.994,35	\$ 1.381.716.088,36	\$ 1.446.972.901,78	\$ 1.533.094.435,15
PATRIMONIO							
Capital Social	\$	20.000.000,00	\$ 20.000.000,00	\$ 20.000.000,00	\$ 20.000.000,00	\$ 20.000.000,00	\$ 20.000.000,00
Utilidades del Ejercicio	\$	0	\$ 1.733.573.893,5	\$ 1.948.797.502,3	\$ 2.204.012.174,4	\$ 2.539.028.161,0	\$ 2.976.006.844,7
TOTAL PATRIMONIO	\$	20.000.000,00	\$ 1.753.573.893,45	\$ 1.968.797.502,34	\$ 2.224.012.174,42	\$ 2.559.028.160,97	\$ 2.996.006.844,71
TOTAL PAS + PAT	\$	462.612.300,00	\$ 3.039.819.676,34	\$ 3.301.917.496,68	\$ 3.605.728.262,77	\$ 4.006.001.062,75	\$ 4.529.101.279,86
CUADRE (ACT = PAS+PAT)	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.6.3 Flujo de caja proyectado

Debido al crédito adquirido para la inversión inicial, durante los primeros 5 años se tendrá un capital operativo que se mantendrá y crecerá en el año No. 2, teniendo en cuenta que se cubrirán los gastos fijos de operación de la empresa, una vez se haga la cancelación en su totalidad, se podrá ver el retorno de la inversión y el capital operativo neto en alza.

Tabla 41. Flujo de caja proyectado – Escenario ideal

	FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO: CAPITAL INVERTIDO					
	AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
Activos Corrientes	\$ 397.983.400	\$ 2.983.616.556	\$ 3.254.140.157	\$ 3.566.376.703	\$ 3.975.075.283	\$ 4.506.601.280
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 893.053.218	\$ 1.003.925.986	\$ 1.135.400.211	\$ 1.307.984.204	\$ 1.533.094.435
KTNO	\$ 397.983.400	\$ 2.090.563.339	\$ 2.250.214.171	\$ 2.430.976.492	\$ 2.667.091.079	\$ 2.973.506.845
Activo Fijo Neto	\$ 64.628.900	\$ 56.203.120	\$ 47.777.340	\$ 39.351.560	\$ 30.925.780	\$ 22.500.000
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 8.425.780	\$ 16.851.560	\$ 25.277.340	\$ 33.703.120	\$ 42.128.900
Activo Fijo Bruto	\$ 64.628.900	\$ 64.628.900	\$ 64.628.900	\$ 64.628.900	\$ 64.628.900	\$ 64.628.900
Total Capital Operativo Neto	\$ 462.612.300	\$ 2.146.766.459	\$ 2.297.991.511	\$ 2.470.328.052	\$ 2.698.016.859	\$ 2.996.006.845

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Igualmente, que, en el balance general, se deberán analizar los respectivos movimientos contables para reducir la depreciación acumulada de los activos fijos de la empresa.

8.1.6.4 Flujo de caja libre

A continuación, se establece el flujo de caja libre de la empresa, el cual no tendrá un comportamiento estable, causado dentro de ello por los impuestos de la empresa.

Tabla 42. Flujo de caja libre – Escenario ideal

	CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE					
EBIT	\$ 2.757.197.739,8	\$ 3.068.715.295,1	\$ 3.436.524.617,9	\$ 3.919.675.548,9	\$ 4.550.102.945,7	
Impuestos	\$ 937.447.231,5	\$ 1.043.363.200,3	\$ 1.168.418.370,1	\$ 1.332.689.686,6	\$ 1.547.035.001,5	
NOPLAT	\$ 1.819.750.508,3	\$ 2.025.352.094,8	\$ 2.268.106.247,8	\$ 2.586.985.862,3	\$ 3.003.067.944,1	
Inversión Neta	\$ -1.684.154.158,5	\$ -151.225.052,1	\$ -172.336.541,1	\$ -227.688.806,9	\$ -297.989.986,1	
Flujo de Caja Libre del período	\$ 135.596.350	\$ 1.874.127.043	\$ 2.095.769.707	\$ 2.359.297.055	\$ 2.705.077.958	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.1.7 EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO

Al momento de presentar el proyecto y el esquema financiero de FIXXER ante un posible socio, se podrán exaltar los números positivos del negocio, resaltando el valor presente neto del proyecto, correspondiente a \$2.165.473.264 y una tasa de retorno del 173,45% en 0,88 años, porcentaje mayor a invertir en un CDT, lo cual será muy atractivo para cualquier ángel inversionista que quiera aportar en el nacimiento de FIXXER.

Tabla 43. Tasa de retorno – Escenario ideal

Tasa mínima de rentabilidad esperada por los emprendedores (TMR):							45,00%
FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	INVERSIÓN AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026	
	-\$462.612.300,00	\$135.596.349,76	\$1.874.127.042,62	\$2.095.769.706,75	\$2.359.297.055,37	\$2.705.077.958,05	
VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO =	\$ 2.165.473.264,77						
TASA INTERNA DE RETORNO =	173,45%						
						PERIODO DE RECUPERACIÓN:	0,88 AÑOS

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

De igual manera, teniendo en cuenta que el modelo de negocio no presenta costos superiores al 15% en la intermediación de los servicios solicitados por los clientes y atendidos por los colaboradores y aliados clientes, permite tener un punto de equilibrio de \$936.431.529 representado en 73.024 unidades de servicio como se evidencia en la tabla 44 anexa a continuación

Tabla 44. Punto de equilibrio – Escenario ideal

NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	PARTICIPACIÓN % EN VENTAS TOTALES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO	PTO EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PDTO O SERVICIO
Pintura (Hasta 150.000) - 5%	\$ 6.375,00	11%	\$ 695,02	7.961,31 UNIDADES
Pintura (Hasta 300.000) - 4%	\$ 10.200,00	8%	\$ 831,79	5.955,06 UNIDADES
Pintura (Hasta 500.000) - 3%	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomera)	\$ 6.375,00	9%	\$ 600,29	6.876,30 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomera)	\$ 10.200,00	7%	\$ 718,43	5.143,47 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomera)	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Instalaciones electricas- (Hasta 150.000)	\$ 6.375,00	7%	\$ 473,61	5.425,09 UNIDADES
Instalaciones electricas (Hasta 300.000)	\$ 10.200,00	6%	\$ 566,81	4.057,96 UNIDADES
Instalaciones electricas (Hasta 300.000)	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Pintura + Inst hidraulica + Electrica	\$ 17.000,00	11%	\$ 1.792,50	7.699,83 UNIDADES
				73.024,81 UNIDADES

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero -

Versión 2.12, 2022)

8.2 ESCENARIO MEDIO

Teniendo en cuenta que han existido variables impredecibles dentro del mercado que pueden aumentar o disminuir la cuota de mercado, se ha propuesto otros escenarios que puedan medir las variables macros e internas si no se llegase a cumplir el escenario ideal expuesto en el punto anterior. Para este caso, se han tenido en cuenta la **cantidad de hogares que requieren una reparación locativa con tiempo definido**, lo cual representa una cantidad de **178.638 hogares**, cambiando así los ingresos por ventas como se presenta a continuación.

8.2.1 INGRESOS Y VENTAS DEL PRIMER AÑO

De acuerdo a la información dada, se han dividido los ingresos por TICKETS de consumo por tipo de servicio como a continuación se presenta.

Tabla 45. Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario medio / básico

		Numero de hogares	178638					
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	41.944	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 314.581.518,00
	10,98%	19.609	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 235.306.975,46
	14,70%	26.260	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	3,35%	5.977	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 119.540.976,84
							TOTAL INGRESOS	\$ 1.063.326.260,30

Fuente. Elaboración propia

Tabla 46. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomaría) – Escenario medio / básico

Numero de hogares		178638						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	36.228	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 271.708.398,00
	9,48%	16.936	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 203.237.881,70
	14,70%	26.260	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	2,89%	5.162	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 103.249.191,24
							TOTAL INGRESOS	\$ 972.092.260,94

Fuente. Elaboración propia

Tabla 47. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario medio / básico

Numero de hogares		178638						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	28.582	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 214.365.600,00
	7,48%	13.362	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 160.345.468,80
	14,70%	26.260	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	2,28%	4.073	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 81.458.928,00
							TOTAL INGRESOS	\$ 850.066.786,80

Fuente. Elaboración propia

8.2.2 COSTO DE LA OPERACIÓN

El cambio de las unidades por menor demanda afectará el costo general total de la operación proyectados en \$432.821.432; cabe destacar que el valor unitario por costo de operación no genera cambio debido a que no existe una variable que implique el cambio; por lo cual, para este ejercicio solo cambiará las cantidades como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 48. Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario medio

COSTOS DE CADA PRODUCTO O SERVICIO						
	NOMBRE DEL PRODUCTO SERVICIO	CANTIDADES	COSTO UNITARIO DEL PDTO O SERVICIO	COSTOS TOTALES		
1	Pintura (Hasta 150.000) - 5%	41944,20	\$ 1.125,00	\$ 47.187.228	11%	
2	Pintura (Hasta 300.000) - 4%	19608,91	\$ 1.800,00	\$ 35.296.046	8%	
3	Pintura (Hasta 500.000) - 3%	26259,79	\$ 2.250,00	\$ 59.084.519	14%	
4	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	36227,79	\$ 1.125,00	\$ 40.756.260	9%	
5	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	16936,49	\$ 1.800,00	\$ 30.485.682	7%	
6	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	26259,79	\$ 2.250,00	\$ 59.084.519	14%	
7	Instalaciones electricas- (Hasta 150.000)	28582,08	\$ 1.125,00	\$ 32.154.840	7%	
8	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) -	13362,12	\$ 1.800,00	\$ 24.051.820	6%	
9	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) -	26259,79	\$ 2.250,00	\$ 59.084.519	14%	
10	Pintura + Inst hidraulica + Electricas - 2%	15212,00	\$ 3.000,00	\$ 45.636.000	11%	
TOTAL				\$ 432.821.432	100%	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero -

Versión 2.12, 2022)

8.2.3 OTRAS VARIABLES – ESCENARIO MEDIO

De acuerdo al planteamiento y a los requerimientos mínimos para la operatividad del modelo de negocio, se han mantenido los indicadores correspondientes a la inflación del 9%, el Índice de Precios al Consumidor al 8% y la tasa de impuesto de renta del 34%; de igual manera, se han mantenido los porcentajes de crecimiento de ventas anuales de acuerdo al crecimiento conservador presentado, representado en un 1,5% para el primer año, un 2% para el segundo año, un 3,5% para el tercer año y un 5% para el cuarto año.

De igual manera, y de acuerdo a la operatividad inicial del modelo de negocio propuesto, las inversiones iniciales propuestas en el capítulo anterior se mantienen en igual proporción representados en \$64.628.900, las nóminas por valor de \$564.126.000 anuales, presupuesto de publicidad anual de \$200.000.000 con incremento anual del 10% y gastos fijos por \$31.840.800 anuales.

Igualmente, se mantiene la cuota de 6 meses para iniciar la operación en cuanto a costos operativos, nóminas y marketing; la tasa anual de crédito de 29,50% a 5 años; y un aporte inicial por parte de los emprendedores por valor de \$20.000.000

8.2.4 EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO

Con este segundo escenario planteado ante un posible socio inversionista, seguirá siendo muy atractivo con una Tasa Interna de Retorno del 129,22% y un periodo de recuperación de 1,4 años; en cuanto al valor presente neto del proyecto será de \$1.187.801.969, con un flujo de caja

total interesante con una recuperación creciente a partir del segundo año, siempre y cuando se cumplan con las ventas mínimas requeridas.

Tabla 49. Tasa de retorno – Escenario medio / básico

Tasa mínima de rentabilidad esperada por los emprendedores (TMR):		45,00%					
FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	INVERSIÓN AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026	
		-\$462.612.300,00	\$135.596.349,76	\$1.142.229.586,48	\$1.284.723.998,64	\$1.456.132.286,31	\$1.684.558.352,08
VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO =		\$ 1.187.801.969,28					
TASA INTERNA DE RETORNO =		129,22%					
PERIODO DE RECUPERACIÓN:						1,40 AÑOS	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Como resultado final de este ejercicio, se puede concluir que el punto de equilibrio estará representado en 73.024 unidades de servicio, los cuales son equivalentes en \$936.431.529 como a continuación se menciona.

Tabla 50. Punto de equilibrio – Escenario medio / básico

NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	PARTICIPACIÓN % EN VENTAS TOTALES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO	PTO EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PDTO O SERVICIO
Pintura (Hasta 150.000) - 5%	\$ 6.375,00	11%	\$ 695,02	7.961,35
Pintura (Hasta 300.000) - 4%	\$ 10.200,00	8%	\$ 831,80	5.955,09
Pintura (Hasta 500.000) - 3%	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,65
Instalaciones hidráulicas (plomería) \$	6.375,00	9%	\$ 600,30	6.876,33
Instalaciones hidráulicas (plomería) \$	10.200,00	7%	\$ 718,43	5.143,50
Instalaciones hidráulicas (plomería) \$	12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,65
Instalaciones eléctricas- (Hasta 15 \$	6.375,00	7%	\$ 473,61	5.425,11
Instalaciones eléctricas (Hasta 30 \$	10.200,00	6%	\$ 566,81	4.057,98
Instalaciones eléctricas (Hasta 30 \$	12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,65
Pintura + Inst hidráulica + Eléctrica \$	17.000,00	11%	\$ 1.792,45	7.699,63
				73.024,94
TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO PONDERADO =			\$ 10.899,93	
PUNTO DE EQUILIBRIO = COSTOS Y GTOS FIJO.MCPP =			73.024,94	UNIDADES
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS (VALOR VENTAS MÍNIMAS EN TOTAL SIN IVA)			\$ 936.431.529,41	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.3 ESCENARIO ACIDO

Sin embargo a los dos escenarios planteados anteriormente, se ha planteado un tercer escenario con una menor cuota de mercado; esto como resultado de la posibilidad de disminución de la demanda por las variables impredecibles dentro del mercado que pueden aumentar o disminuir la cuota de mercado; por ello, se ha propuesto un último escenario donde

han tenido en cuenta la **cantidad de hogares que requieren una reparación locativa y no tienen estipulado un tiempo definido**, lo cual representa una cantidad de **80.768 hogares**, cambiando así los ingresos por ventas como se presenta a continuación.

8.3.1 INGRESOS Y VENTAS DEL PRIMER AÑO

De acuerdo a la información dada, se han dividido los ingresos por TICKETS de consumo por tipo de servicio como a continuación se presenta.

Tabla 51. Proyección demanda potencial por servicios de pintura – Escenario acido

Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	18.964	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 142.232.448,00
	10,98%	8.866	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 106.389.871,10
	14,70%	11.873	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	3,35%	2.702	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 54.048.330,24
							TOTAL INGRESOS	\$ 480.764.089,34

Fuente. Elaboración propia

Tabla 52. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones hidráulicas (plomería) – Escenario acido

Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	16.380	Instalaciones hidráulicas (plomería)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 122.848.128,00
	9,48%	7.658	Instalaciones hidráulicas (plomería)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 91.890.399,74
	14,70%	11.873	Instalaciones hidráulicas (plomería)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	2,89%	2.334	Instalaciones hidráulicas (plomería)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 46.682.288,64
							TOTAL INGRESOS	\$ 439.514.256,38

Fuente. Elaboración propia

Tabla 53. Proyección demanda potencial por servicios de instalaciones eléctricas. – Escenario acido

Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	12.923	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 96.921.600,00
	7,48%	6.041	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 72.497.356,80
	14,70%	11.873	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	2,28%	1.842	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 36.830.208,00
							TOTAL INGRESOS	\$ 384.342.604,80

Fuente. Elaboración propia

8.3.2 COSTO DE LA OPERACIÓN

El cambio de las unidades por menor demanda afectará el costo general total de la operación proyectados en \$195.693.019; cabe destacar que el valor unitario por costo de operación no genera cambio debido a que no existe una variable que implique el cambio; por lo cual, para este ejercicio solo cambiará las cantidades como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 54. Costos por categoría de consumo FIXXER – Simulador financiero – Escenario acido

COSTOS DE CADA PRODUCTO O SERVICIO						
	NOMBRE DEL PRODUCTO SERVICIO	CANTIDADES	COSTO UNITARIO DEL PDTO O SERVICIO	COSTOS TOTALES		
1	Pintura (Hasta 150.000) - 5%	18964,33	\$ 1.125,00	\$ 21.334.867	11%	
2	Pintura (Hasta 300.000) - 4%	8865,82	\$ 1.800,00	\$ 15.958.481	8%	
3	Pintura (Hasta 500.000) - 3%	11872,90	\$ 2.250,00	\$ 26.714.016	14%	
4	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	16379,75	\$ 1.125,00	\$ 18.427.219	9%	
5	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	7657,53	\$ 1.800,00	\$ 13.783.560	7%	
6	Instalaciones hidraulicas (plomeria) (Hast	11872,90	\$ 2.250,00	\$ 26.714.016	14%	
7	Instalaciones electricas- (Hasta 150.000)	12922,88	\$ 1.125,00	\$ 14.538.240	7%	
8	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) -	6041,45	\$ 1.800,00	\$ 10.874.604	6%	
9	Instalaciones electricas (Hasta 300.000) -	11872,90	\$ 2.250,00	\$ 26.714.016	14%	
10	Pintura + Inst hidraulica + Electricas - 2%	6878,00	\$ 3.000,00	\$ 20.634.000	11%	
TOTAL				\$ 195.693.019	100%	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente nº Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

8.3.3 OTRAS VARIABLES – ESCENARIO ACIDO

De acuerdo al planteamiento y a los requerimientos mínimos para la operatividad del modelo de negocio, se han mantenido los indicadores correspondientes a la inflación del 9%, el Índice de Precios al productor al 8% y la tasa de impuesto de renta del 34%; de igual manera, se han mantenido los porcentajes de crecimiento de ventas anuales de acuerdo al crecimiento conservador presentado, representado en un 1,5% para el primer año, un 2% para el segundo año,

un 3,5% para el tercer año y un 5% para el cuarto año.

De igual manera, y de acuerdo a la operatividad inicial del modelo de negocio propuesto, las inversiones iniciales propuestas en el capítulo anterior se mantienen en igual proporción representados en \$64.628.900, las nóminas por valor de \$564.126.000 anuales, presupuesto de publicidad anual de \$200.000.000 con incremento anual del 10% y gastos fijos por \$31.840.800 anuales.

Igualmente, se mantiene la cuota de 6 meses para iniciar la operación en cuanto a costos operativos, nóminas y marketing; la tasa anual de crédito de 29,50% a 5 años; y un aporte inicial por parte de los emprendedores por valor de \$20.000.000

8.3.4 EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO

Si bien este es el escenario más pesimista en cuanto a la cantidad de hogares impactados, con este escenario planteado seguirá siendo muy atractivo con una Tasa Interna de Retorno del 45,36% y un periodo de recuperación de 4,97 años; en cuanto al valor presente neto del proyecto será de \$3.120.786, con un flujo de caja total interesante con una recuperación creciente a partir del segundo año, siempre y cuando se cumplan con las ventas mínimas requeridas.

Tabla 55. Tasa de retorno – Escenario acido

Tasa mínima de rentabilidad esperada por los emprendedores (TMR):		45,00%				
FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	INVERSIÓN AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
	-\$462.612.300,00	\$135.596.349,76	\$255.369.320,93	\$301.957.620,61	\$361.742.710,02	\$447.966.694,14
VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO =	\$ 3.130.786,92					
TASA INTERNA DE RETORNO =	45,35%		PERIODO DE RECUPERACIÓN:			4,97 AÑOS

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Como resultado final de este ejercicio, se puede concluir que de punto de equilibrio estará representado en 73.024 unidades de servicios, los cuales son equivalentes en \$936.431.529 como a continuación se menciona.

Tabla 56. Punto de equilibrio – Escenario acido

NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	PARTICIPACIÓN % EN VENTAS TOTALES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO	PTO EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PDTO O SERVICIO
Pintura (Hasta 150.000) - 5%	\$ 6.375,00	11%	\$ 695,02	7.961,32
Pintura (Hasta 300.000) - 4%	\$ 10.200,00	8%	\$ 831,80	5.955,07
Pintura (Hasta 500.000) - 3%	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,61
Instalaciones hidraulicas (plomeria)	\$ 6.375,00	9%	\$ 600,29	6.876,30
Instalaciones hidraulicas (plomeria)	\$ 10.200,00	7%	\$ 718,43	5.143,48
Instalaciones hidraulicas (plomeria)	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,61
Instalaciones electricas- (Hasta 1E)	\$ 6.375,00	7%	\$ 473,61	5.425,09
Instalaciones electricas (Hasta 300)	\$ 10.200,00	6%	\$ 566,81	4.057,97
Instalaciones electricas (Hasta 300)	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,61
Pintura + Inst hidraulica + Electrica	\$ 17.000,00	11%	\$ 1.792,49	7.699,79
				73.024,83
TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO PONDERADO =			\$ 10.899,95	
PUNTO DE EQUILIBRIO = COSTOS Y GTOS FIJO/MCPP =			73.024,83	UNIDADES
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS (VALOR VENTAS MÍNIMAS EN TOTAL SIN IVA)			\$ 936.431.529,41	

Fuente. Elaboración propia basado en el simulador financiero (Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12, 2022)

Si bien el planteamiento de estos tres escenarios será enmarcado por la cantidad de ventas y hogares impactados, estos serán presentados como números interesantes para un socio inversionista, por lo que se considera alcanzar el objetivo ideal con una buena estrategia de marketing digital basada en la satisfacción al cliente.

9 ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD

9.1 DIMENSIÓN SOCIAL

FIXXER es creada como una solución para aquellas personas trabajadoras del sector de la construcción, adecuaciones y reparaciones locativas, con tiempo libre disponible o desempleados que deseen obtener nuevas fuentes de ingreso. Se busca tener un rol importante en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo sostenible N°8 “Trabajo decente y desarrollo económico”, garantizando condiciones dignas de empleo, según Pacto Mundial Red Española (2016), a través de las cadenas de suministro y desarrollo de alianzas estratégicas, se puede llegar a fomentar la contratación de mano de obra calificada, especialmente buscar hacer énfasis

en personas que se encuentren en situación de vulnerabilidad, de igual forma buscar una mejora continua invirtiendo en las mejoras de I+D+(i) propuestas por colaboradores y usuarios. De igual forma FIXXER generará una cultura organizacional enfocada al respeto de la diversidad cultural, los derechos humanos y el fomento del empleo de jóvenes.

9.2 DIMENSIÓN AMBIENTAL

Desde el punto de vista ambiental, se trabajarán en reducir huella de carbono, realizando una conciencia social desde los colaboradores o intermediarios, así como generar ese valor grado, donde se realice una concientización con los usuarios finales. A través de las alianzas estratégicas, conseguir promociones e incentivar el uso de materiales de calidad y de materiales amigables con el medio ambiente, de igual forma buscar la forma para aprovechar el material sobrante, dañado o en mal estado, para lograr su debida transformación dentro de la economía circular. Bajo los mismos preceptos desarrollar e implementar planes de mitigación de riesgos, enfocados a el cuidado y respeto de los ecosistemas y la biodiversidad, evitando impactos negativos en donde opere el emprendimiento (Pacto Mundial Red Española, 2016).

9.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA

Dentro del marco del presente proyecto, se ha logrado evidenciar un crecimiento constante en el sector de la construcción, generando nuevas oportunidades para el ingreso a un mercado intensivo en capital de trabajo, por lo que FIXXER se convierte en una solución para los hogares, oficinas y diferentes entornos dentro del entorno de las reparaciones locativas.

Por otro lado, la importancia del desarrollo de marketing mix, utilizando las diferentes tecnologías de las informaciones disponibles, con el ánimo de entrar en la mente de os potenciales usuarios, a través de la implementación de estrategias de precio, comunicación y

distribución, principalmente alineadas a las tendencias de e-commerce y m-commerce vigentes en el mercado.

A partir de análisis y simulación financiera, se determinó la viabilidad del proyecto, realizando un análisis detallado a partir del cálculo del total de la inversión, para determinar los medios de financiación, así como la proyección de los ingresos, costos operativos, nóminas, mix de marketing y gastos fijos, determinado un periodo de recuperación de TIR de alrededor de dos años y ocho meses.

9.4 DIMENSIÓN DE GOBERNANZA

Desde el punto de vista organizacional y de gobernanza, el emprendimiento busca tener unas bases sólidas sustentadas a partir de unos referentes estratégicos claros enfocados en la sostenibilidad, con una misión enfocada prestación de servicios de intermediación logrando eficazmente el contacto entre clientes, contratistas y proveedores en el desarrollo de proyectos referenciados con los mantenimientos locativos de infraestructura de baja, mediana y gran complejidad, generando soluciones costo-efectivas al más alto nivel de excelencia logrando en plazos mínimos de ejecución obtener el mejor provecho de la inversión, transformando el entorno con espacios convenientes acordes a las necesidades del cliente.

10 CONCLUSIONES

En los últimos años, el mercado del Delivery en Colombia ha crecido considerablemente, influenciado entre otros, por el crecimiento demográfico y el cada vez más acelerado ritmo de vida de los ciudadanos. La transformación de la vida urbana moderna, el acelerado ritmo de vida y el tráfico de la ciudad, han llevado a que los usuarios busquen facilidades para evitar hacer filas y ahorrar tiempo en diferentes tipos de actividades: hacer mercado, comprar medicamentos, comprar comida, hacer pagos, solicitar servicio de lavado de ropa, comprar electrodomésticos, entre otros (Castillo & Pachón, 2015). Con la etapa postpandemia, se ha incentivado mucho el trabajo desde casa, lo que adicionalmente genera mayor probabilidad de un requerimiento para la plataforma FIXXER, ya sea para reparaciones locativas o servicios relacionados que pretendan mejorar la habitabilidad de hogares y oficinas. A pesar de existir una variedad de competidores potenciales en la ciudad de Bogotá, el emprendimiento busca estar a la vanguardia, validando permanentemente las necesidades del mercado, buscado a través de la mejora continua y la inversión en investigación y desarrollo nuevas oportunidades de negocio y nicho de mercado.

Para el simulador financiero se contemplaron tres escenarios, un ideal donde al momento de presentar el proyecto y el esquema financiero de FIXXER ante un posible socio, se podrán exaltar los números positivos del negocio, resaltando el valor presente neto del proyecto, correspondiente a \$2.165.473.264 y una tasa de retorno del 173,45% en 0,88 años, porcentaje mayor a invertir en un CDT, lo cual será muy atractivo para cualquier ángel inversionista que quiera aportar en el nacimiento de FIXXER. Para el escenario medio seguirá siendo muy atractivo con una Tasa Interna de Retorno del 129,22% y un periodo de recuperación de 1,4 años; en cuanto al valor presente neto del proyecto será de \$1.187.801.969, con un flujo de caja total interesante con una recuperación creciente a partir del segundo año, siempre y cuando se

cumplan con las ventas mínimas requeridas. El escenario ácido algo más pesimista en cuanto a la cantidad de hogares impactados, con este escenario planteado seguirá siendo muy atractivo con una Tasa Interna de Retorno del 45,36% y un periodo de recuperación de 4,97 años; en cuanto al valor presente neto del proyecto será de \$3.120.786, con un flujo de caja total interesante con una recuperación creciente a partir del segundo año, siempre y cuando se cumplan con las ventas mínimas requeridas. Finalmente, en el escenario enfocado a la sostenibilidad.

Sin embargo y teniendo en cuenta posibles las diferentes posibilidades y cambios que existan en los factores internos y externos, las proyecciones de rentabilidad representan para el escenario “medio” un VPN de \$1.187.801.969 con una tasa de retorno del 129,22% y un periodo de recuperación de 1,40 años; y para el escenario “ácido” un valor presente neto de \$3.130.786, una tasa interna de retorno del 45,35% y un periodo de recuperación de 4,97 años según las diferentes variaciones en el simulador financiero que se anexa al presente documento.

FIXXER muestra un profundo deseo en aportar al cumplimiento de la agenda 2030, por eso pretende aportar en la generación de empleo y el desarrollo de trabajo digno para trabajadores del sector de la construcción desempleados o con tiempo libre para generar ingresos adicionales, de igual forma adquiriendo un factor diferencial incluyendo oportunidades de igualdad de género. De igual forma desde el punto de vista ambiental, el emprendimiento buscará a través de su filosofía de trabajo y cultura organizacional reducir la huella de carbono en cada una de las actividades proyectadas.

11 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, N., Pérez, C., & Rumbo, M. (2022). *Validación para aplicación de reparaciones locativas*.
- Araujo, J. S. (2021).
- Aristizábal, M. P. (16 de agosto de 2019). *Conozca cinco aplicaciones que le ayudan a reparar y asear su hogar*. Obtenido de Diario La República:
<https://www.larepublica.co/infraestructura/conozca-cinco-aplicaciones-que-le-ayudan-a-reparar-y-asear-su-hogar-2897117>
- Aseoya. (6 de septiembre de 2021). *Organización AseoYa*. Obtenido de Portal Servicios:
<https://aseoya.com/?lang=es>
- Camacol. (2021). *Camacol en cifras*. Obtenido de <https://camacol.co/documentos/construccion-en-cifras>
- Casalimpia. (6 de septiembre de 2021). *Casalimpia S.A.* Obtenido de Portal servicios:
<https://www.casalimpia.com/c/servicios/>
- Castillo, A., & Pachón, Á. M. (2015). *Plan de negocios para la creación de la agencia de lavandería virtual “Laundry Quick” especializada en el servicio a domicilio de prendas de alta costura en el norte de Bogotá (Master's thesis)*. Bogotá: Universidad EAN.
- Chepe & Chepe. (6 de septiembre de 2021). *Página web Chepe & Chepe*. Obtenido de Portal de servicios: <https://chepeypepe.com/>
- DANE. (2018). *Población en Bogotá*. Obtenido de
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
- Hogaru. (6 de septiembre de 2021). *Página web Hogarú*. Obtenido de Portal servicios:
<https://www.hogaru.com/>

- Mira como se hace.* (Septiembre de 2020). Obtenido de <https://miracomosehace.com/porcentaje-cobra-rappi-restaurantes-repartos-comision-rappi/>
- Monroy, A. (2021). Implementacion de tecnologias en adecuaciones locativas. (M. Rumbo, Entrevistador)
- Montaño, L. (2021). Implementacion de tecnologias en adecuaciones locativas. (M. Rumbo, Entrevistador)
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., S. A., & Papadakos, T. (. (2015). *Diseñando la propuesta de valor.* Deusto.
- Pacto Mundial Red Española. (2016). *EL SECTOR PRIVADO ANTE LOS ODS GUÍA PRÁCTICA PARA LA ACCIÓN.* Madrid: Edamel.
- Perilla Fontecha, M. A. (2015). *Pymes y Globalización en Colombia.* Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Pulzo Colombia.* (Marzo de 2016). Obtenido de <https://www.pulzo.com/economia/la-escandalosa-cifra-que-cobra-uber-a-sus-conductores-evidencia-su-negociazo-en-colombia-PP4973>
- Reyes, D. (2022). *Colombia Patente n° Simulador financiero - Versión 2.12.*
- Timbrit. (6 de septiembre de 2021). *Timbrit Colombia.* Obtenido de Portal servicios: <https://www.timbrit.com.co/>

12 ANEXOS

12.1 Anexo 1 - Formulario (Base) validación para aplicación de reparaciones locativas - Formularios de Google

Documento en PDF.

Sección 1 de 6

VALIDACIÓN PARA APLICACIÓN DE REPARACIONES LOCATIVAS

Reciba un cordial saludo, somos estudiantes de la Universidad EAN, actualmente adelantamos un estudio e investigación de mercados con el ánimo de verificar la viabilidad de un producto/servicio en adecuaciones y mantenimientos locativos, para nosotros es indispensable su valiosa opinión, para eso muy comedidamente agradecemos su tiempo, disposición y objetividad con la que responda a cada una de las siguientes preguntas

Correo *

Correo válido

Este formulario registra los correos. [Cambiar configuración](#)

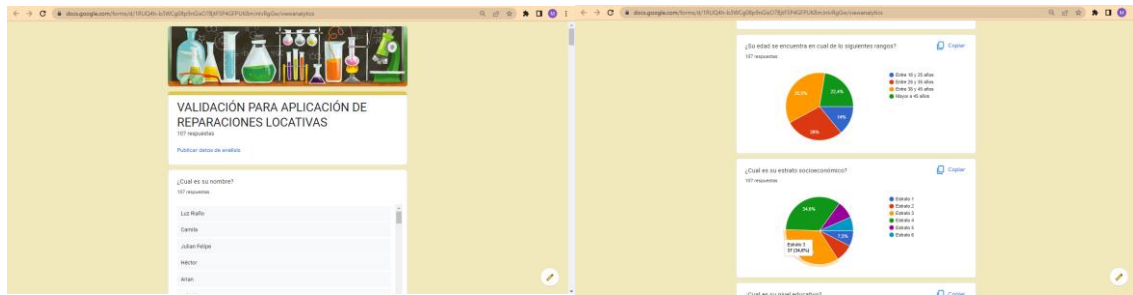
¿Cuál es su nombre?

Respuesta corta

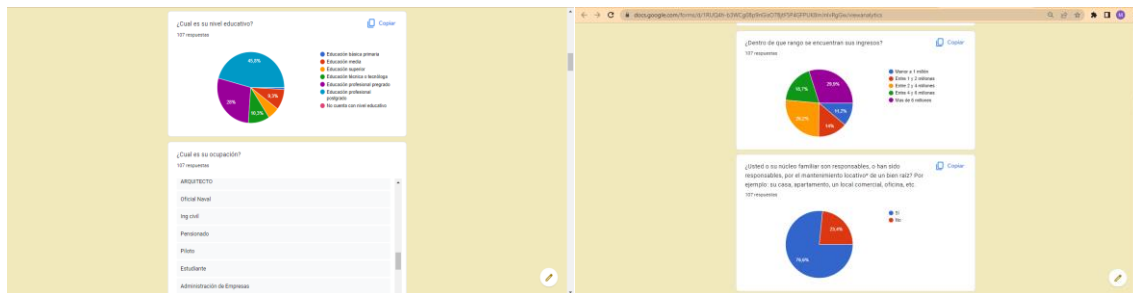
Texto de respuesta corta

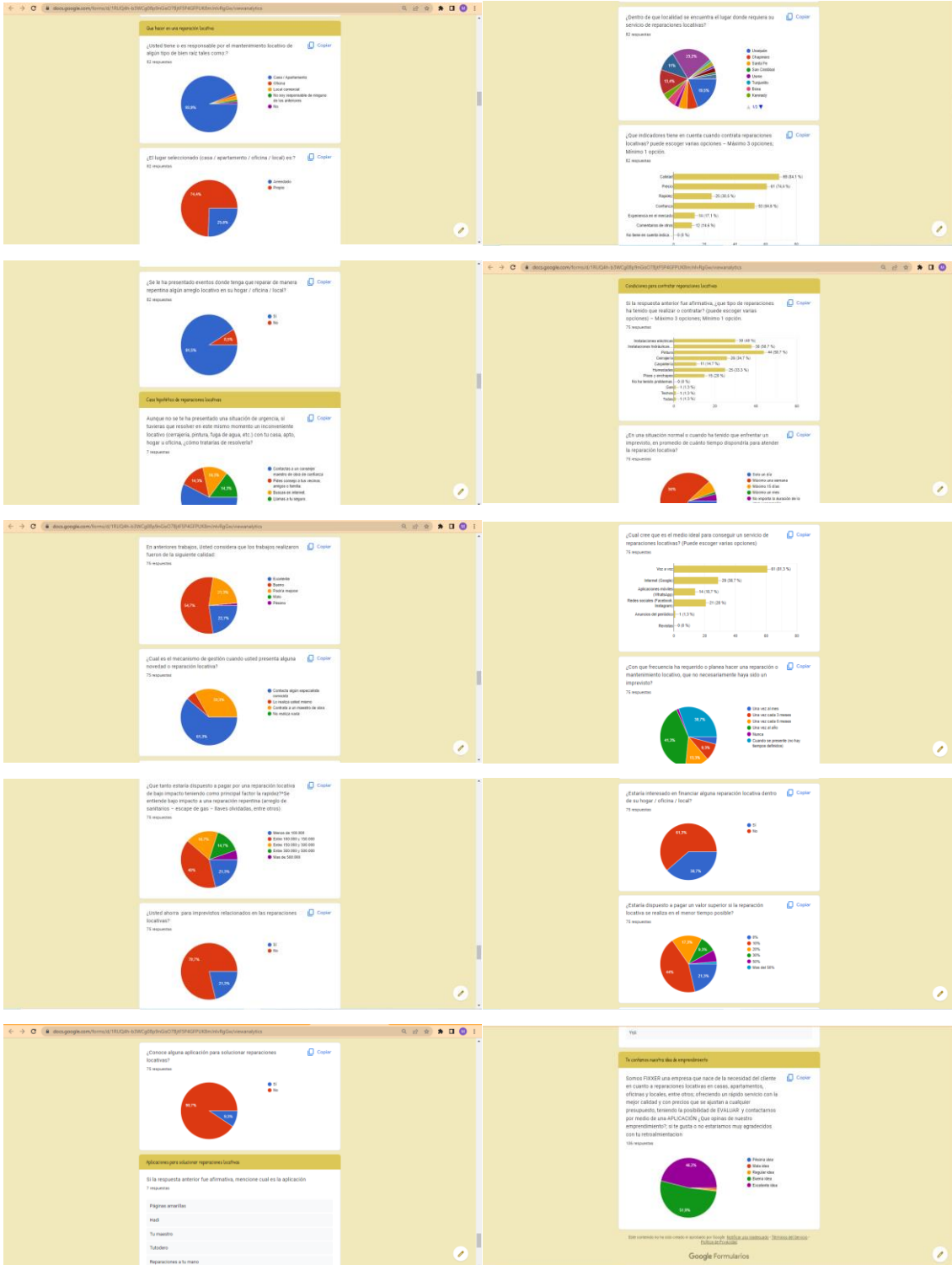
12.2 Anexo 2 - Respuestas Formulario validación para aplicación de reparaciones locativas - Formularios de Google

Documento en PDF.



En documento anexo se encuentran las respuestas por persona de manera detallada.





12.3 Anexo 3 - Ingresos Fixxer en 3 escenarios

Documento en Excel. Xls

12.3.1 Escenario ideal

Numero de hogares		259406						
Numero de hogares		259406						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	18.964	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 456.813.966,00
	10,98%	8.866	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 341.696.846,57
	14,70%	11.873	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	3,35%	8.679	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 173.589.307,08
TOTAL INGRESOS							\$	1.544.090.349,65

Numero de hogares		259406						
Numero de hogares		259406						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	52.608	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 394.556.526,00
	9,48%	24.594	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 295.128.281,45
	14,70%	38.133	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	2,89%	7.497	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 149.931.479,88
TOTAL INGRESOS							\$	1.411.606.517,33

Numero de hogares		259406						
Numero de hogares		259406						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	41.505	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 311.287.200,00
	7,48%	19.404	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 232.842.825,60
	14,70%	38.133	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 571.990.230,00
	2,28%	5.914	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 118.289.136,00
TOTAL INGRESOS							\$	1.234.409.391,60
GRAN TOTAL							\$	4.190.106.258,58

12.3.2 Escenario medio

Numero de hogares		178638						
Numero de hogares		178638						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	41.944	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 314.581.518,00
	10,98%	19.609	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 235.306.975,46
	14,70%	26.260	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	3,35%	5.977	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 119.540.976,84
TOTAL INGRESOS							\$	1.063.326.260,30

Numero de hogares		178638						
Numero de hogares		178638						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	36.228	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 271.708.398,00
	9,48%	16.936	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 203.237.881,70
	14,70%	26.260	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	2,89%	5.162	Instalaciones hidráulicas (plomera)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 103.249.191,24
TOTAL INGRESOS							\$	972.092.260,94

Numero de hogares		178638						
Numero de hogares		178638						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	28.582	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 214.365.600,00
	7,48%	13.362	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 160.345.468,80
	14,70%	26.260	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 393.896.790,00
	2,28%	4.073	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 81.458.928,00
TOTAL INGRESOS							\$	850.066.786,80
GRAN TOTAL							\$	2.885.485.308,05

12.3.3 Escenario acido

Numero de hogares		80768						
Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
58,70%	23,48%	18.964	Pintura	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 142.232.448,00
	10,98%	8.866	Pintura	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 106.389.871,10
	14,70%	11.873	Pintura	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	3,35%	2.702	Pintura	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 54.048.330,24
TOTAL INGRESOS								\$ 480.764.089,34

Numero de hogares		80768						
Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
50,70%	20,28%	16.380	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 122.846.128,00
	9,48%	7.658	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 91.890.399,74
	14,70%	11.873	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	2,89%	2.334	Instalaciones hidraulicas (plomeria)	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 46.682.288,64
TOTAL INGRESOS								\$ 439.514.256,38

Numero de hogares		80768						
Numero de hogares		80768						
% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (general)	% DE POBLACIÓN QUE UTILIZA EL SERVICIO (discriminado)	EQUIVALENCIA EN HOGARES	TIPO DE SERVICIO	FRECUENCIA	VR SERVICIO TOTAL	COMISIÓN	INGRESO PARA FIXXER	INGRESO TOTAL
40,00%	16,00%	12.923	Instalaciones electricas	1	\$ 150.000,00	5%	\$ 7.500,00	\$ 96.921.600,00
	7,48%	6.041	Instalaciones electricas	1	\$ 300.000,00	4%	\$ 12.000,00	\$ 72.497.356,80
	14,70%	11.873	Instalaciones electricas	1	\$ 500.000,00	3%	\$ 15.000,00	\$ 178.093.440,00
	2,28%	1.842	Instalaciones electricas	1	\$ 1.000.000,00	2%	\$ 20.000,00	\$ 36.830.208,00
TOTAL INGRESOS								\$ 384.342.604,80
GRAN TOTAL								\$ 1.304.620.950,53

12.4 Anexo 4 - Simulador financiero Fixxer - Escenario ideal

Documento en Excel. Xls

Para verificación del procedimiento completo y formular, revisar anexo

EVALUACIÓN FINANCIERA Y PUNTO DE EQUILIBRIO

VOLVER AL MENÚ

Tasa mínima de rentabilidad esperada por los emprendedores (TMR): **45,00%**

FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	INVERSIÓN AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
	-\$462.612.300,00	\$135.596.349,76	\$1.874.127.042,62	\$2.095.769.706,75	#####	#####

VALOR PRESENTE NETO DEL PROYECTO = \$ 2.165.473.264,77

TASA INTERNA DE RETORNO = 173,45%

PERIODO DE RECUPERACIÓN: 0,88 AÑOS

PUNTO DE EQUILIBRIO

NOMBRE DEL PRODUCTO O SERVICIO	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN UNITARIO	PARTICIPACIÓN % EN VENTAS TOTALES	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO	PUNTO DE EQUILIBRIO POR REFERENCIA DE PUNTO O SERVICIO
Pintura (Hasta 150.000) - 5%	\$ 6.375,00	11%	\$ 695,02	7.961,31 UNIDADES
Pintura (Hasta 300.000) - 4%	\$ 10.200,00	8%	\$ 831,79	5.955,06 UNIDADES
Pintura (Hasta 500.000) - 3%	\$ 12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomeria) \$	6.375,00	9%	\$ 600,29	6.876,30 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomeria) \$	10.200,00	7%	\$ 718,43	5.143,47 UNIDADES
Instalaciones hidraulicas (plomeria) \$	12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Instalaciones electricas- (Hasta 15 \$	6.375,00	7%	\$ 473,61	5.425,09 UNIDADES
Instalaciones electricas (Hasta 30 \$	10.200,00	6%	\$ 566,81	4.057,96 UNIDADES
Instalaciones electricas (Hasta 30 \$	12.750,00	14%	\$ 1.740,50	9.968,60 UNIDADES
Pintura + Inst hidraulica + Electrica \$	17.000,00	11%	\$ 1.792,50	7.699,83 UNIDADES

73.024,81 UNIDADES

VOLVER AL MENÚ

TOTAL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO PONDERADO = \$ 10.899,95

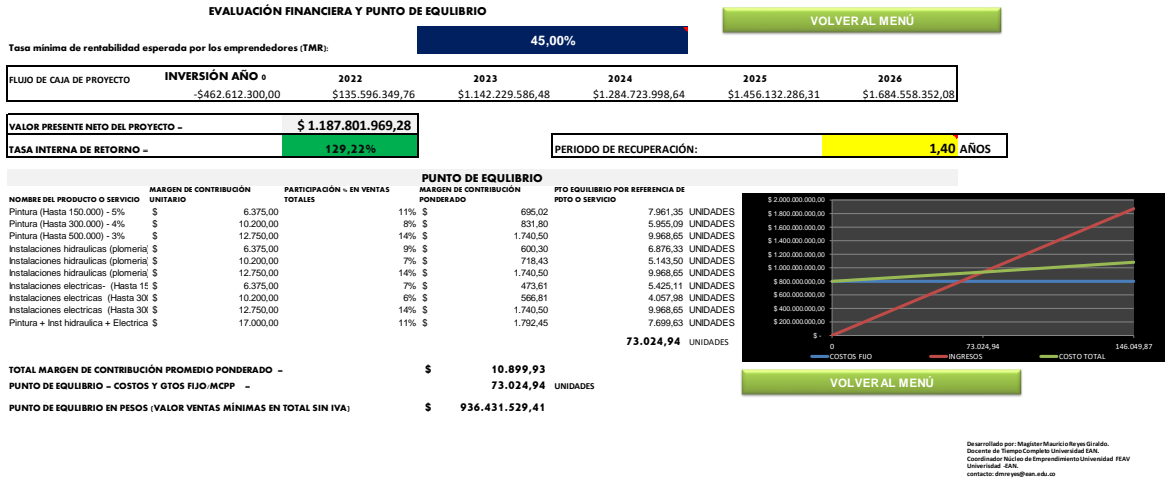
PUNTO DE EQUILIBRIO - COSTOS Y GTOS FIJO MCPP = 73.024,81 UNIDADES

PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS (VALOR VENTAS MÍNIMAS EN TOTAL SIN IVA) = \$ 936.431.529,41

12.5 Anexo 5 - Simulador financiero Fixxer - Escenario medio

Documento en Excel. Xls

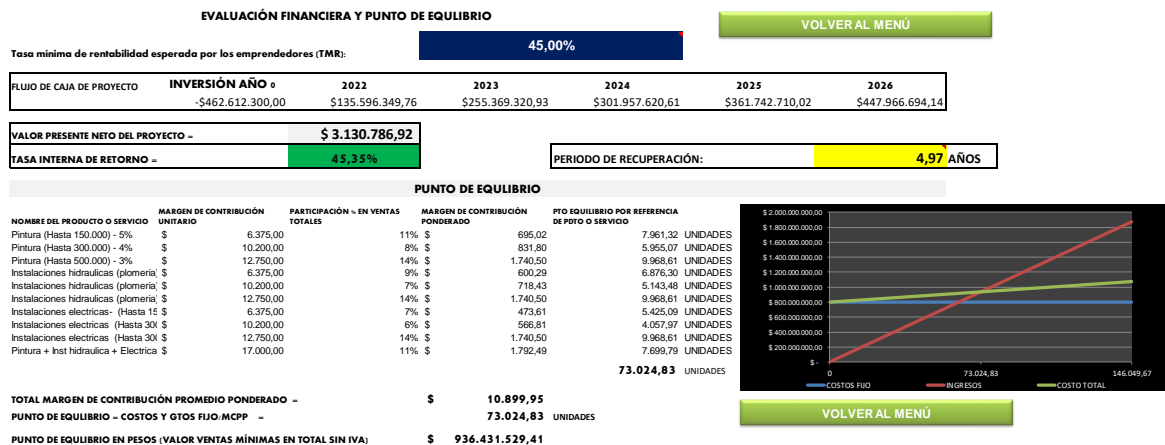
Para verificación del procedimiento completo y formular, revisar anexo



12.6 Anexo 6 - Simulador financiero Fixxer - Escenario acido

Documento en Excel. Xls

Para verificación del procedimiento completo y formular, revisar anexo



12.7 Anexo 7 - System mapping Fixxer

Documento en PDF.

