

**Modelo de negocio para la gestión y optimización de reparaciones locativas
en edificaciones residenciales.**

Proyecto de investigación y desarrollo

García Medina Cristian Camilo

Gómez Bernal Geraldine

Martínez Ramírez Juan Camilo

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Construcción y Gestión en Arquitectura, articulado en ciclo propedéutico con el
programa Tecnología en Gestión y Ejecución de Construcciones

Bogotá D.C.

Noviembre de 2024

Modelo de negocio para la gestión y optimización de reparaciones locativas en viviendas residenciales.

García Medina Cristian Camilo
Gómez Bernal Geraldine
Martínez Ramírez Juan Camilo

Arq. Francisco Javier Lagos Bayona.
Director de trabajo de pregrado.
Mgtr. En Construcción y Mgtr. En Construcción Sostenible.

Adm. Henry Noreña Villareal.
Codirector y asesor de trabajo de pregrado.
Esp. En Proyectos de Desarrollo.

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
Facultad de Ingeniería y Arquitectura.
Construcción y Gestión en Arquitectura, articulado en ciclo propedéutico con el
programa Tecnología en Gestión y Ejecución de Construcciones
Bogotá D.C.
Noviembre de 2024

NOTAS DE APROBACIÓN

Francisco Javier. Lagos Bayona.

Arq. Mg. en Construcción y Mg. Diseño Sostenible.

Director trabajo de pre grado.

Henry Noreña Villarreal.

Administrador de Empresas. Esp. Formulación y Evaluador de Proyectos.

Codirector trabajo de pre grado y asesor de trabajo pregrado.

Pedro R. Medina M.

Arquitecto Mg. Diseño Sostenible.

Jurado 1 trabajo de pre grado.

Carlos Alberto Corrales Medina.

Arquitecto Especialización En Hábitat

Jurado 2 trabajo de pre grado.

Juan Guillermo Lozano.

Administrador y Constructor Arquitectónico Maestría en Hábitat

Jurado 3 Proyecto de Grado

DEDICATORIAS

A todas las personas que nos acompañaron desde el inicio de nuestras carreras, por su apoyo incondicional y su confianza en cada paso. A quienes nos guiaron, inspiraron y dejaron una huella imborrable en nuestro camino, incluso a aquellas que ya no están con nosotros, pero cuyo legado y enseñanza siguen vivos en nuestras vidas.

Autor: Gómez, García y Martínez.

AGRADECIMIENTOS

A nuestros docentes, por compartir su conocimiento, su paciencia y por motivarnos a crecer como profesionales. A nuestros compañeros, por su confianza, su apoyo constante y por hacer de este camino uno más llevadero y enriquecedor. Y a nuestros asesores de tesis, quienes con su guía y dedicación nos impulsaron a alcanzar nuestros objetivos, brindándonos las herramientas necesarias para superar los desafíos y culminar con éxito este proyecto.

Autor: Gómez, García y Martínez.

RESUMEN

El propósito de este proyecto es desarrollar un modelo de negocio innovador para ofrecer servicios de reparaciones locativas en edificaciones residenciales en Bogotá, combinando un punto físico de atención con una estrategia digital multicanal para optimizar la calidad, confiabilidad y seguridad de los servicios. Para lograrlo, se utilizó una metodología que integra el diseño de un centro de asesoramiento físico, la implementación de herramientas tecnológicas como una página web y redes sociales, y prestadores de servicios certificados.

Los resultados obtenidos incluyen una propuesta estructurada que detalla la viabilidad técnica, económica, financiera y social del modelo de negocio, además de estrategias específicas para su implementación y escalabilidad en el mercado. Este proyecto contribuye al desarrollo de un enfoque integral y sostenible que combina tecnología, confianza y profesionalismo para transformar la cultura tradicional de reparaciones en el hogar.

Las implicaciones que se obtuvieron resaltan la importancia de integrar prácticas de buen manejo de los recursos y tecnológicas para democratizar el acceso a servicios de calidad, promoviendo el desarrollo económico local y mejorando la calidad de vida de las comunidades. Este modelo de negocio no solo optimiza los recursos y procesos en las reparaciones locativas, sino que también establece un estándar profesional más elevado en el sector.

Palabras clave: Modelo de negocio, desarrollo, optimización, reparaciones locativas, viabilidad, mercado, calidad, eficiencia.

ABSTRACT

The purpose of this project is to develop an innovative business model to offer local repair services in residential buildings in Bogotá, combining a physical point of service with a multichannel digital strategy to optimize the quality, reliability, and safety of the services. To achieve this, a methodology was used that integrates the design of a physical advisory center, the implementation of technological tools such as a website and social media, and certified service providers.

The results obtained include a structured proposal that details the technical, economic, financial and social viability of the business model, as well as specific strategies for its implementation and scalability in the market. This project contributes to the development of a comprehensive and sustainable approach that combines technology, trust and professionalism to transform the traditional culture of home repairs.

The implications that were obtained highlight the importance of integrating good resource management and technological practices to democratize access to quality services, promoting local economic development and improving the quality of life of communities. This business model not only optimizes resources and processes in on-site repairs, but also sets a higher professional standard in the industry.

Keywords: Business model, development, optimization, location repairs, feasibility, market, quality, efficiency.

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
INDICE	6
INTRODUCCIÓN.....	13
1. RESUMEN EJECUTIVO.....	14
1.1. PROBLEMA IDENTIFICADO Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO	14
1.2. MERCADO Y CANTIDAD DE CLIENTES POTENCIALES.	14
1.3. CANVAS.....	0
2. IDEA DE NEGOCIO DEL PROYECTO EMPRESARIAL.....	0
2.1. NOMBRE DEL PROYECTO EMPRESARIAL	0
2.2. ACTIVIDAD DEL PROYECTO EMPRESARIAL	0
2.2.1. SECTOR PRODUCTIVO EN QUE SE ENCUENTRA LA EMPRESA	0
2.2.2. CLIENTES A QUIEN SE DIRIGE EL PROYECTO	0
2.2.3. SUBSECTOR PRODUCTIVO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN QUE SE ENCUENTRA EL PROYECTO EMPRESARIAL.	0
2.3. OBJETIVOS DE LA EMPRESA	1
2.4. RAZÓN SOCIAL Y LOGO	1
2.5. REFERENCIA DE LOS EMPRENDEDORES	2
2.6. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA O VIRTUAL DEL PROYECTO	4
3. ESTUDIO DE MERCADO MODELO DE NEGOCIO CREZZIO	5
3.1 ANÁLISIS DEL SECTOR	5
3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN EN COLOMBIA... ..	5
3.1.2. ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS DE CONSUMO EN EL MERCADO DE LA CONSTRUCCIÓN.	6
3.1.3. ANÁLISIS DE LOS GREMIOS O ASOCIACIONES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.....	8
3.1.4. CONDICIONES TECNOLÓGICAS A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL PARA LA PRODUCCIÓN DEL BIEN O SERVICIO.....	9
3.2. DESARROLLO TECNOLÓGICO E INDUSTRIAL DEL SECTOR Y MERCADOS OBJETIVOS	10

3.3. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	11
3.3.1 CANTIDAD DE CLIENTES POTENCIALES.....	11
3.3.2 ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO QUE COMPRAN LOS CLIENTES POTENCIALES.	11
3.3.3. ESTIMACIÓN DEL PRECIO AL QUE COMPRAN EL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO LOS CLIENTES POTENCIALES.....	12
3.3.4. ESTIMACIÓN DE LA FRECUENCIA DE LA COMPRA DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO POR PARTE DE LOS CLIENTES POTENCIALES.	13
3.4 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	14
3.4.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPETIDORES.	15
3.4.2. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA, FORTALEZAS, DEBILIDADES, PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO.	16
 <u>4. PLAN DE MARKETING MODELO DE NEGOCIO CREZZIO</u>	<u>21</u>
 4.1 ESTRATEGIA DE SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO.....	21
4.1.1 DEFINIR EMPAQUE Y PRESENTACIÓN (DIMENSIÓN, MODULACIÓN, EMPAQUE Y EMBALAJE).....	21
4.1.2. DEFINICIÓN DE LA GARANTÍA Y SERVICIO DE POSTVENTA.	23
4.1.3. DETERMINAR SI EL CLIENTE ESTÁ DISPUESTO A COMPRAR EL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO.	24
4.2 ESTRATEGIA DE PRECIO	25
4.2.1 DEFINIR EL PRECIO DE VENTA DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO	25
4.2.2. DEFINIR LAS CONDICIONES O FORMA DE PAGO.	26
4.3 ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN	27
4.3.1. DEFINIR EL CANAL DE DISTRIBUCIÓN	27
4.3.2. DETERMINAR LA LOGÍSTICA DE LA DISTRIBUCIÓN	28
4.3.3. DETERMINAR LA OPORTUNIDAD Y LA EXPERIENCIA QUE EL CLIENTE DESEA.....	29
4.4. ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN.	30
4.4.1 DEFINIR LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN	30
4.4.2. DEFINIR LOS MEDIOS DE PUBLICIDAD ADECUADOS PARA EL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO. (LOGO, SLOGAN E IDENTIDAD CROMÁTICA.)	31
4.4.3. PRESUPUESTO DE PROMOCIÓN. (EXPECTATIVA, LANZAMIENTO Y MANTENIMIENTO)	0
 <u>5. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO</u>	<u>0</u>

5.1. PRESENTACIÓN	0
5.2. FICHA TÉCNICA	2
5.3. ÁREA DE INVESTIGACIÓN.	4
5.4. TEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
5.5. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
5.6. LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.	4

5.7. TIPO DE INVESTIGACIÓN	5
5.8. CLASE DE INVESTIGACIÓN.....	5
5.9. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL SERVICIO.	5
5.9.1 CUADRO DE VARIABLES, VALORES E INDICADORES.....	6
5.9.2 HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS.....	7
5.9.3 PRESUPUESTO	9
5.9.4 CRONOGRAMA.....	9
5.9.5 OBTENCIÓN DEL NÚMERO ORCID.....	10
5.9.6 EVIDENCIA DE DILIGENCIAMIENTO DEL CVLAC	10

6. DESCRIPCIÓN SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO

6.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA A INVESTIGAR.	12
6.1.1. ÁRBOL DEL PROBLEMA CAUSAS Y CONSECUENCIAS, DESCRIPCIÓN.	13
6.1.2. ÁRBOL DEL OBJETIVO MEDIOS Y FINES, DEFINICIÓN.....	14
6.1.3. ÁRBOL DE OBJETIVOS, LOGROS E INSUMOS.....	15
6.1.4. DELIMITACIÓN TEMÁTICA Y GEOGRÁFICA	16
6.2 DESCRIPCIÓN	16
6.2.1. CONCEPTO GENERAL DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO	16
6.2.2. IMPACTO TECNOLÓGICO, SOCIAL Y AMBIENTAL.	16
6.2.3. POTENCIAL INNOVADOR.....	17
6.3 JUSTIFICACIONES DEL PROBLEMA A INVESTIGAR.....	17
6.3.1. JUSTIFICACIÓN AMBIENTAL	17
6.3.2. JUSTIFICACIÓN SOCIAL	18
6.3.3. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA.....	19
6.3.4. JUSTIFICACIÓN PROFESIONAL	21
6.3.5. JUSTIFICACIÓN TECNOLÓGICA.....	22
6.3.6. NECESIDADES QUE SATISFACE	23
6.3.7. IMPACTO AMBIENTAL.	23
6.4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.	24
6.4.1. ALCANCE	24
6.4.2. PROCEDIMIENTOS.	24
6.4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA ENCUESTA Y ENTREVISTAS.	24
6.4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.	24
6.5. ANTECEDENTE DEL PROBLEMA A INVESTIGAR.	25
6.6. ESTADO DEL ARTE DEL PROBLEMA A INVESTIGAR	26
6.7. MARCOS CONTEXTUAL O REFERENCIAL	28
6.7.1. MARCO TEÓRICO	28
6.7.2. MARCO HISTÓRICO	30
6.7.3. MARCO NORMATIVO	32
6.7.4. MARCO PRODUCTIVO	34

<u>7. SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO.....</u>	<u>38</u>
7.1. NOMBRE E IMAGEN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO.....	38
7.2. COMPOSICIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO.....	38
7.2.1. INSUMOS, ELEMENTOS Y COMPONENTES DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO.	38
7.2.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO.....	39
7.2.3. VENTAJAS COMPARATIVAS.....	40
7.2.4. PRESENTACIÓN DEL SERVICIO, DIMENSIONES, MODALIDADES, REQUISITOS, PERIODICIDAD, CARACTERÍSTICAS DE USO.....	41
7.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL SERVICIO.....	41
7.3.1. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL DISEÑO, PUESTA EN MARCHA Y PRODUCCIÓN.....	41
7.3.2. DURACIÓN DEL CICLO PRODUCTIVO.....	41
7.3.3. CAPACIDAD INSTALADA.....	42
7.3.4. PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD.....	42
7.3.5. PROCESO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	42
7.3.6. PUESTA EN MARCHA EN EL MERCADO.....	43
7.4. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	44
7.4.1. MATERIAS PRIMAS E INSUMOS PARA EL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS.....	45
7.4.2. VALIDACIÓN DEL SERVICIO DIGITAL.....	45
7.4.3. TECNOLOGÍA HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y MAQUINARIA.....	45
7.4.4. PRUEBAS PILOTO.....	46
7.5. COSTOS.....	48
7.5.1. PRECIOS UNITARIOS.....	48
7.5.2. COSTOS GLOBALES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.....	49
7.5.3. VALOR COMERCIAL DEL SERVICIO.....	49
<u>8. GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVA.....</u>	<u>50</u>
8.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	50
8.2. PERFILES DE CARGO Y FUNCIONES.....	51
8.3. SISTEMA DE CONTRAPRESTACIÓN.....	51
8.4. FORMA JURÍDICA Y RÉGIMEN TRIBUTARIO.....	51
8.5. PROCESO DE FORMALIZACIÓN Y GASTOS ASOCIADOS.....	52
<u>9. PLAN FINANCIERO CREZZIO.....</u>	<u>53</u>
9.1. PLAN DE INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS Y CAPITAL DE TRABAJO.....	53
9.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS Y EGRESOS.....	54

9.3. MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	55
9.4. PRECIO POR UNIDAD DE MEDIDA (M2)	56
9.5. GASTOS DE DISTRIBUCIÓN	56
9.6. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD	57
9.7. DIAGRAMAS DE FLUJO	58
9.8. PUNTO DE EQUILIBRIO Y MARGEN DE DISTRIBUCIÓN	59
9.9. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS, ESTADO DE RESULTADOS, FLUJO DE CAJA Y BALANCE GENERAL.	59
9.10. INDICADORES FINANCIEROS: TIR, TIEMPO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN, NIVEL DE ENDEUDAMIENTO, RAZÓN CORRIENTE Y RAZÓN DE LIQUIDEZ.	62
9.11. SUPUESTOS FINANCIEROS PARA LA PROYECCIÓN: RÉGIMEN DE IMPUESTOS, TASA DE AMORTIZACIÓN DE LOS CRÉDITOS, TIO.	63
9.12. FICHAS TÉCNICAS	64
9.12.1. FICHA DE PRODUCCIÓN	64
9.12.2. FICHA DE COMERCIALIZACIÓN	65
9.12.3. FICHA DE COMPETENCIA	66
9.13. PLAN FINANCIERO	67
<u>10. CONCLUSIONES.....</u>	<u>68</u>
10.1. DE LA INVESTIGACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO	68
10.2. DE LA EMPRESA.....	68
10.3. DEL PROYECTO FINANCIERO.....	69
A. LOGROS.	70
<u>4) GLOSARIO Y TERMINOS Y VOCABULARIO EN INGLÉS A ESPAÑOL</u>	<u>71</u>
A. DE LA INVESTIGACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO	71
<u>12. BIBLIOGRAFÍA.....</u>	<u>86</u>
12.1 BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	86
<u>13. ANEXOS.....</u>	<u>91</u>
13.1 ANEXOS DEL ESTUDIO DE MERCADO (DOCUMENTO TRABAJADO EN LA ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN)	91
13.2 ANEXOS DEL PLAN DE MARKETING (DOCUMENTO TRABAJADO EN LA ASIGNATURA DE ADMINISTRACIÓN)	91
13.3 ANEXOS DEL PLANTEAMIENTO DE CREACIÓN DE LA EMPRESA.....	91

13.4 ENCUESTAS, RESULTADOS DE LABORATORIO Y/O ENTREVISTAS.	91
13.5 PRESENTACIÓN EN POWER POINT	91
13.6 FOTOGRAFÍAS (O REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL PROTOTIPO)	91
13.7 MAQUETA VIRTUAL O VIDEOS	91
13.8 CUADROS DEL PLAN FINANCIERO O DE LA CÁMARA DE COMERCIO	91
13.9 POSTER	91
13.10 FORMATO DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO PARA EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL.	91

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de segmentación del mercado para reparaciones locativas.	15
Tabla 2 Referencia emprendedores. Geraldine Gómez Bernal	2
Tabla 3 Referencia emprendedores. Juan Camilo Martínez Ramírez	3
Tabla 4 Referencia emprendedores. Cristian Camilo García Medina.....	4
Tabla 5 Matriz de principales competidores	15
Tabla 6 Análisis de las competencias fortalezas, debilidades, participación en el mercado.....	18
Tabla 7 Garantía mano de obra Crezzio.....	23
Tabla 8 Garantía de materiales Crezzio	24
Tabla 9 Tabla de presupuesto de comunicación.	0
Tabla 10 Ficha técnica Crezzio	2
Tabla 11 Tabla de variables, valores e indicadores reparaciones locativas.	6
Tabla 12 Presupuesto investigación proyecto de grado.	9
Tabla 13 Cronograma actividades realizadas durante investigación del proyecto de grado.	9
Tabla 14 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector Fintech.....	26
Tabla 15 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector E-commerce.	27
Tabla 16 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector logístico.	27
Tabla 17 Cuadro comparativo con la competencia más cercana	40
Tabla 18 Tabla costos fijos Crezzio	48
Tabla 19 Tabla de precios unitarios Acabados.....	48
Tabla 20 Tabla de precios unitarios Plomería.....	48
Tabla 21 Tabla de precios unitarios Impermeabilizaciones	49
Tabla 22 Tabla Gastos fijos Crezzio	49
Tabla 23 Precio de venta servicios Crezzio	49
Tabla 24 Tabla activos fijos Crezzio	53
Tabla 25 Tabla de proyección de ventas Crezzio	54
Tabla 26 Tabla de Ventas por los tres años.....	54
Tabla 27 Tabla Gastos fijos mensuales Crezzio	55
Tabla 28 Margen de contribución servicios Crezzio	55
Tabla 29 Precio de unidad servicios por medida.....	56
Tabla 30 Gastos de distribución de los servicios.....	56
Tabla 31 Presupuesto de publicidad anual Crezzio	57
Tabla 32 Estado de resultados proyectado anual Crezzio.....	59

Tabla 33 Balance general proyectado.....	60
Tabla 34 Amortización crédito	64
Tabla 35 Condiciones de la financiación.....	64
Tabla 36 Ficha técnica de producción Crezzio	64
Tabla 37 Ficha de comercialización Crezzio	65
Tabla 38 Ficha de competencia Crezzio.....	66

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo de negocio canvas	0
Figura 2 Business Model Canvas	1
Figura 3 Logo Crezzio	1
Figura 4 Encuesta de servicios de reparaciones locativas Crezzio.	25
Figura 5 Logo y eslogan Crezzio.	31
Figura 6 Presentación servicio de reparaciones locativas mediante una página web.....	0
Figura 7 Proceso para contactar el servicio de reparaciones locativas.	0
Figura 8 Ingreso al portal de la página web, solicitud del servicio.	0
Figura 9 Proceso final solicitud de servicio mediante página web.	1
Figura 10 Proceso final solicitud de servicio mediante página web.....	2
Figura 11 Diagrama de flujo servicio de reparaciones locativas.	3
Figura 12 Evidencia CvLac Geraldine Gómez.	10
Figura 13 Evidencia CvLac Juan Camilo Martínez.	10
Figura 14 <i>Evidencia CvLac Cristian Camilo García.</i>	11
Figura 15 Árbol del problema causas y consecuencias, descripción.	13
Figura 16 Árbol del objetivo medios y fines, definición.	14
Figura 17 Árbol de objetivos, logros e insumos.	15
Figura 18 Gráfico de consecuencias de una estrategia de mantenimiento.	19
Figura 19 Ley de Sitter, división de las cuatro fases.	21
Figura 20 CRM omnicanal, SDYLE	35
Figura 21 Equipo de trabajo, Freepik.....	36
Figura 22 Técnicas de evaluación de servicio al cliente, Question Pro	36
Figura 23 Satisfacción del cliente, HubSpot	37
Figura 24 Selección de personal, Reis Digital	37
Figura 25 Nombre e imagen del servicio de reparaciones locativas.	38
Figura 26 Cuestionario página web Crezzio	46
Figura 27 Estructura organizacional.....	50
Figura 28 Diagrama de torta inversión Crezzio	53
Figura 29 Diagrama de Flujo – Calidad del Servicio	58
Figura 30 Diagrama de Flujo – Rapidez del Servicio	58
Figura 31 Diagrama de Flujo – Competencia del Servicio	59
Figura 32 Indicadores financieros Crezzio	63

INTRODUCCIÓN

En respuesta a la creciente necesidad de proporcionar soluciones confiables y seguras en el ámbito de las reparaciones locativas para edificaciones residenciales, surge esta iniciativa cuyo objetivo principal es plantear un modelo de negocio que combine la operación de un punto físico estratégicamente ubicado en la ciudad de Bogotá con una plataforma digital y creación de redes sociales que se adapten a las tendencias actuales del mercado.

Este enfoque se traduce en la creación de un espacio físico que servirá como centro de consulta y asesoramiento para las necesidades de reparación locativa en viviendas que no solo ofrecerá información y orientación especializada, sino que también facilitarán la interacción directa con ferreterías locales para el suministro de materiales y con prestadores de servicios certificados que podrán atender las necesidades de reparación de manera eficiente y confiable.

Además, el modelo de negocio se apoyará en estrategias digitales, tales como una página web y perfiles en redes sociales como Facebook, Instagram y YouTube, que se ajustarán al perfil del usuario objetivo. Estas herramientas digitales servirán como medio de apoyo para reforzar el reconocimiento de marca y atraer al perfil de usuario requerido, que incluye propietarios y arrendatarios de viviendas.

La implementación de este proyecto se llevará a cabo mediante una serie de acciones estratégicas que incluyen la identificación y selección de locaciones apropiadas en los barrios de Bogotá, el diseño y acondicionamiento de los espacios físicos para garantizar una experiencia acogedora y funcional, y el establecimiento de alianzas con ferreterías y prestadores de servicios locales para asegurar la disponibilidad de materiales y la calidad en la ejecución de las reparaciones.

La importancia de esta iniciativa radica en su capacidad para abordar las necesidades reales de la comunidad, ofreciendo un servicio integral y de calidad que no solo resuelva los problemas técnicos, sino que también genere confianza y seguridad en los usuarios al promover la integración con la comunidad y establecer alianzas con actores locales en la ciudad de Bogotá D.C.

1. RESUMEN EJECUTIVO

1.1. Problema identificado y descripción del servicio de reparaciones locativas a través de un modelo de negocio

La metodología de trabajo actual que aborda la prestación de servicios de reparaciones locativas sigue teniendo aproximación con algunos servicios prestados por personal no capacitado, que, aunque empíricamente muestren sus capacidades y formación personal, no se deriva un aseguramiento o confiabilidad al terminar de realizar las actividades, esto a gran medida ha causado inseguridad en quienes necesitan una reparación locativa en la vivienda.

Para ello se plantea un sistema integral que abrace métodos tradicionales e implementación de nuevas tecnologías. Este modelo o sistema de negocio integra un espacio físico como centro de servicio integral para atención de consultas, asesorías, reclutamiento y capacitación del personal, además de implementar diversas estrategias digitales que incluyan sistemas de calificación por parte de los usuarios para garantizar una mejora continua en la calidad del servicio y una adaptación precisa a las necesidades y expectativas de los clientes. La presencia digital se fortalecerá mediante una página web y redes sociales estratégicamente diseñadas para impulsar el reconocimiento y la confiabilidad de la marca, sustentada en los pilares de calidad, confiabilidad y seguridad.

1.2. Mercado y cantidad de clientes potenciales.

Se definió el segmento de mercado cuyos clientes potenciales son los propietarios de viviendas de uso residencial ubicados en la localidad de Suba y Usaquén pertenecientes a estratos 3 y 4 de la ciudad de Bogotá. La necesidad primordial de estos clientes consiste en mantener sus viviendas en óptimas condiciones, lo cual contribuye a una mejor calidad de vida. Asimismo, buscan servicios que ofrezcan calidad y mejora continua para garantizar la durabilidad de las reparaciones realizadas en sus propiedades. Este segmento de mercado es medible ya que por medio de criterios demográficos como la ubicación geográfica y los estratos socioeconómicos se puede analizar e identificar el tamaño y composición del mercado, es accesible debido a la disponibilidad de mano de obra calificada en diferentes áreas multidisciplinarias. Por

último, existen necesidades constantes de mantenimiento y reparaciones locativas abarcando variedad de servicio desde aspectos mínimos hasta los más complejos.

Tabla 1 Matriz de segmentación del mercado para reparaciones locativas.

OPTIMIZACIÓN EN LA GESTIÓN DE REPARACIONES LOCATIVAS EN EDIFICACIONES RESIDENCIALES EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ							
	NECESIDAD	MEDIBLE		ACCESIBLE		SUSTANCIAL	
PERFIL		P	Justificación	P	Justificación	P	Justificación
Propietarios de vivienda de uso residencial ubicados en la localidad de Chapinero y Usaquén de estratos 3 y 4 de la ciudad de Bogotá.	Mantener la vivienda en óptimas condiciones, para una mejor calidad de vida. Desean servicios que ofrezcan calidad y mejora continua para garantizar la durabilidad de las reparaciones.	7	Si existe la información y es posible obtenerla por medio de diversas fuentes de datos como el DANE donde se llevan censos periódicos, IDECA, la Superintendencia de notariado y registro, y en la secretaria de planeación.	7	Disponibilidad de técnicos certificados en diferentes áreas y posibilidad de contactar a los propietarios por medios tradicionales y digitales. Las redes sociales facilitan la interacción y se pueden filtrar este tipo de servicios.	9	El mercado de mantenimiento y reparaciones locativas es amplio ya que presenta necesidades latentes significativas, abarca variedad de servicios desde lo más mínimo hasta lo más complejo.
Personas jurídicas que se dediquen a las actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados (CIU 6810), en la ciudad de Bogotá.	Velocidad en los tiempos de entrega de los diferentes requerimientos demandados por el cliente	7	Hay numerosas empresas y contratistas dedicadas a realizar remodelaciones y construcciones livianas, está información se puede sacar de la Cámara de Comercio, POT y DANE	6	Fácil contacto mediante el uso de redes sociales y atención directa al desarrollador inmobiliario	8	El mercado inmobiliario es bastante grande en Bogotá, y las necesidades de los usuarios varían según su estilo de vida, por lo que los inmuebles deben adaptarse a estos.
Administradores de PH, en la localidad de Chapinero y Usaquén de estratos 3 y 4 de la ciudad de Bogotá.	Mantener y aumentar las propiedades administradas, así como satisfacer las exigencias de los propietarios en cuanto al cuidado y mantenimiento de sus propiedades	5	Es medible ya que, por medio de información de censos, POT, secretaria de planeación de Bogotá es posible determinar la cantidad de conjuntos o propiedades horizontales existentes, al igual se puede tener participación en foros y grupos.	4	El contacto se generaría por medio de grandes campañas de marketing y mercadeo. Se deben generar estrategias que permitan competir contra aseguradoras que son la preferencia de las PH y de inmobiliarias	8	Gran cantidad de PH y propiedades administradas mediante representantes en calidad de persona jurídica. Adicionalmente los requerimientos de mantenimiento son constantes y normativos.
							23
							21
							17

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

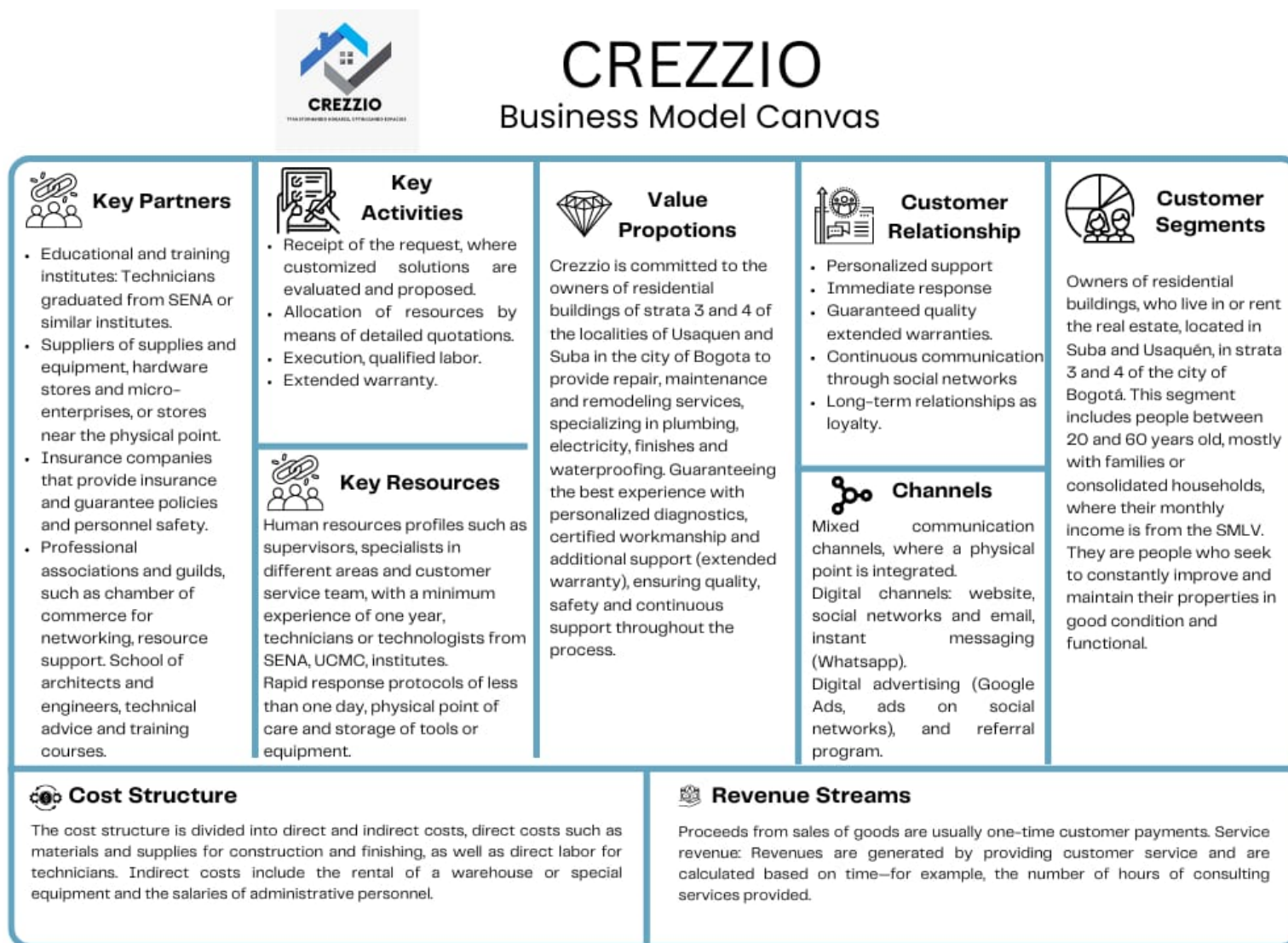
1.3. CANVAS

Figura 1 Modelo de negocio canvas



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 2 Business Model Canvas



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

2. IDEA DE NEGOCIO DEL PROYECTO EMPRESARIAL

2.1. Nombre del proyecto empresarial

Crezzio, Modelo de negocio para la gestión y optimización de reparaciones locativas en viviendas residenciales.

2.2. Actividad del proyecto empresarial

Se gestiona y optimiza todo el proceso de reparaciones locativas en viviendas residenciales, desde la recepción de la solicitud hasta la ejecución seguimiento y servicio postventa. Con un enfoque en calidad, eficiencia y satisfacción del cliente, se asegura de proporcionar soluciones personalizadas, mano de obra certificada, materiales de alta calidad y un servicio integral que incluye una garantía extendida y mantenimiento periódico.

2.2.1. Sector productivo en que se encuentra la empresa

Crezzio opera dentro del sector terciario, dedicándose a la prestación de servicios especializados en el ámbito de la construcción, enfocándose en reparaciones, mantenimientos y remodelaciones locativas en viviendas residenciales.

2.2.2. Clientes a quien se dirige el proyecto

Se definió el segmento de mercado, cuyos clientes potenciales son los propietarios de edificaciones residenciales, que habiten o arrienden el bien inmueble, ubicados en la localidad de Suba y Usaquén, de estratos 3 y 4 de la ciudad de Bogotá. Este segmento incluye personas entre 20 a 60 años, mayormente hogares consolidados, estas personas buscan mejorar y mantener constantemente sus propiedades en buen estado y funcionales.

2.2.3. Subsector productivo del sector de la construcción en que se encuentra el proyecto empresarial.

El proyecto empresarial está ubicado en el subsector de servicios para la construcción dentro del sector de la construcción. Este subsector se enfoca en la prestación de servicios especializados relacionados con la construcción y el mantenimiento de infraestructuras residenciales.

2.3. Objetivos de la empresa

Brindar servicios de reparación, mantenimiento y remodelación, con especialización en plomería, electricidad, acabados e impermeabilizaciones, garantizando la mejor experiencia con diagnósticos personalizados, mano de obra certificada y un respaldo adicional (garantía extendida), asegurando calidad, seguridad y acompañamiento continuo en todo el proceso.

2.4. Razón social y logo

Se constituye por una sociedad por acciones simplificada; Crezzio S.A.S.

Figura 3 Logo Crezzio



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Este logo se diseña con una casa de forma geométrica con elementos simétricos en la parte superior e inferior. Este diseño incorpora un símbolo o marca de verificación de color gris, lo que significa que se basa en la verificación y calidad de las tareas asignadas por parte de la empresa. En el centro del logotipo se establecen cuatro cuadrados que representan las especialidades o actividades principales que ofrece la empresa.

El eslogan “Transformando hogares, optimizando espacios”, enfatiza la mejora significativa o renovación, lo que significa que los clientes obtendrán un hogar con instalaciones de mejor calidad. Además, destaca la eficiencia (tiempos y recursos) de los servicios ofrecidos, y no solo se enfoca en mejorar la apariencia del espacio, sino que también se enfoca en la funcionalidad.

2.5. Referencia de los emprendedores

Tabla 2 Referencia emprendedores. Geraldine Gómez Bernal

NOMBRE	GERALDINE GÓMEZ BERNAL
PERFIL PROFESIONAL	Profesional en formación en Construcción y Gestión en Arquitectura, además de ser tecnóloga en Construcciones Arquitectónicas de la Universidad La Gran Colombia, cuento con una experiencia de 8 meses como Auxiliar de Administración en el sector de la construcción, donde he desarrollado habilidades clave en gestión administrativa y organización. Además, durante un periodo de cuatro semestres, tuve la oportunidad de pertenecer al semillero de investigación Iterativus.
FORMACIÓN ACADEMICA	Tecnología en Construcciones arquitectónicas Universidad La Gran Colombia 2018-2021
	Actualmente cursando ciclo profesional Construcción y Gestión en Arquitectura Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca UCMC
	Cursos especializados en el SENA • Levantamiento topográfico. • Instalaciones hidráulicas. • Electricidad básica. • Interpretación de planos. • Obra blanca; técnicas básicas para la aplicación de estucos venecianos. • Obra negra; mampostería estructural.
EXPERIENCIA	Construktiva S.A.S Auxiliar de ingeniería, procesos administrativos como control de costos y presupuestos, redacción de informes de obra, creación de órdenes de compra, y contratos obra civil y manejo de documentación como archivos dossier y remisiones.

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Tabla 3 Referencia emprendedores. Juan Camilo Martínez Ramírez

NOMBRE	JUAN CAMILO MARTÍNEZ RAMÍREZ
PERFIL PROFESIONAL	Tecnólogo en Administración y Ejecución de construcciones con más de 4 años de experiencia en la gestión de proyectos en el sector de la construcción. Poseo habilidades sólidas en la creación y gestión de presupuestos, elaboración de cronogramas y coordinación de recursos para asegurar la entrega exitosa de proyectos. Mi enfoque se centra en garantizar la eficiencia y calidad en cada etapa del proyecto, optimizando los recursos disponibles y manteniendo una comunicación efectiva con el equipo de trabajo y los stakeholders
FORMACIÓN ACADEMICA	Tecnología en Construcciones arquitectónicas Universidad La Gran Colombia 2018-2021
	Actualmente cursando ciclo profesional Construcción y Gestión en Arquitectura X Semestre Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca UCMC
	Cursos • MS PROJECT PARA GERENCIA DE PROYECTOS CON LINEAMIENTOS PMI (2022) • CONGRESO INTERNACIONAL DE INFRAESTRUCTURA WAVIN (2022). • MANEJO DE HERRAMIENTAS MICROSOFT OFFICE: EXCEL (2022). • DISEÑO Y PLANOS EN AUTOCAD 2D (2022).
EXPERIENCIA	MANUFACTURAS DE CEMENTO S.A (abril 2023 - septiembre 2023) INSPECTOR DE CALIDAD. Asegurar y verificar el armado correcto de moldes o formaleas de acuerdo con los planos aprobados por el departamento técnico. SCHRADER CAMARGO S.A.S (noviembre 2023 - actual) ANALISTA DE GESTIÓN DE COMPRAS. Coordinar y gestionar la entrega oportuna de las compras de los proyectos. Análisis, control y generación de KPI's para el departamento de logística y abastecimiento. Coordinación de entrega con proveedores y encargados del proyecto.

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Tabla 4 Referencia emprendedores. Cristian Camilo García Medina

NOMBRE	CRISTIAN CAMILO GARCÍA MEDINA
PERFIL PROFESIONAL	Tecnólogo en Administración y Ejecución de construcciones con más de 2 años de experiencia en la planeación de recursos para la ejecución de reparaciones locativas. Mis habilidades son la supervisión de cada etapa de la reparación, además del manejo de clientes y proveedores. Las tareas a mi cargo garantizan la calidad en cada etapa de la reparación, coordinando equipos de trabajo de acuerdo con el presupuesto y cronograma establecido previo a la ejecución
FORMACIÓN ACADEMICA	Tecnología en Administración y Ejecución de Construcciones Universidad La Gran Colombia 2020-2022
	Actualmente cursando ciclo profesional Construcción y Gestión en Arquitectura IX Semestre Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca UCMC
EXPERIENCIA	SEGUROS BOLIVAR GESTOR INTEGRAL HABITAT: Recepción de solicitudes de reparación a través de una póliza de hogar, validar causas de daño, establecer costo de la reparación, hacer seguimiento de la reparación hasta la etapa de entrega.

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

2.6. Localización geográfica o virtual del proyecto

Este proyecto maneja un sistema mixto donde se establece una oficina física en una zona estratégica de Usaquéen o Suba en la ciudad de Bogotá, que sea de fácil acceso para los clientes y esté cercana a áreas residenciales de estratos 3 y 4, y ferreterías o microempresas que tengan insumos y herramientas para la construcción. Se vincula por medio de canales digitales como página web, redes sociales, correo electrónico, y mensajería instantánea (WhatsApp).

3. ESTUDIO DE MERCADO MODELO DE NEGOCIO CREZZIO

3.1 Análisis del sector

3.1.1. Descripción de la situación actual del sector de la construcción en Colombia.

a. Macroeconómicas

En conclusión, la construcción en Colombia experimentó un notable crecimiento durante el año 2021 y 2022, asimismo mantuvo una tendencia positiva en el primer y segundo trimestre de 2023. No obstante, se observó una disminución en el crecimiento en los trimestres subsiguientes de 2023, culminando en una contracción del -0.3% en el tercer trimestre.

b. Producto Interno Bruto (PIB)

El sector de la construcción en Colombia experimentó un notable crecimiento durante el año 2021 y 2022, asimismo mantuvo una tendencia positiva en el primer y segundo trimestre de 2023. No obstante, se observó una disminución en el crecimiento en los trimestres subsiguientes de 2023, culminando en una contracción del -0.3% en el tercer trimestre.

Por su parte, CAMACOL (CAMACOL, 2023) respalda estos datos al señalar incrementos anuales en el PIB del sector de la construcción para los años 2021 y 2022. Sin embargo, para el tercer trimestre de 2023, CAMACOL muestra una disminución anual del -8.1%, en contraste con la contracción más moderada indicada por el DANE (DANE, 2023).

El análisis de Bancolombia para el año 2021 (BANCOLOMBIA, 2022) resultó acertado, prediciendo un buen desempeño para el sector en 2022, respaldado por un récord en las ventas de viviendas. Las cifras del DANE y CAMACOL confirman esta previsión, destacando un crecimiento continuo en el PIB de la construcción durante ese año.

En resumen, el sector de la construcción ha experimentado fluctuaciones, con un crecimiento inicial sólido en 2021 y 2022, seguido de una desaceleración en el tercer trimestre de 2023. Estas cifras resaltan la importancia de considerar y evaluar nuevas alternativas para apoyar el crecimiento y el rendimiento del sector de la construcción en Colombia.

c. Empleabilidad

Colombia ha sido un motor clave de generación de empleo en este sector en los últimos años como lo revelan los informes trimestrales del DANE (DANE, 2023) y documentos de Camacol. Aunque se observan fluctuaciones, con una caída notable a finales de 2022, la tendencia se recupera en 2023, especialmente en el segundo trimestre. La inclusión de mujeres en el sector es un desafío identificado, evidenciando una brecha significativa en comparación con otros países. La perspectiva visual proporcionada por Semana y constructora Amarillo refuerza la importancia geográfica y la diversidad de cargos en el empleo del sector de la construcción.

3.1.2. Análisis de las tendencias de consumo en el mercado de la construcción.

a. Necesidades

En el boletín de vigilancia del sector construcción, (ICONTEC, 2023), las mega tendencias abarcan principalmente la tecnología, el impacto ambiental y económico, la rápida urbanización como medio de transformación positiva y, por último, la reducción de residuos. En consonancia con estas tendencias, se destacan conceptos y técnicas como la construcción sostenible, la conciencia ambiental, la implementación de la automatización y digitalización, la construcción en menos tiempo y el análisis de datos, particularmente se encuentra en el consumo de energía en edificaciones.

Por otro lado, el compromiso con el medio ambiente y la búsqueda de solución para edificaciones sostenible están impulsando la importancia del consumo de recursos o materiales sostenibles y tecnologías verdes en los proyectos de construcción. Estos materiales permiten la creación de espacios amplios, multifuncionales y versátiles, los cuales pueden adaptarse para diferentes tareas y actividades según las necesidades de los usuarios, por último, la eficiencia y eficacia son aspectos cruciales en la ejecución de construcciones, tal como lo señala el blog de Argos. (ARGOS, 2023)

En resumen, es esencial acoger los avances tecnológicos, entre los cuales se destaca la adopción de construcciones modulares o en seco, que ofrecen reducción en tiempos y costos. Esta técnica implica el uso de materiales prefabricados, como placas de cartón, madera, paneles metálicos o de concreto, y mezclas listas que facilitan su instalación y generan menos residuos, esta práctica se relaciona ampliamente con el uso de

tecnologías como la robótica, inteligencia artificial, drones, impresión 3D y nanotecnología las cuales conforman la automatización y digitalización, como lo explica el blog de (NEWMARK, 2023).

b. Innovación

Se han dado nuevos avances tecnológicos hacia la integración de la industria 4.0 como lo explica el blog de innovación de la construcción (Fi Group, 2023), que impulsan la innovación en campos de investigación, como primer ejemplo; la impresión 3D ha simplificado algunas labores con su facilidad de uso, eficiencia y reducción de tiempos. Los drones proporcionan información en tiempos real, llevando a percibir la obra desde altura, desarrollando tareas de inspección técnica y levantamiento topográfico en 3D, por otra parte, muestra como la realidad virtual y realidad aumentada son utilizadas para crear simulaciones y experiencias de inmersión para la formación y capacitación laboral en el ámbito de la construcción.

En cuanto a materiales de construcción sostenible el blog de innovaciones (Pacto Global Red Colombia, 2023) explica que, se destaca la utilización de madera laminada cruzada, madera recuperada, bambú, caucho reciclado, aditivos y agregados a los concretos, insumos reciclados o de origen orgánico, respondiendo a la creciente importancia de reducir las emisiones de carbono en la economía global para aminorar el impacto ambiental, de esta misma manera se proyecta el uso de corriente continua de bajo voltaje para las alimentaciones eléctricas de las edificaciones, lo que contribuye a disminuir el riesgo de incendios eléctricos.

Por último, en el blog de tendencias del sector de la construcción (Coninsa, 2023) puntualiza que, la inteligencia artificial (IA) realiza operaciones más precisas en diversas áreas de la construcción como; la gestión de proyectos, optimización de recursos, control y verificación de las estructuras, seguridad (prevé posibles riesgos), diseño y simulación 3D, permite a las empresas avanzar en grandes proyectos con eficacia y con predicciones más certeras, lo que mejora la toma de decisiones y el desarrollo de planes estratégicos.

3.1.3. Análisis de los Gremios o asociaciones del sector de la construcción.

De acuerdo con el catálogo de cualificaciones Colombia (Ministerio de Educación de Colombia, 2019) presenta una serie de organizaciones empresariales y entidades con el objetivo común de promover la prosperidad a través del crecimiento económico competitivo en la cadena de valor de la industria de la construcción.

- a. (FIIC, 1972) Federación Internacional de la Industria de la Construcción: Es una organización internacional sin ánimo de lucro que agrupa cámaras nacionales de la industria de la construcción de 18 países de América Latina. Su enfoque está en la colaboración y el intercambio de conocimientos en la industria, además representa los intereses y aboga por políticas y regulaciones de crecimiento para la industria de la construcción ante organismos gubernamentales y entidades internacionales.
- b. (ASOCRETO, 1964) Asociación de Productores de Concreto: Se dedica a promover el buen uso de los insumos y mantener actualizado al sector de la construcción sobre las nuevas tecnologías relacionadas con el concreto. Busca mejorar la calidad y eficiencia en la construcción, lo hace a través de capacitaciones innovaciones y desarrollo de estándares de calidad.
- c. (CECODES, 2022) Consejo Empresarial Colombiano por el Desarrollo Sostenible: Agrupa a 200 compañías líderes con el objetivo de fortalecer el desarrollo sostenible a través del crecimiento económico, el balance ecológico y el progreso social. Su enfoque está en la promoción de prácticas sostenibles y la responsabilidad empresarial, trabajando en conjunto con el gobierno, empresas y otros actores.
- d. (ACOFI, 1956) Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería: Se enfoca en la enseñanza de la ingeniería en el país, promoviendo prácticas pedagógicas entre sus asociados. Contribuye al desarrollo de profesionales capacitados en el sector de la construcción, con el fomento de la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías.
- e. (SCA, 1945) Sociedad Colombiana de Arquitectos: Tiene como objetivo el fomento de la arquitectura y el urbanismo, así como la promoción de la ética y las relaciones de los arquitectos en el estado. Busca mejorar la calidad y el diseño de los proyectos arquitectónicos, contribuyendo al avance y la innovación.

- f. (UIA, 1948) Unión Internacional de Arquitectos: Es una asociación internacional que reúne federaciones nacionales de arquitectos. Su enfoque está en la colaboración internacional y el intercambio de conocimientos en arquitectura, además de representar los intereses y derechos de los arquitectos a nivel internacional.
- g. (CAMACOL) Cámara Colombiana de la Construcción: Fundada en 1957, representa el subsector de edificaciones y articula la cadena de valor en la industria de la construcción en Colombia. Su enfoque incluye la promoción de la reducción del déficit habitacional y el fomento del desarrollo competitivo en el sector además contribuye a la generación de empleo y crecimiento económico.

Estas organizaciones representan una red diversa de actores que trabajan en la industria de la construcción y el desarrollo sostenible en Colombia. Su contribución abarca desde la promoción de buenas prácticas hasta el desarrollo de profesionales capacitados y la promoción de la sostenibilidad y la competitividad en el sector.

3.1.4. Condiciones tecnológicas a nivel nacional e internacional para la producción del bien o servicio

Las condiciones tecnológicas nacionales actuales se abordan desde los conceptos de conectividad y acceso a Internet. Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en la cobertura de internet, con la mayoría de las áreas urbanas teniendo acceso a redes de alta velocidad. Esto es crucial para la implementación de plataformas digitales que faciliten la solicitud y seguimiento de servicios por parte de los clientes. Por otro lado, la alta penetración de teléfonos inteligentes en el país permite que los usuarios accedan a aplicaciones móviles y plataformas web de manera eficiente, mejorando la accesibilidad y comodidad para los clientes de CREZZIO. También, Colombia cuenta con centros de datos modernos que garantizan la disponibilidad y seguridad de la información, un aspecto esencial para la gestión de datos de clientes y operaciones diarias.

Finalmente, existe una amplia disponibilidad de software de gestión empresarial (ERP, CRM) que puede ser adaptado para manejar las operaciones de CREZZIO, incluyendo la programación de trabajos, facturación, y seguimiento de tareas.

En el aspecto internacional, plataformas como TaskRabbit (taskrabbit, 2024) y MyHammer (MyHammer, 2024) demuestran la viabilidad y eficacia de modelos de negocio similares en otros países. Estas plataformas utilizan tecnologías avanzadas de matching algorítmico para conectar a clientes con proveedores de servicios de manera eficiente.

En resumen, tanto a nivel nacional como internacional, las condiciones tecnológicas actuales son favorables para la implementación del proyecto CREZZIO. La infraestructura tecnológica en Colombia, combinada con las tendencias y tecnologías avanzadas disponibles a nivel global, proporciona un entorno robusto para el desarrollo y éxito de este modelo de negocio en el sector de reparaciones locativas.

Finalmente, las plataformas de pago digital avanzadas permiten transacciones seguras y rápidas, ofreciendo a los clientes múltiples opciones de pago, desde tarjetas de crédito hasta pagos móviles.

3.2. Desarrollo tecnológico e industrial del sector y mercados objetivos

La construcción en Colombia ha experimentado un progreso significativo tanto a nivel tecnológico como industrial, lo que impacta directamente en el mercado objetivo de CREZZIO. Este desarrollo se evidencia en aspectos cómo:

1. **BIM:** La adopción de BIM permite una planificación, diseño y gestión más eficientes de los proyectos de construcción. Esta tecnología facilita la colaboración entre todas las partes involucradas, reduciendo errores y mejorando la precisión en la ejecución de reparaciones y mantenimientos.
2. **Digital Twins:** Los gemelos digitales, representaciones virtuales de activos físicos, están comenzando a ser utilizados para monitorear y gestionar el ciclo de vida de los edificios, permitiendo un mantenimiento predictivo y más eficiente.
3. **Nanotecnología:** La aplicación de nanotecnología en materiales de construcción ha resultado en productos más duraderos, ligeros y eficientes. Ejemplos incluyen concretos autorreparables y revestimientos con propiedades auto limpiantes.
4. **Software de gestión:** Herramientas avanzadas de gestión de proyectos como ERP y CRM optimizan la planificación, seguimiento y ejecución de obras,

garantizando que los proyectos se mantengan dentro del presupuesto y el cronograma.

5. **Renovaciones y mantenimiento:** El mercado residencial, especialmente en áreas urbanas como Bogotá, muestra una alta demanda de servicios de renovación y mantenimiento. Los propietarios buscan mejorar la funcionalidad y estética de sus hogares, presentando una oportunidad significativa para CREZZIO

3.3. Análisis del mercado

3.3.1 Cantidad de clientes potenciales

De acuerdo con el segmento de mercado escogido y teniendo en cuenta el análisis realizado en cada fuente de información se puede determinar lo siguiente:

En estrato 3 existen aproximadamente 888.435 viviendas y en estrato 4, 277.636 viviendas.

- a) En estrato 3 existen aproximadamente 888.435 viviendas y en estrato 4, 277.636 viviendas.
- b) De lo anterior, el DANE (DANE, 2023) proyectó para el 2024, 515.648 und. en Suba y 257.724 und. en Usaquén. Dando como resultado un total de 773,372 unidades de vivienda.
- c) A su vez, de acuerdo con el Censo Inmobiliario Bogotá (CATASTRO BOGOTÁ, 2023), se construyeron **7.147** predios nuevos en la localidad de Suba y **3.764** en Usaquén, dando un total de **10.911**. Evidenciando que es un segmento que constantemente está en crecimiento y evolución.

En conclusión, se determina que el tamaño del mercado se usará con base en la cantidad de predios actuales que existen en la localidad de Suba y Usaquén dando como resultado un total de **10.911** posibles clientes.

3.3.2 Estimación de la cantidad de servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio que compran los clientes potenciales.

Según lo mencionado por la Ley de Sitter (Londoño, 360 EN CONCRETO, s.f.) y la asistencia básica que brinda Enel x (ENEL, s.f.), se puede concluir que como mínimo se

debe hacer un **(1) mantenimiento preventivo** al año de los diferentes elementos que puedan tener una vida útil (sellos, griferías, impermeabilizaciones, etc.) con el fin de tener el inmueble en óptimas condiciones y evitar sobrecostos por el concepto de reparaciones correctivas o de rehabilitación.

En la entrevista con Stella Ramírez (Ramírez, 2024), dueña de un bien inmueble el cual arrienda por apartamentos, se puede inferir que los **eventos de remodelación** que se realizan cada año y medio **(1.5)** o cada dos años **(2)**, incluyen actividades como el resane de fisuras o grietas en las paredes, la pintura de las paredes interiores, reparaciones por humedad y cambios de tubería. En cuanto a las reparaciones locativas enfatizado en plomería, se realiza cada año **(1)** o cada año y medio **(1.5)**, el costo es de aproximadamente \$700.000 más los materiales, que oscilan entre \$500.000 y \$600.000 pesos.

3.3.3. Estimación del precio al que compran el servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio los clientes potenciales

Para el ejercicio académico se realizaron tres cotizaciones de diferentes complejidades entre varias opciones que ofrece el mercado. Se puede determinar que un precio promedio por adecuación o arreglo locativo tiene un costo aproximado de **\$5'250.715**.

Otra variable que se analizó fue un método de contratación según el especialista que se requiere para las distintas tareas locativas, usualmente son trabajos que puede realizar una persona en un día o medio de día de trabajo, como instalación de accesorios entre ellos podemos encontrar sanitarios, espejos, electrodomésticos, entre otros, el precio oscila entre los **\$120.000** y los **\$180.000** pesos.

Por último, se tiene en cuenta la experiencia de la señora Stella Ramírez, quien contrata a personas conocidas por su experiencia en estas áreas, y se estima que, para una superficie de 45 a 50 metros cuadrados de pintura, la mano de obra tiene un costo promedio de **\$600.000**. En cuanto a las reparaciones de plomería, el costo es de aproximadamente **\$700.000** más los materiales, que oscilan entre **\$500.000** y **\$600.000** pesos. En el caso específico del cambio estructural de la cubierta de fibrocemento por

tejas termoacústicas en un área de 140 metros cuadrados, el costo total fue de \$12.000.000.

3.3.4. Estimación de la frecuencia de la compra del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio por parte de los clientes potenciales.

Según un estudio de demanda de seguros Banca de las Oportunidades (Banca de las Oportunidades, Fasecolda, 2018), se reporta que el 25,9% de los hogares cuentan con seguros de servicios o asistencias adicionales, de los cuales las reparaciones domésticas se destacan dentro de los más demandados abarcando un 10,9% de los seguros. Por otra parte, señala que uno de los seguros más permanentes es el seguro de incendio y terremoto para el hogar con un 52,1%, el deseo de renovación de estos seguros es alta pero la renovación efectiva dice lo contrario, las principales razones son; utilidad, obligación y facilidad.

En el blog La República (La República, 2015), se menciona que, por los menos una vez al año se realiza un arreglo en el hogar por especialistas, además las personas realizan remodelaciones totales al menos una vez cada tres años, esto según la entrevista con Juan Carlos Alvares Molina, fundador y gerente de la empresa Locativas Express.

En la investigación de Validación modelo de negocio Fixxer de la maestría en administración (Amaya Martínez, Pérez Sanabria, & Rumbo Romero, VALIDACIÓN MODELO DE NEGOCIO DEL EMPRENDIMIENTO "FIXXER", 2022), los investigadores realizaron una encuesta a 75 personas donde se calculó la frecuencia con la que se requiere o planea una reparación o mantenimiento locativo en la ciudad de Bogotá, donde el 41,3% de las personas lo realizan por lo menos una vez al año.

El docente Juan Daniel Cubides (Cubides, 2024) insiste en que dentro de la prestación de servicios en reparaciones locativas la frecuencia está ligada a las eventualidades, para él no existe una periodicidad, ya que estos eventos se manejan de manera inmediata, sin embargo en el tema de mantenimiento de cubiertas se puede asociar con las temporadas climatológicas del lugar, por ejemplo en temporadas de lluvias intensas es necesario realizar mantenimiento de canales y bajante con mayor regularidad.

Por otra parte, como lo menciona Stella Ramírez (Ramírez, 2024), las remodelaciones que ha realizado en los últimos años se presentan cada año y medio y dos años, esto debido a la terminación del contrato con el arrendatario, los eventos imprevistos según la experiencia de la arrendadora del inmueble promedia una frecuencia de un año y un año y medio.

3.4 Análisis de la competencia

Luego del análisis realizado, contemplando aspectos como: Prestación de servicios similares a los que se pretende abordar, tamaño de la empresa, experiencia en el mercado, etc., se hizo la mayor búsqueda de información posible a través de redes sociales, página web y solicitud de cotizaciones por correo electrónico, se determina que los competidores potenciales son:

INNOVAR REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S: Empresa con más de 25 años de experiencia en el mercado se dedica a “brindar servicios y soluciones eficientes en todo tipo de daños o reformas que se presenten en su hogar, empresa o negocio”. Prestan diversos servicios enfocados a las reparaciones en viviendas como: Impermeabilizaciones, tejados, cubiertas, bajantes, pinturas, fachadas etc. El personal que brinda el servicio está cubierto con ARL, EPS, cuenta con uniformes de identificación para mayor tranquilidad de los clientes. (Innovar Reparaciones y Construcciones, 2024)

RCR PROYECTOS: Es una empresa que realiza reparaciones locativas cuyos trabajos pueden ir desde plomerías hasta trabajos que requieren más detalle como lo pueden ser remodelaciones y adecuaciones, además de prestar servicio de consultoría, ofrece estos servicios a personas naturales y jurídicas, está en el mercado desde el 2016, tiene una cobertura en Bogotá y abarca varios municipios de los alrededores de Bogotá. (RCR PROYECTOS S.A.S, 2024)

JUSTO PAGO: Se enfoca en remodelaciones completas de proyectos en obra gris y entregados por constructoras VIS Y NO VIS en Colombia, lo que indica que se enfoca en un nicho de mercado en específico, aunque es una empresa pequeña y actualmente tiene una cobertura en Cali y sus alrededores, se considera que tiene un mercado considerable ya que brinda oportunidades con diferentes canales a los demás clientes,

además la empresa demuestra una sólida presencia en línea que le permite llegar a un público más amplio y potencialmente generar más clientes y ventas, esto gracias al reconocimiento demostrado en las redes sociales. Se escogió por la estrategia de marketing digital efectiva y los canales de distribución. (JUSTO PAGO, 2024)

3.4.1 Identificación de los principales competidores.

Tabla 5 Matriz de principales competidores

EMPRESA	CRITERIO MISMO SEGMENTO	CRITERIO TAMAÑO EMPRESA	CRITERIO SATISFACEN LA MISMA NECESIDAD
JUSTO PAGO	Brinda servicios de remodelaciones completas a proyectos que estén en obra gris y proyectos entregados por constructoras VIS Y NO VIS en Colombia, especialidades en remodelaciones, construcción, diseño y arquitectura. No remodelan aptos usados.	Creada desde el año 2016, cuenta con cobertura en Cali y alrededores Yumbo, Palmira y Jamundí, actualmente tiene más de 103 mil seguidores en Instagram, el tamaño de la empresa es pequeña. Tiene de 51 a 200 empleados, de financiación privada.	Su énfasis está en dignificar las viviendas a través de remodelaciones con diseños personalizados. Utiliza redes sociales como Instagram para vender y mostrar el portafolio de servicios, además cuenta con una página web y canales de atención WhatsApp
SEGUROS BOLIVAR	Realiza arreglos locativos de acuerdo con unas políticas y condiciones previamente pactadas, mediante un contrato de adherencia, solo aplican arreglos si la causal tiene cobertura a la luz del contrato	Es una gran empresa que tiene diversificación en distintas líneas de negocio, fundada desde 1939 con seguros de vida, luego se consolidó en la industria de la construcción, fondo de inversiones, banca, el Grupo Bolívar es una empresa muy grande.	Satisface la misma necesidad siempre y cuando exista una causal que justifique la reparación
INNOVAR REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES	Brinda servicios y soluciones en cuanto a daños o reformas en el hogar, empresas o negocios. Por ejemplo; plomería, mantenimiento e instalación de gasodomésticos, instalación de cubiertas, impermeabilización, electricidad, acabados y pintura en general.	Es una microempresa que fue constituida en al 2016, cuenta con una cobertura de servicio inmediato en Bogotá y abarca varios municipios de los alrededores de Bogotá. Microempresa.	Satisface la misma necesidad con los siguientes aspectos claves; brindar bienestar, cumplimiento, garantía de los servicios, y comprometidos a ofrecer las mejores alternativas, según las necesidades de los clientes.

RCR PROYECTOS S.A.S	Realiza reparaciones locativas cuyos trabajos pueden ir desde plomerías hasta trabajos que requieren más detalle como lo pueden ser remodelaciones y adecuaciones, además de prestar servicio de consultoría	Es una microempresa fundada en el 2016 que brinda servicios de consultoría técnica y diseño más construcción de proyectos de arquitectura e ingeniería eléctrica.	Es una empresa que presta servicios a diferentes tipos de clientes como lo son personas jurídicas y naturales, a las cuales presta diversos servicios de mantenimientos, reparaciones y construcción dentro del sector inmobiliario
------------------------	--	---	---

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

3.4.2. Análisis de la competencia, fortalezas, debilidades, participación en el mercado.

De acuerdo con las investigaciones realizadas, las empresas seleccionadas fueron:

INNOVAR REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S: Es una empresa con fortalezas en los grupos de: PRODUCTO O SERVICIO, incluyendo distintos tipos de servicios para cada área de la vivienda; Logística, brindando asesoría previa a la toma del servicio y visita técnica de ser requerido; PRECIO, con alternativas para pagos en línea, y montos acordes al alcance requerido; y LOGÍSTICA por la facilidad para solicitar los servicios requeridos. (Innovar Reparaciones y Construcciones, 2024)

JUSTO PAGO: Demuestra sus fortalezas en el servicio y en aspectos más específicos como el empaque ya que se derivan diversas maneras para de ofrecer las remodelaciones impactando principalmente en las redes sociales con un contenido personalizado. Se encuentra categorizado desde la parte logística y de oportunidad, donde el cliente recibe una experiencia única, desde el acompañamiento virtual como el presencial al recibir el apto. Por último, destaca en promoción con la publicidad y medios para responder con eficacia al mercado y reconociéndose de manera fácil con el nombre y logo. (JUSTO PAGO, 2024)

Fortalezas y debilidades de la competencia potencial: luego del análisis realizado en la matriz se puede concluir que:

INNOVAR REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S: Tiene sus principales fortalezas en los aspectos de:

- a. PRESENTACIÓN: Ofrecen diversos alcances acordes a las necesidades del cliente, desde reparaciones sencillas como el cambio de fluxómetros o griferías hasta remodelaciones o reparaciones complejas como impermeabilizaciones.
- b. OPORTUNIDAD: El cliente puede solicitar una cotización a través de diversos canales como: Correo electrónico, WhatsApp, llamada.
- c. EXPERIENCIA: Se evidencia un esfuerzo por garantizar una buena experiencia al cliente brindando asesorías, personal calificado que usa EPP's, seguridad social, etc.
- d. Asimismo, sus debilidades se presentan principalmente en los aspectos de:
- e. MEDIOS: Actualmente se evidencia únicamente la página web como medio de comunicación para publicitar la marca ya que, aunque se encuentra posicionada en los primeros lugares de búsqueda en Google, las redes sociales cuentan con publicaciones del año 2022.
- f. PUBLICIDAD: No hay evidencia de pautas publicitarias en Google o en las redes sociales. (Innovar Reparaciones y Construcciones, 2024)

JUSTO PAGO: Principales fortalezas en aspectos como:

- a. EMPAQUE: El servicio o asesoría en remodelaciones se puede trasladar de manera virtual, únicamente como render para ver los acabados, aun así, en la ciudad principal se realiza de ambas maneras, y se hace un acompañamiento al recibir el inmueble, brinda información de garantías, pólizas, medios de pagos y demás de manera clara desde las redes sociales como en la app de WhatsApp.
- b. FORMA DE PAGO: Las formas de pago son variables y se pueden desde tarjetas de crédito, hasta subsidios, en el cual realizaron una alianza con una caja de compensación, la cual brinda créditos de libre inversión o subsidios para remodelación. Se debe realizar un anticipo y por cortes se realizan los demás pagos.
- c. LOGÍSTICA: Se realizan acompañamientos 100% virtuales sin importar que esté fuera de la ciudad de Cali. De igual manera para realizar una cotización se realiza en el punto físico de Cali, y manejan alianza con diversos proveedores, los

materiales se pueden elegir según el presupuesto del cliente, y la mano de obra es contratada directamente por la empresa.

- d. **EXPERIENCIA:** De manera visual, captan la atención de los clientes ya que por las diferentes redes sociales demuestran de manera creativa los trabajos realizados. La asesoría se puede hacer virtual y/o presencial dependiendo del lugar donde se encuentre el cliente. Se encuentran brochares de materiales (acabados de paredes, enchapes, mobiliario, entre otros) en el punto físico, lo cual es muy intuitivo para el tacto de la persona.
- e. **MEDIOS:** Interactúan en redes sociales siendo Instagram y TikTok las más representativas como muestra de su trabajo, invierten mucho más en marketing digital llegando a tener más de 103 mil seguidores por Instagram.
- f. **PUBLICIDAD:** El nombre es sencillo y fácil de reconocer, los colores representativos son el morado y anaranjado. Así mismo el logo es un diseño gráfico que se muestra en cada uno de los canales mencionados anteriormente y que proyectan fortaleza y sencillez a la vez. (JUSTO PAGO, 2024)

Tabla 6 *Análisis de las competencias fortalezas, debilidades, participación en el mercado.*

ITEM	JUSTO PAGO	INNOVAR REPARACIONES Y CONSTRUCCIONES	RCR PROYECTOS
Empaque	Principalmente se encuentra en redes sociales (Instagram, Facebook, LinkedIn, Pinterest, TikTok), con página web, correo electrónico, asesorías por WhatsApp y llamadas telefónicas. Además, manejan un punto físico en la ciudad de Cali. Acompañamiento virtual si es otra ciudad.	Cuentan con canales de comunicación a través de página web, redes sociales como Facebook y YouTube. Tienen también un punto físico en el barrio Minuto de Dios en Bogotá D.C	La información es brindada a través de asesorías, por lo cual la información abierta al público es limitada
Presentación	Remodelación personalizada, donde se diseña un render para cada cliente con especialistas. Colores, texturas y materiales a elección del cliente. A partir de 30m2 realizan la remodelación. Pero solo lo realizan para viviendas nuevas y no usadas.	Presentan diversas alternativas para la prestación de los servicios que así mismo dividen en otro tipo de servicios cómo: Plomería general, Remodelaciones, cañerías, tejados y/o cubiertas, ventilaciones, bajantes y desagües, sistemas de conexiones (fluxómetros) para baños, cocinas, etc.	De acuerdo con el trabajo contratado, es decir la asesoría que recibe el cliente es personalizada y el cliente puede elegir dentro de las diversas opciones de reparación o remodelación

Garantía	Dan garantías según como se muestra en los videos de Instagram, pero no especifica bien.	Aunque no es clara una política de garantía, en sus redes sociales y página web muestran los servicios que han prestado y la experiencia que brindan buscando dar seguridad y tranquilidad a los clientes	Se da garantía por la mano de obra (mínimo 3 meses), y si es por material ellos se hacen cargo con su proveedor
PRECIO			
Precio	Según complejidad del proyecto, fecha de entrega, ubicación y metraje cuadrado. La cotización no tiene costo, se incluye dentro del paquete. En promedio el presupuesto esta desde 18'000.000 de pesos, como se muestra en varias publicaciones de Instagram, amoblado y con todos los acabados.	Los precios varían de acuerdo con el tipo de servicio que se requiera. El proceso para dar un precio funciona de la siguiente manera: Se realiza un contacto mediante WhatsApp, página web o correo electrónico; el cliente brinda la mayor información posible del servicio que requiere (fotos, videos, registros, etc.); en caso de ser requerido, la empresa enviará un técnico para valorar mejor la necesidad del cliente y, por último, se genera la cotización del servicio	Según la complejidad del trabajo a ejecutarse, metraje, tiempo de ejecución, el servicio puede ir desde los 150,000 en adelante
Forma de pago	Tarjeta débito o crédito, efectivo. Manejan alianzas con Comfandi (caja de compensación familias vallecaucanas), acceso a crédito de libre inversión o subsidio para mejoramiento de vivienda.	Una vez el cliente ha aceptado la cotización, debe acceder a través del botón de pagos que se encuentra en la página web y hacer el pago correspondiente. Se puede hacer a través de PAY U, con tarjeta débito o crédito	Virtuales y físicos, es decir su forma de pago es versátil, de acuerdo con el tipo de cliente al que se le presta el servicio.
DISTRIBUCIÓN			
Logística	Se realizan acompañamientos 100% virtuales sin importar que este fuera de la ciudad de Cali. De igual manera para realizar una cotización se realiza en el punto físico de Cali.	De ser necesario, enviarán un técnico para valorar las necesidades del cliente. Luego de aceptar el servicio, enviarán al personal correspondiente a prestar el servicio.	Se brinda asesoría virtual y física, y para la ejecución de los trabajos se estima un cronograma de obra, según la complejidad
Canal	Comunicación directa con el cliente y la mano de obra es contratada por la misma empresa.	La empresa tiene comunicación directa con el cliente y el personal es directamente enviado por la empresa. No hay intermediarios	Directo, el cliente tiene conocimiento de quien le va a prestar el servicio, ya que sus técnicos tienen vinculación con la empresa

Oportunidad	Para cotizar se estima que en lo posible sean 6 meses de anticipación de la entrega del apto, de igual manera intervienen aptos entregados recientemente o con 3 meses de anticipación de la entrega. Para una remodelación de un apto de 38m2 se demoran en promedio 2 meses realizando la remodelación.	El servicio se puede solicitar por medio de correo electrónico, WhatsApp o llamada telefónica. Atienden únicamente de lunes a viernes. Una vez aprobada la cotización, la programación del servicio se da de 2 a 3 días después	Luego del primer contacto, se debe esperar respuesta para llegar a un acuerdo (entre 1 y 2 días), y luego proceder con las actividades
Experiencia	Muestran por medio de redes sociales, las remodelaciones que han realizado y resuelven dudas por medio de reels o videos. La asesoría se puede hacer virtual y/o presencial dependiendo del lugar donde se encuentre el cliente. Se encuentran brochures de materiales (acabados de paredes, enchapes) en el punto físico.	El proceso de solicitud de un servicio es sencillo a través de los canales dispuestos para ello. En sus redes sociales comparten cada uno de los servicios prestados. Cuentan con personal calificado para la prestación de los servicios. Cuentan con sistemas de gestión de calidad, pago de ARL a los técnicos y uso de EPPS	se cumplen expectativas, en base a un precio acordado y especificaciones de materiales fijadas, por medio de una negociación, entre cliente y empresa
PROMOCIÓN			
Medios	Página web, interactúan en redes sociales siendo Instagram y TikTok las más representativas como muestra de su trabajo.	Página web, redes sociales (sin publicaciones desde el 2022). Actualmente el canal más propicio para la promoción de ellos es la página web	Página web y recomendaciones
Publicidad	El nombre es sencillo y fácil de reconocer, los colores representativos son el morado y anaranjado. Así mismo el logo es un diseño gráfico que se muestra en cada uno de los canales mencionados anteriormente. El slogan se basa en la transformación de inmuebles en hogares.	Cuentan con logotipo mostrado en cada uno de sus canales. La identidad cromática resalta en los colores amarillos y variaciones de el	En su página web se puede identificar los colores corporativos y su logo, pero no tiene un eslogan que genere recordación

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

ANÁLISIS VERTICAL: Igualmente se concluye que la empresa más fuerte del segmento es JUSTO PAGO, resaltando su mayor fortaleza en los aspectos de Distribución y Promoción, es por medio de estos canales que nos competen para el fortalecimiento de la empresa y el reconocimiento de los servicios a ofrecer, no solo ser una marca sino una innovación desde todos los aspectos. Asimismo, la empresa más débil es RCR PROYECTOS S.A.S, evidenciando las mayores debilidades en los aspectos de empaque, presentación y formas de pago.

ANÁLISIS HORIZONTAL: De manera general, se puede concluir que los aspectos más fuertes del sector se evidencian en la capacidad de brindar diversas alternativas de acuerdo con el alcance requerido por el cliente, es decir, PRESENTACIÓN. También se encuentran fortalezas en la capacidad para contar con una LOGÍSTICA que permita el acompañamiento del cliente en todo momento y en cualquier lugar de la zona de trabajo. Finalmente, se encuentra otra fortaleza en la capacidad para lograr un reconocimiento de marca por medio de la PUBLICIDAD, que abarque diferentes medios de comunicación como lo son: Página web, redes sociales, etc.

Por otro lado, se encuentran debilidades del sector en los aspectos relacionados con EMPAQUE Y GARANTÍA, ya que, en la mayoría de los casos, no se evidencian políticas claras para garantizar servicios y materiales de calidad como pólizas, cláusulas, etc. Tampoco se evidencian políticas post servicio, o acompañamiento al cliente a través de manuales, instructivos u otros materiales que permitan hacer de estas reparaciones algo más duradero. Por otro lado, el PRECIO también se encuentra como una debilidad ya que no existen formas ágiles de contar con un precio estimado para el requerimiento del cliente sino hasta que se solicita una cotización formal.

Finalmente, la EXPERIENCIA y MEDIOS DE COMUNICACIÓN son las dos últimas debilidades, ya que no se cuenta con entornos diversos que le permitan al cliente encontrar la empresa adecuada para sus requerimientos. Los medios de comunicación no van más allá de una página web y máximo 2 redes sociales en donde no hay una clara interacción entre las empresas con los clientes.

4. PLAN DE MARKETING MODELO DE NEGOCIO CREZZIO

4.1 Estrategia de servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio.

4.1.1 Definir empaque y presentación (dimensión, modulación, empaque y embalaje)

Empaque: Dentro de la estrategia del empaque la accesibilidad se dará a través de una página web y redes sociales conectando al cliente con el prestador de servicios y como medio de reconocimiento, integrando un centro de atención al cliente, como punto físico

para fortalecer la confianza. Se dará a conocer los perfiles de los diferentes especialistas a los clientes para que puedan reconocer su identidad, fortalezas y debilidades, también se mencionara la experiencia y la valoración por cada trabajo realizado. En el proceso de cotizaciones, contratos e informes pedidos por el cliente quedarán almacenados en los correos personales.

Para las cotizaciones y contratos se detallan las propuestas y acuerdos realizados, con los debidos permisos del cliente para el almacenamiento de datos e información personal (dirección, correo electrónico, número de teléfono, etc.)

En los informes del trabajo, se harán descripciones y evaluaciones del servicio prestado, resaltando el paso a paso, los recursos utilizados, la verificación como supervisión, manual de uso, ficha técnica de los materiales y otros aspectos relacionados.

Presentación: Principalmente se ofrecen tres tipos de servicios de reparaciones o mantenimientos locativos, los cuales son:

- 1) Plomería: Mantenimiento de redes hidráulicas e hidrosanitarias, reparaciones de tuberías y filtraciones, mantenimiento de cajas de inspección, reparación y mantenimiento de sanitarios y griferías, servicios de plomería en general.
- 2) Electricidad: Servicios eléctricos en general, reparación de daños o cortes en tableros de control, instalación y mantenimiento en sistemas de iluminación, instalación y mantenimiento de tuberías y cableado eléctrico.
- 3) Acabados: pintura interiores y exteriores, resanes de paredes y reparación de cielo raso, aplicación de revestimientos, colocación y reparación de puertas y ventanas, otros acabados con mejoras estéticas (colocación de mobiliario, muebles, cocinas, ensamble de armario, limpieza)
- 4) Impermeabilizaciones: Impermeabilizaciones de cubiertas, techos y fachadas, tratamiento de terrazas y balcones para evitar filtraciones.

Para los materiales se designarán tres proveedores aliados por parte de la empresa para que el cliente pueda elegir, sin embargo, si el cliente decide elegir otro proveedor o cotizar por sí mismo los materiales se realizarán dos tipos de cotizaciones, una que incluya materiales y otra solamente mano de obra.

4.1.2. Definición de la Garantía y servicio de postventa.

La estrategia de garantía se fundamenta en la mano de obra y materiales (según proveedores y marcas aliadas, ficha técnica, especificaciones de uso, entre otros), se ofrece una garantía de x meses por el cubrimiento de cualquier defecto de mano de obra en las especialidades ofrecidas de las cuales tienen ciertas coberturas y alcances, asimismo los factores excluyentes que no hacen parte de la garantía, esta garantía se aplica a todos los clientes. De esta misma manera se ofrece una **garantía extendida** para trabajos más complejos y críticos, con un tiempo de respaldo de aproximadamente 2 años, para clientes que lo deseen. En la siguiente tabla se expresan las coberturas de cada actividad, las exclusiones y el tiempo de garantía cada una, incluyendo la garantía extendida.

Tabla 7 Garantía mano de obra Crezzio.

GARANTÍA MANO DE OBRA					
Servicio		Alcance	Exclusiones	Tiempo	Garantía extendida
Plomería		Filtraciones en tuberías, desagües y griferías u otros elementos.	Daños por mal mantenimiento, uso inadecuado.	1 año	2 años
		Deficiencia en los empalmes de tuberías hidráulicas y de desagüe.	Daños por desagües por causas imputables como fenómenos atmosféricos o geológicos.		
		Mal armado y fijación en muros o mesones de los aparatos (o accesorios como griferías)	Daños en las griferías y desagües por golpe o impacto		
Acabados	Pintura	Manchas o colores dispares en la superficie. Fisuras en las superficies o desprendimiento de este.	• Daños por humedad. • Manchones creados por suciedad, sustancias u objetos. • Mal manejo del material. Golpes. • Deterioro por limpiar la superficie antes de 30 días.	3 meses	6 meses
	Revestimientos (pisos, paredes)	Desniveles en la superficie. Fisuras en las juntas de dilatación.	Mal manejo del material. Daños en las piezas cerámicas por golpes o rayos. Desatender las instrucciones de uso y mantenimiento.	1 año	2 años
		Piezas de cerámica vacías (cocas) y con falta de pegacor			
	Drywall -	Ondulación de superficies.	Daños por humedad o filtraciones	1 año	2 años

	Muros secos internos	Fisuras entre láminas no generadas por movimientos telúricos	Sobrepeso en la estructura o impactos o golpes por objetos contundentes.		
	Impermeabilizaciones	Manchones o disparejos en las superficies de terrazas, fachadas y techos.	Daños causados por mal uso, falta de mantenimiento, desastres naturales.	6 meses	12 meses

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

En la siguiente tabla se puede observar las aproximaciones de las garantías de algunos materiales más utilizados dentro de los cuatros especialidades.

Tabla 8 Garantía de materiales Crezzio

GARANTÍA DE MATERIALES				
Servicio	Material	Garantía	Marcas	
Plomería	Tuberías (PVC y CPVC)	6 meses -1 año	Pavco	Homecenter - Pavco
	Tuberías (Cobre)	Hasta 50 años	Formex	Formex
	Accesorios (griferías, válvulas, etc.)	1 - 50 años	Celta	Gerfor
Acabados	Pintura	3 - 5 años	Pintuco	
	Baldosas	5 - 10 años	San Lorenzo	Corona
	Superboard	5 años	Gyplast	
Impermeabilizaciones	Emulsión asfáltica	5 - 10 años	Euromembranas	

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

4.1.3. Determinar si el cliente está dispuesto a comprar el servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio.

Luego de realizar una encuesta detallada que incluyó diversas preguntas, se puede inferir que los potenciales usuarios o clientes muestran un interés significativo en adquirir el servicio de reparaciones locativas en la ciudad de Bogotá. Esto se evidencia en sus preferencias al momento de solicitar el servicio:

- a) Un 44,4% de los encuestados expresaron su preferencia por utilizar una aplicación o página web para realizar sus solicitudes de servicio.
- b) Un 44,2% indicaron su disposición a acudir a un punto físico cercano a su zona de residencia para realizar las solicitudes.

Estos resultados revelan una clara tendencia hacia el uso de medios tecnológicos para acceder al servicio y por otra parte el método tradicional de punto físico, de tal manera se demuestra que ambas tienen la misma preferencia por los usuarios. Indicando que la mayoría comprarían el servicio por diversos medios o canales de comunicación diferentes. (Encuestas servicios de reparaciones locativas. Anexo 1)

Figura 4 Encuesta de servicios de reparaciones locativas Crezzio.

¿Si tuviera acceso a los siguientes medios como alternativa, cuál elegiría?
36 respuestas



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

4.2 Estrategia de precio

4.2.1 Definir el precio de venta del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio

Para el proyecto Crezzio, se adopta una estrategia de precios basada en la competencia, es decir, se establecen precios similares a los del mercado para garantizar que el servicio sea accesible y competitivo. Esta estrategia se alinea con las prácticas de plataformas como TaskRabbit, My Hammer y Timbrit, que ajustan sus precios según el tamaño del proyecto, cobrando por metro cuadrado y ofreciendo diversas opciones, como solo mano de obra o paquetes que incluyen mano de obra y materiales.

Crezzio seguirá una estrategia de precios similar, ofreciendo diferentes paquetes de servicios:

- Servicios básicos por m²:** Establecer precios estándar por metro cuadrado para servicios comunes como plomería, pintura, e impermeabilización.

- b) **Mano de obra vs. paquetes completos:** Permitir a los clientes elegir entre pagar solo por la mano de obra o por un paquete completo que incluye los materiales.
- c) **Tamaño del proyecto:** Ajustar los precios según el tamaño y la complejidad del proyecto, garantizando una escala justa y competitiva.

Se puede observar en la siguiente información los precios de venta de reparaciones locativas, los cuales son promedio según mano de obra.

- a) **Plomería:** \$165.000 (mano de obra) /ml,
- b) **Acabados:** \$45.000 (mano de obra) /m2.
- c) **Impermeabilización:** \$35.000 (mano de obra) /m2.

4.2.2. Definir las condiciones o forma de pago.

Se destacan las siguientes condiciones para asegurar la flexibilidad y transparencia en el proceso de pago, facilitando la accesibilidad y competitividad del servicio:

- a) **Pagos fraccionados o parciales:** Los clientes pueden realizar pagos parciales según el avance del proyecto, únicamente para proyectos mayores de seis meses y de gran complejidad (acabados, remodelaciones, según m2 del inmueble).
- b) **Pago anticipado:** El pago anticipado se realiza cuando el cliente tiene la certeza del proceso a realizar con el especialista, donde se constata desde el presupuesto y contrato.
- c) **Pago contra entrega:** Se realiza después de realizado y verificado el servicio, es un método tradicional que genera mayor confianza. Esto se realiza para casos de urgencias como tuberías rotas, cortos circuitos, filtraciones en el tejado, entre otros.
- d) **Pago por garantía extendida:** Se podrá realizar una vez finalizado el proceso de ejecución, aplica para actividades complejas.

Además, se asegura con firmas del contrato que especifique los términos de pago, plazos y condiciones de garantía. Los métodos de pago se pueden realizar de múltiples formas, incluyendo transferencias bancarias (PSE), tarjetas de crédito y débito, pagos electrónicos (datafono) y en efectivo.

4.3 Estrategia de distribución

4. 3.1. Definir el canal de distribución

La estrategia de canal es una relación directa con los clientes, emulando las prácticas de TaskRabbit y Timbrit. Este enfoque busca maximizar la oportunidad, cercanía y calidad del servicio al cliente, garantizando una interacción fluida y eficiente en todas las etapas del proceso de servicio. Se evitará el uso de intermediarios con la finalidad de asegurar un control total sobre la calidad del servicio y la satisfacción del cliente. Este enfoque permite responder rápidamente a las solicitudes, adaptarse a las necesidades específicas de cada cliente y mantener una comunicación constante y transparente. Para esto, se contemplan 5 pilares básicos que son:

- a) **Plataforma Digital Directa:** se utilizará una plataforma web y una aplicación móvil que permita a los clientes solicitar servicios directamente, sin intermediarios. Los clientes podrán seleccionar el tipo de servicio, proporcionar detalles específicos y programar citas, todo de manera directa y sencilla.
- b) **Comunicación Transparente:** Mantener una línea de comunicación abierta y directa con los clientes a través de múltiples canales (teléfono, correo electrónico, WhatsApp y redes sociales). Esto asegurará que los clientes puedan contactar fácilmente a la empresa en cualquier momento para consultas, modificaciones de servicio o reclamos.
- c) **Personalización del Servicio:** Al mantener una relación directa, CREZZIO podrá adaptar los servicios a las necesidades específicas de cada cliente, ofreciendo soluciones personalizadas que incrementen la satisfacción y fidelización del cliente.
- d) **Control de Calidad:** La relación directa permite un control más riguroso de la calidad del servicio. Los clientes podrán calificar y proporcionar feedback inmediato, lo cual será utilizado para mejorar continuamente los servicios ofrecidos.
- e) **Respuesta Rápida:** La interacción directa facilita una respuesta rápida y eficiente a las solicitudes y problemas de los clientes, reduciendo los tiempos de espera y mejorando la experiencia general del cliente.

4.3.2. Determinar la logística de la distribución

En Crezzio se establece una combinación eficiente de recursos humanos, tecnológicos, activos y tiempo, utilizando como referencia las prácticas de plataformas como TaskRabbit, My Hammer y Timbrit. Esta estrategia se centra en cómo hacer llegar nuestros servicios y valor al cliente de manera efectiva y oportuna.

- a) **Recursos Humanos:** Crezzio empleará un equipo de profesionales capacitados en diversas áreas de reparaciones locativas. El proceso de reclutamiento se asegurará de que el personal seleccionado tenga la experiencia y habilidades necesarias para ofrecer servicios de alta calidad. La formación continua será una prioridad para mantener al equipo actualizado con las mejores prácticas y tecnologías del sector.
- b) **Recursos Tecnológicos:** La plataforma digital de Crezzio será clave en la gestión y operación de los servicios. Se utilizará un sitio web y una aplicación móvil para que los clientes puedan solicitar servicios, obtener cotizaciones y programar citas de manera fácil y rápida. Además, la implementación de sistemas de gestión de proyectos y CRM (Customer Relationship Management) permitirá un seguimiento detallado de cada servicio, desde la solicitud hasta la finalización.
- c) **Activos:** Se necesitarán vehículos y herramientas especializadas para que el equipo de técnicos pueda desplazarse y realizar los trabajos de manera eficiente. También se establecerá un centro de atención al cliente donde se gestionarán las consultas, reclamos y sugerencias, proporcionando un punto de contacto físico adicional para quienes prefieren este canal.
- d) **Tiempo:** El objetivo es minimizar los tiempos de respuesta en cada etapa del proceso. Desde que el cliente realiza una solicitud, se buscará programar una visita de evaluación en un plazo máximo de 24 a 48 horas. Una vez aceptado el presupuesto, la ejecución del servicio se planificará de acuerdo con la disponibilidad del cliente y la complejidad del trabajo, buscando siempre cumplir con los plazos acordados.
- e) **Canales de comunicación:** se utilizará una estrategia multicanal para la comunicación con los clientes. Los canales incluyen:

- a. Plataforma Web: Para la solicitud de servicios, seguimiento de proyectos y consultas.
- b. Teléfono y WhatsApp: Para comunicación directa y rápida, permitiendo a los clientes hablar con representantes y técnicos.
- c. Correo Electrónico: Para confirmaciones de servicios, envío de cotizaciones y comunicaciones oficiales.
- d. Redes Sociales: Para interactuar con los clientes, promover servicios y recibir feedback.

Con esta estrategia logística, Crezzio se posiciona para ofrecer servicios de reparaciones locativas de alta calidad, con tiempos de respuesta rápidos y una excelente experiencia al cliente, asegurando que cada aspecto del proceso esté diseñado para maximizar la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

4.3.3. Determinar la oportunidad y la experiencia que el cliente desea.

Experiencia: CREZZIO se compromete a garantizar que cada interacción con el cliente sea positiva, generando un sentido de respaldo, seriedad y confianza. Para lograr esto, se implementarán diversas estrategias, protocolos y recursos como lo son:

- a) Respaldo y confiabilidad: Mediante la implementación de protocolos de servicio al cliente que aseguren una atención eficiente, respetuosa y profesional en todas las etapas del proceso, desde la solicitud hasta la finalización del servicio.
- b) Tratamiento de Datos Personales: Se manejan permisos y autorizaciones claras para el tratamiento de datos personales de los clientes, asegurando la confidencialidad y seguridad de la información. Esto no solo cumple con las normativas legales, sino que también genera confianza en los clientes al saber que sus datos están protegidos.
- c) Plataformas digitales amigables: La experiencia digital es clave para CREZZIO. Se desarrollarán plataformas web y aplicaciones móviles que sean intuitivas, fáciles de usar y visualmente atractivas. Esto facilita la navegación y permite a los clientes realizar solicitudes, consultar información y dar seguimiento a sus servicios de manera sencilla y rápida.

- d) Punto Físico de Atención: Aunque gran parte de la interacción se realizará de manera digital, CREZZIO contará con un punto físico de atención al cliente. Este espacio servirá para personalizar las solicitudes, resolver dudas en persona y proporcionar un canal adicional de comunicación, reforzando la cercanía y confianza con los clientes.
- e) Personalización de servicios: Se ofrecerán servicios personalizados adaptados a las necesidades específicas de cada cliente. Esto incluye la posibilidad de elegir entre diferentes paquetes de servicios, opciones de pago y niveles de cobertura, permitiendo una experiencia más ajustada a las preferencias individuales.
- f) Protocolos de servicio al cliente: Se establecerán protocolos claros para cada etapa del servicio, asegurando consistencia y calidad en la atención. Esto incluye tiempos de respuesta, seguimiento de solicitudes, resolución de problemas y recolección de feedback para mejorar continuamente.

Oportunidad: El tiempo dentro de este ítem está dado principalmente por el tipo de servicio solicitado, es decir si el cliente requiere una reparación de un tubo roto que le está causando problemas con la habitabilidad y cotidianidad de sus actividades, esta reparación se realiza de manera inmediata una vez recibida la solicitud de servicio y como máximo 8 días para dejar el inmueble en óptimas condiciones haciendo referencia al acabado. Pero si es una remodelación, como lo pueden ser la obra blanca y carpintería de un inmueble nuevo, se estima un tiempo máximo de 60 días para la entrega del inmueble.

4.4. Estrategias de promoción y comunicación.

4.4.1 Definir los medios de comunicación

La estrategia de comunicación se determina mediante un sistema omnicanal que combina canales tradicionales y digitales, dentro de los medios tradicionales se cuenta con puntos de atención físicos ubicados estratégicamente en las localidades donde estaremos presentes, adicional a esto tendremos publicidad impresa y participación de eventos locales, para dar reconocimiento de marca. Los medios digitales están enfocados en brindar información útil acerca de la empresa, problemas más frecuentes en los inmuebles y soluciones especializadas para estos problemas, también se brinda

información acerca de las tarifas, contacto y ubicación de los puntos físicos. A Través de canales digitales como, página web, redes sociales (correo, Instagram, TikTok, Facebook, LinkedIn y Twitter).

4.4.2. Definir los medios de publicidad adecuados para el servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio. (logo, slogan e identidad cromática.)

Se eligió el siguiente logo para la publicidad: una casa de forma geométrica con elementos simétricos en la parte superior e inferior. Este diseño incorpora un símbolo o marca de verificación de color gris, lo que significa que se basa en la verificación y calidad de las tareas asignadas por parte de la empresa. En el centro del logotipo se establecen cuatro cuadrados que representan las especialidades o actividades principales que ofrece la empresa, los cuadrados también representan equilibrio y orden.

Crezzio: Transformando hogares, optimizando espacios.

Figura 5 Logo y eslogan Crezzio.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

El eslogan enfatiza la mejora significativa o renovación, lo que significa que los clientes obtendrán un hogar con instalaciones de mejor calidad. Además, destaca la eficiencia (tiempos y recursos) de los servicios ofrecidos, y no solo se enfoca en mejorar la apariencia del espacio, sino que también se enfoca en la funcionalidad.

La identidad cromática se centra en dos colores, la variedad de azules representa confianza, estabilidad y profesionalismo, es un color que transmite seriedad y credibilidad, resalta una marca conservadora, que ofrece servicios integrales construcción y reparación. El color blanco enfatiza la claridad, la limpieza y el orden, se eligió porque es ideal ya que transmite tranquilidad y seguridad en los servicios ofrecidos.

4.4.3. Presupuesto de promoción. (expectativa, lanzamiento y mantenimiento)

Tabla 9 Tabla de presupuesto de comunicación.

EXPECTATIVA				LANZAMIENTO		
MEDIOS	V/unitario	UND	Valor total	V/unitario	UND	Valor total
Facebook	\$ 27.800	50	\$ 1.390.000,00	\$ 27.800	30	\$ 834.000
Instagram	\$ 30.500	50	\$ 1.525.000,00	\$ 30.500	30	\$ 915.000
Página web	\$ 25.000	50	\$ 1.250.000,00	\$ 25.000	30	\$ 750.000
Google ADS	\$ 9.700	50	\$ 485.000,00	\$ 9.700	30	\$ 291.000
Tarjetas	\$ 500	2.000	\$ 1.000.000,00	\$ 500	1.000	\$ 500.000
Folletos	\$ 800	2.000	\$ 1.600.000,00	\$ 800	1.000	\$ 800.000
total			\$ 7.250.000,00			\$ 4.090.000

PRESUPUESTO DE COMUNICACIÓN									
MEDIOS	MANTENIMIENTO								
	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO		
	V/unitario	UND	Valor total	V/unitario	UND	Valor total	V/unitario	UND	Valor total
Facebook	\$ 27.800	90	\$ 2.502.000	\$ 27.800	180	\$ 5.004.000	\$ 27.800	360	\$ 10.008.000
Instagram	\$ 30.500	90	\$ 2.745.000	\$ 30.500	180	\$ 5.490.000	\$ 30.500	360	\$ 10.980.000
Página web	\$ 25.000	90	\$ 2.250.000	\$ 25.000	180	\$ 4.500.000	\$ 25.000	360	\$ 9.000.000
Google ADS	\$ 9.700	90	\$ 873.000	\$ 9.700	180	\$ 1.746.000	\$ 9.700	360	\$ 3.492.000
Tarjetas	\$ 500	5.000	\$ 2.500.000	\$ 500	7.000	\$ 3.500.000	\$ 500	10.000	\$ 5.000.000
Folletos	\$ 800	5.000	\$ 4.000.000	\$ 800	7.000	\$ 5.600.000	\$ 800	10.000	\$ 8.000.000
total			\$ 14.870.000			\$ 25.840.000			\$ 46.480.000
Valor global de la elaboración de las piezas publicitarias.									\$ 2.000.000
Presupuesto total de comunicación									\$ 89.190.000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024

5. IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO

5.1. Presentación

Figura 6 Presentación servicio de reparaciones locativas mediante una página web.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 7 Proceso para contactar el servicio de reparaciones locativas.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 8 Ingreso al portal de la página web, solicitud del servicio.

Contáctenos

Formulario de contacto para CREZZIO:

Nombre *
Geraldine Gómez

Número de teléfono
+57

Correo electrónico *
ggomezb@unicolmayor.edu.co

Localidad
▼

Servicio Requerido *

☐ Acabados ☐ Impermeabilizaciones ☐ Plomería

☐ Atención Inmediata ☐ Otro

Describe aquí su campo.

Describe su solicitud *
Descripción del servicio requerido

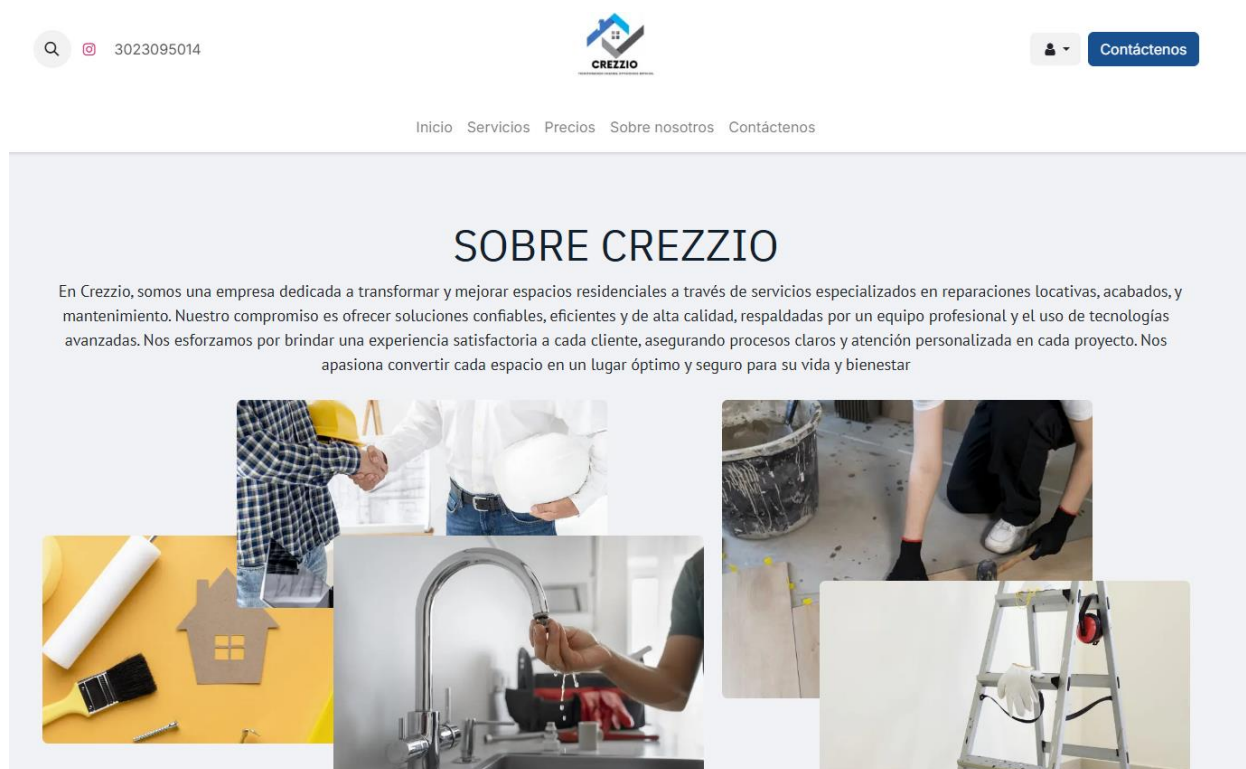
Adjuntar Imágenes
Seleccionar archivo | Ningún archivo seleccionado

Adjunte imágenes del área que desea intervenir para poder contar con mayor información de su solicitud

Enviar

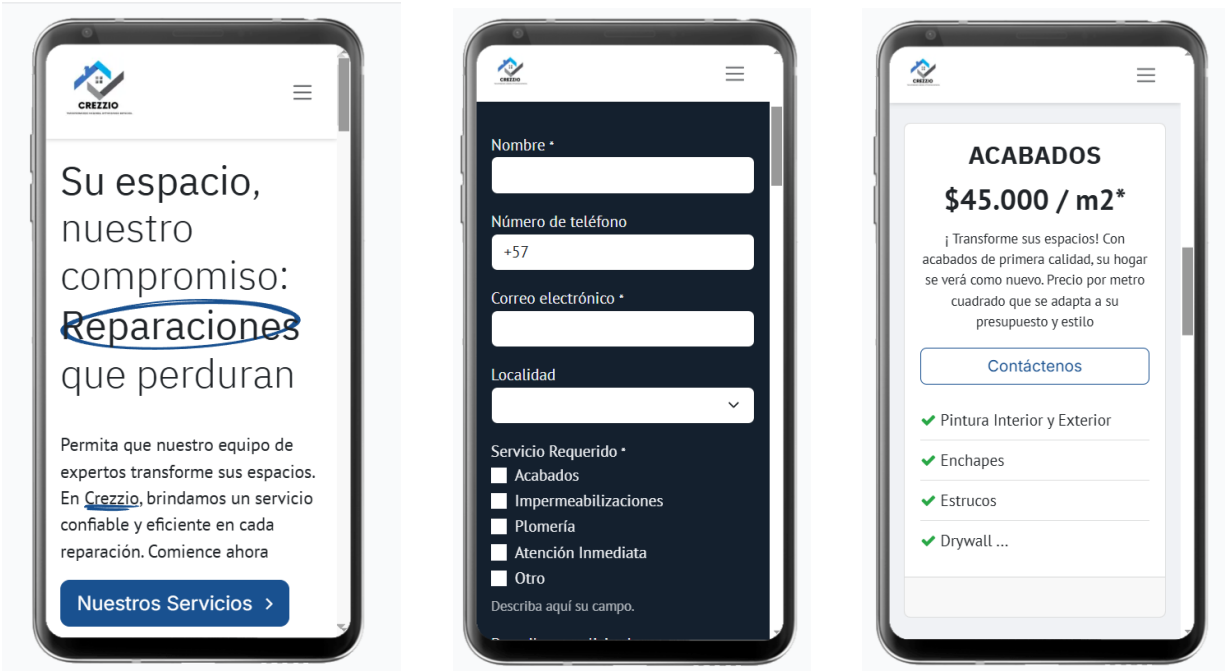
Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 9 Proceso final solicitud de servicio mediante página web.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 10 Proceso final solicitud de servicio mediante página web.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

5.2.Ficha Técnica

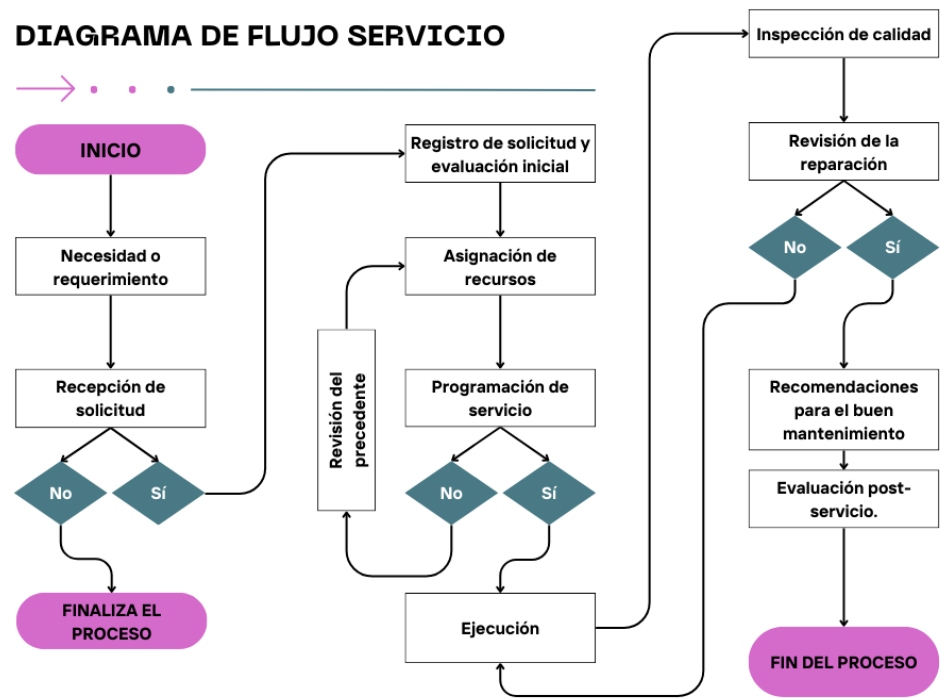
Tabla 10 Ficha técnica Crezzio

Nombre	
Atención integral	Brindamos atención personalizada y asesoría experta en cada etapa del proceso de reparación o remodelación de viviendas, desde la consulta inicial hasta la entrega final del proyecto.
Red de puntos físicos	Centros de consulta y asesoramiento ubicados estratégicamente en barrios populares de Bogotá, ofreciendo un espacio cercano y accesible para nuestros clientes.
Plataforma digital	Página web moderna y funcional que permite a los clientes solicitar cotizaciones, programar citas, consultar el estado de sus proyectos y acceder a información valiosa sobre reparaciones locativas.
Alianzas estratégicas	Colaboración con ferreterías locales de alta calidad para garantizar el suministro de materiales de construcción a precios competitivos.
Red de profesionales certificados	Contratación de prestadores de servicios certificados y con amplia experiencia en diversas áreas de reparación locativa, asegurando la calidad y eficiencia de los trabajos.

Asesoría en reparaciones locativas	Orientación y recomendaciones personalizadas para solucionar problemas de mantenimiento y reparación en viviendas, incluyendo pintura, albañilería, plomería, electricidad, carpintería y más.
Suministro de materiales	Acceso a una amplia gama de materiales de alta calidad a precios competitivos, gracias a nuestras alianzas estratégicas con ferreterías locales.
Ejecución de reparaciones	Contratación de profesionales certificados para realizar reparaciones de manera eficiente, confiable y con los más altos estándares de calidad.
Mantenimiento preventivo	Planes personalizados de mantenimiento preventivo para evitar problemas futuros y prolongar la vida útil de las viviendas.
Remodelaciones	Asesoría y ejecución de proyectos de remodelación integral o parcial de viviendas, adaptándonos a las necesidades y presupuesto de cada cliente.
Sitio web	Nuestra página web brinda más información sobre nuestros servicios, cotizaciones, programación de citas e información útil.
Redes sociales	Presentes en Facebook, Instagram y YouTube, en donde pueden estar enterados con nuestras últimas noticias, promociones y consejos para el cuidado del hogar.
Línea telefónica	A través de nuestra línea telefónica se puede recibir asesoría personalizada.
Correo electrónico	Se responden inquietudes o se da información adicional sobre nuestros servicios.

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 11 Diagrama de flujo servicio de reparaciones locativas.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

5.3. Área de investigación.

La investigación se centra en el diseño e implementación de un modelo de negocio innovador que integre espacios físicos como centros de servicios integrales para reparaciones locativas en viviendas, apoyado en el uso de la tecnología como medio de comunicación alternativo. Se busca comprender el mercado de reparaciones, establecer un modelo colaborativo con los profesionales prestadores de servicio y empresas distribuidoras de materiales y equipos para la prestación oportuna y eficaz de los servicios.

5.4. Tema de investigación

Se centra en las reparaciones locativas en viviendas, las cuales se refieren a los trabajos de mantenimiento y reparación realizados en los espacios habitables de una propiedad. Se busca comprender la relevancia de una reparación en el mantenimiento y bienestar de las viviendas, así como los métodos y procedimientos utilizados para llevarlas a cabo.

5.5. Título de la investigación.

Modelo de negocio para la gestión y optimización de reparaciones locativas en edificaciones residenciales.

5.6. Línea de investigación.

Emprendimiento, innovación y transferencia tecnológica: Orientada al reconocimiento de las condiciones que permiten generar un crecimiento económico y social por medio de la 069 Acuerdo N.º de 2022 “Por el cual se actualizan las Líneas Institucionales de Investigación para la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

“Producción de nuevo conocimiento e innovación, y potencial transferencia tecnológica, la identificación de resultados de investigación transferibles al sector productivo y a la sociedad, que fomenten espacios de apropiación social del conocimiento y apropiación tecnológica para la innovación social...” (Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2022)

5.7. Tipo de investigación

A través de la investigación experimental se aplicarán diferentes métodos y técnicas para obtener datos empíricos y validar los conceptos estudiados en el proyecto. Esto incluirá ensayos prácticos en campo, donde se evaluará la efectividad del modelo de negocio en entornos reales recopilando datos sobre la experiencia del cliente y la eficiencia de los procesos. También se hará uso de encuestas y entrevistas con clientes potenciales y actuales, así como con ferreterías locales y otros actores del mercado, para comprender mejor sus necesidades, preferencias y expectativas.

5.8. Clase de investigación.

La investigación en innovación tecnológica se aplica a este proyecto debido a su enfoque en el desarrollo y aplicación de nuevos conocimientos, técnicas y herramientas para mejorar tanto los productos como los servicios ofrecidos. En este contexto, el proyecto busca diseñar un modelo de negocio innovador que integre espacios físicos como centros de servicios integrales para reparaciones locativas en viviendas, respaldado por el uso de tecnología como medio de comunicación alternativo. Además, se pretende implementar estrategias digitales, como una página web y redes sociales, para mejorar la experiencia del cliente y fortalecer el reconocimiento de la marca en el mercado.

5.9. Objetivo general y específicos del servicio.

Establecer y desarrollar un modelo de negocio que ofrezca servicios de reparaciones locativas para viviendas residenciales en Bogotá, utilizando atención multicanal, con el fin de optimizar la calidad, confiabilidad y seguridad de los servicios, demostrando su viabilidad en el mercado.

Objetivos específicos:

- 1) Identificar y establecer una estructura de modelo de negocio para la prestación de servicios de reparaciones locativas en viviendas residenciales, integrando un centro de asesoramiento físico con estrategias digitales generando un sistema de comunicación multicanal.
- 2) Diseñar una oferta de servicios que se adapte a los requerimientos de los clientes teniendo en cuenta las necesidades, preferencias y expectativas, analizando las

actividades más demandadas por los clientes en relación con los servicios de reparaciones locativas.

- 3) Desarrollar un plan de lanzamiento para el modelo de negocio mediante la creación de un plan detallado que abarque aspectos como el posicionamiento en el mercado, estrategias de marketing y ventas, financiamiento inicial y plan de escalabilidad, con el fin de establecer una base sólida para el lanzamiento y crecimiento de la empresa.

5.9.1 Cuadro de variables, valores e indicadores.

Tabla 11 *Tabla de variables, valores e indicadores reparaciones locativas.*

VARIABLES	VALORES				INDICADORES		
PLOMERIA	Agua	Potable	Agua	Fría	1/2"	3/4"	1"
				Caliente			
		Servidas o Residuales		Lluvias	2"	3"	4"
				Sanitarias	4"	6"	8"
				Jabonosas	1/2"	3/4"	1"
				Grasas	1"	2"	3"
ACABADOS	Pisos		Cerámica		10x10 a 20x20cm	25 x 25 a 50 x 50	55 x 55 >
			PVC		19,5x120 cm	18,4x122 cm	150x100c>
			Porcelanato		30x30 o 30x60cm	45x45 cm	60x60 o 60x120cm
			Madera		7x100 cm	10x120 cm	15x150 cm
			Laminado de madera		15x120 o 15x180 cm	20x120 o 20x180cm	30x120 cm
	Guarda escobas		Cerámica		Altura estándar: 7 a 10 cm Ancho estándar: 1 a 2 cm		
			PVC				
			Porcelanato				
			Madera				
			Laminado				
	Paredes internas		Pintura		10m2 - 20m2	21m2 - 50 m2	51 m2 - 100m2
			Veneciana				
			Drywall		Hasta 5 m	Hasta 15 m	Hasta 20m
	Cielos rasos		Rustico		10m2 - 20m2	21m2 - 50 m2	51 m2 - 100m2
			PVC				
			Madera				
			Fibrocemento-yeso				

IMPERMEABILIZACIONES	Fachada	Vidrio y aluminio	15m2 – 50 m2	51m2 - 100 m2	101 m2 - 500m2
		Mampostería			
		Otros materiales			
	Cubierta	Transitable			
		No transitable			

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

5.9.2 Herramientas de investigación utilizadas.

Como fuente de investigación primaria se utilizan herramientas como las encuestas y entrevistas, donde se entrevistan personas especializadas en el tema de reparaciones locativas, y personas que arrienden sus bienes inmuebles. Las encuestas están dirigidas a la población colombiana, que habiten en viviendas propias o arrendadas y que sean representantes del hogar.

Preguntas de encuestas para posibles usuarios/clientes:

- 1) ¿En qué tipo de vivienda reside?
 - a. Propiedad Horizontal
 - b. Casa
- 2) ¿Cuántas personas viven en su residencia?
 - a. 1 a 3 personas
 - b. 4 a 5 personas
 - c. Mas de 6 personas
- 3) ¿Cuál de las siguientes especialidades ha requerido con mayor frecuencia?
 - a. Plomería (redes hidráulicas y desagües, griferías, entre otros)
 - b. Electricidad
 - c. Acabados
 - d. Impermeabilizaciones
 - e. Otros ¿Cuáles?
- 4) De las siguientes eventualidades, ¿Cuál o cuáles ha presentado la vivienda en el último año?
 - a. Eventos imprevistos (tubos rotos, daños en redes o griferías, etc.)
 - b. Remodelaciones (pintura, cambio de materiales en pisos, ampliaciones)
 - c. Mantenimiento preventivo (impermeabilizaciones fachadas, cubiertas)

- d. Ninguno
- 5) Actualmente que medio utiliza para realizar las intervenciones en la vivienda
- a. Conocido
 - b. Recomendado o referido
 - c. Redes sociales
 - d. Aplicaciones
 - e. Otros, ¿Cuáles?
- 6) ¿Qué aspectos valora más al contratar servicios de reparaciones locativas?
- a. Calidad
 - b. Confianza
 - c. Tiempo
 - d. Garantías
 - e. Todas
- 7) ¿Qué canales de comunicación prefiere para contactar y contratar servicios de reparaciones locativas?
- a. Solicitud del servicio a través de una app.
 - b. Solicitud del servicio a través de redes sociales.
 - c. Solicitud del servicio a través de un punto físico cerca de su zona de residencia.
 - d. Ninguno

Preguntas de Entrevistas para personas que arriendas sus bienes inmuebles:

- a) ¿Cuántos inmuebles tiene para arrendar?
- b) ¿De qué edades tiene los o el inmueble?
- c) ¿Cuántos pisos tiene el inmueble y cuantos m2 tiene cada apartamento?
- d) ¿Cuántas personas viven en la vivienda o apartamento?
- e) ¿Con que frecuencia realiza una remodelación?
- f) ¿Qué incluye la remodelación que ha realizado?
- g) ¿Con que frecuencia realiza una reparación locativa (eventos imprevistos)?
- h) ¿Cuáles son las actividades con mayor recurrencia se han presentado?
- i) ¿Cuánto invierte en una remodelación y en reparaciones locativas?

5.9.3 Presupuesto

Tabla 12 Presupuesto investigación proyecto de grado.

PRESUPUESTO PROYECTO DE GRADO					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1	Papelería y útiles	UND	3,0	\$ 5.000	\$ 15.000
2	Transporte y salidas de campo	UND	9,0	\$ 2.950	\$ 26.550
3	Internet, recolección información y encuestas	MES	4,0	\$ 20.000	\$ 80.000
4	Luz	MES	4,0	\$ 10.000	\$ 40.000
5	Impresiones	UND	5,0	\$ 500	\$ 2.500
6	Poster	UND	1,0	\$ 18.000	\$ 18.000
7	Tiempo para consultas y entrevistas	HR	8,0	\$ 5.600	\$ 44.800
8	Dominio página web	MES	2	\$ 35.800	\$ 71.600
COSTO TOTAL					\$ 298.450

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

5.9.4 Cronograma

Tabla 13 Cronograma actividades realizadas durante investigación del proyecto de grado.

ACTIVIDAD	PORCENTAJE COMPLETADO	PERIODOS EN MESES						
		1	2	3	4	5	6	7
Planteamiento del problema	100%	■	■	■	■	■	■	■
Portada y contraportada	100%	■	■	■	■	■	■	■
Idea de negocio (Cap. 2)	100%	■	■	■	■	■	■	■
Identificación del proyecto (Cap.5)	80%	■	■	■	■	■	■	■
Descripción del servicio (Cap. 6)	100%	■	■	■	■	■	■	■
Estudio de mercado (Cap. 3)	100%	■	■	■	■	■	■	■
Plan de marketing (Cap. 4)	100%	■	■	■	■	■	■	■
Plan financiero (Cap.9)	100%	■	■	■	■	■	■	■
Creación Pagina web (Cap.)	100%	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

5.9.5 Obtención del número ORCID.

Numero ORCID Geraldine Gómez: 0009-0009-8946-5229

Numero ORCID Juan Camilo Martínez: 0009-0008-1523-1182

Numero ORCID Cristian Camilo García: 0009-0003-1072-3632

5.9.6 Evidencia de diligenciamiento del CvLac

Figura 12 Evidencia CvLac Geraldine Gómez.

scienti.minciencias.gov.co/cvlac/ObrasProductos/all.do?tipo=obraValoracion

Geraldine Gómez

Ayuda relacionada

Obras o productos

A continuación puede visualizar la información de las Obras o productos que usted ha registrado.
Para registrar una Obra o producto pulse el enlace "Crear".

Nombre del Producto	Año	Categoría	Detalles	Editar	Eliminar
No se encontraron resultados.					

[Crear](#)

Figura 13 Evidencia CvLac Juan Camilo Martínez.

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Ciencias

Juan Camilo Martinez

Fecha última actualización: mayo 29, 2024 20:03:06

Tiene pendiente solicitudes de vinculación a:

AVISO LEGAL
Ver [Términos y condiciones](#)
[Eliminar currículo](#)

Datos generales

Participación en grupos de investigación

Actividades de formación

Actividades como evaluador

Apropiación social del conocimiento y Divulgación pública de la Ciencia

Productos de Investigación + Creación

Producción bibliográfica

Figura 14 Evidencia CvLac Cristian Camilo García.





CURRÍCULUM VITAE
DE LATINOAMÉRICA
Y EL CARIBE

Datos generales

Participación en grupos de investigación

Actividades de formación

Actividades como evaluador

Apropiación social del conocimiento y Divulgación pública de la Ciencia

Productos de Investigación + Creación

Producción bibliográfica

Producción técnica y tecnológica

Demás trabajos

Cristian Camilo Garcia

La transacción se ha realizado satisfactoriamente. Puede continuar registrando su currículo.



6. DESCRIPCIÓN SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO

6.1. Formulación del problema a investigar.

El problema principal surge de la prevalencia de métodos informales de búsqueda de servicios, donde las conexiones personales predominan sobre demás alternativas tecnológicas que existen dentro del mercado de reparaciones locativas. Esta dinámica, aunque en algunos casos ha resultado en experiencias satisfactorias, conduce a un escenario desigual y limita el acceso a oportunidades tanto para los usuarios como para los prestadores de servicios. La resistencia a adoptar plataformas tecnológicas crea un obstáculo para la creación de un sistema eficiente y transparente.

En consecuencia, se manifiesta la importante necesidad de transformar esta cultura arraigada y abrir camino a un enfoque más inclusivo y accesible. La falta de formalidad y confianza en las plataformas digitales crea barreras para la participación equitativa en el mercado, excluyendo a muchos profesionales (especialmente a aquellos recién graduados) marginados de oportunidades valiosas para expandir sus habilidades y experiencia profesional.

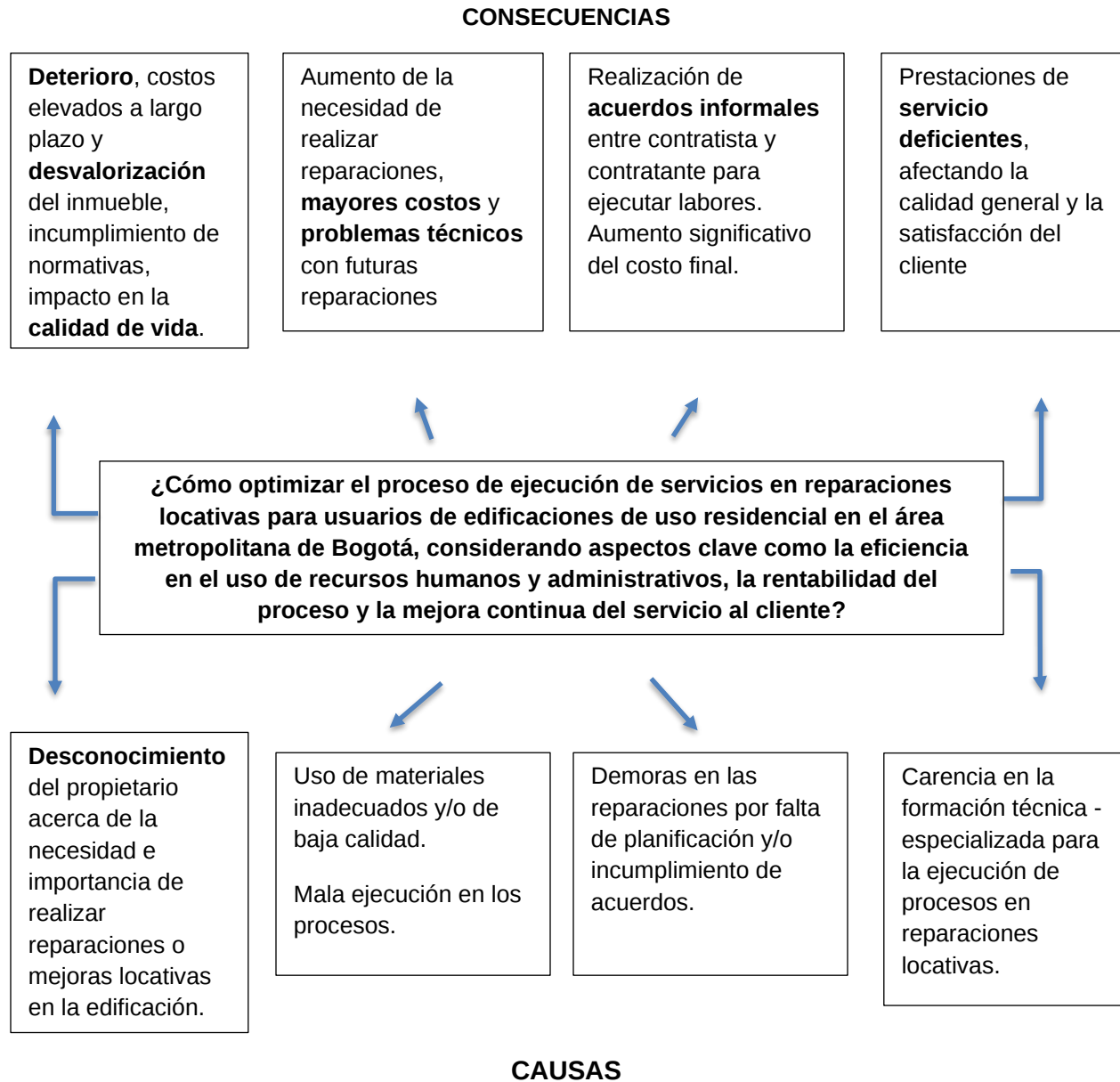
La resolución de este problema no solo implica abordar las deficiencias operativas y de calidad en la prestación de servicios de reparaciones locativas, sino también desafiar y transformar las percepciones tradicionales que han limitado el potencial del mercado, pero sin dejar atrás los sistemas integrales que conforman una estructura de gestión y calidad. La oportunidad de establecer un modelo de negocio integral no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también abre las puertas a una nueva cultura en la que la tecnología y las conexiones personales coexisten armoniosamente, democratizando así el acceso a oportunidades laborales y elevando los estándares profesionales en el sector.

La pregunta por resolver es la siguiente: ¿Cómo optimizar el proceso de ejecución de servicios en reparaciones locativas para usuarios de edificaciones de uso residencial en el área metropolitana de Bogotá, considerando aspectos clave como la eficiencia en el uso de recursos humanos y administrativos, la rentabilidad del proceso y la mejora continua del servicio al cliente?

6.1.1. Árbol del problema causas y consecuencias, descripción.

Figura 15

Árbol del problema causas y consecuencias, descripción.

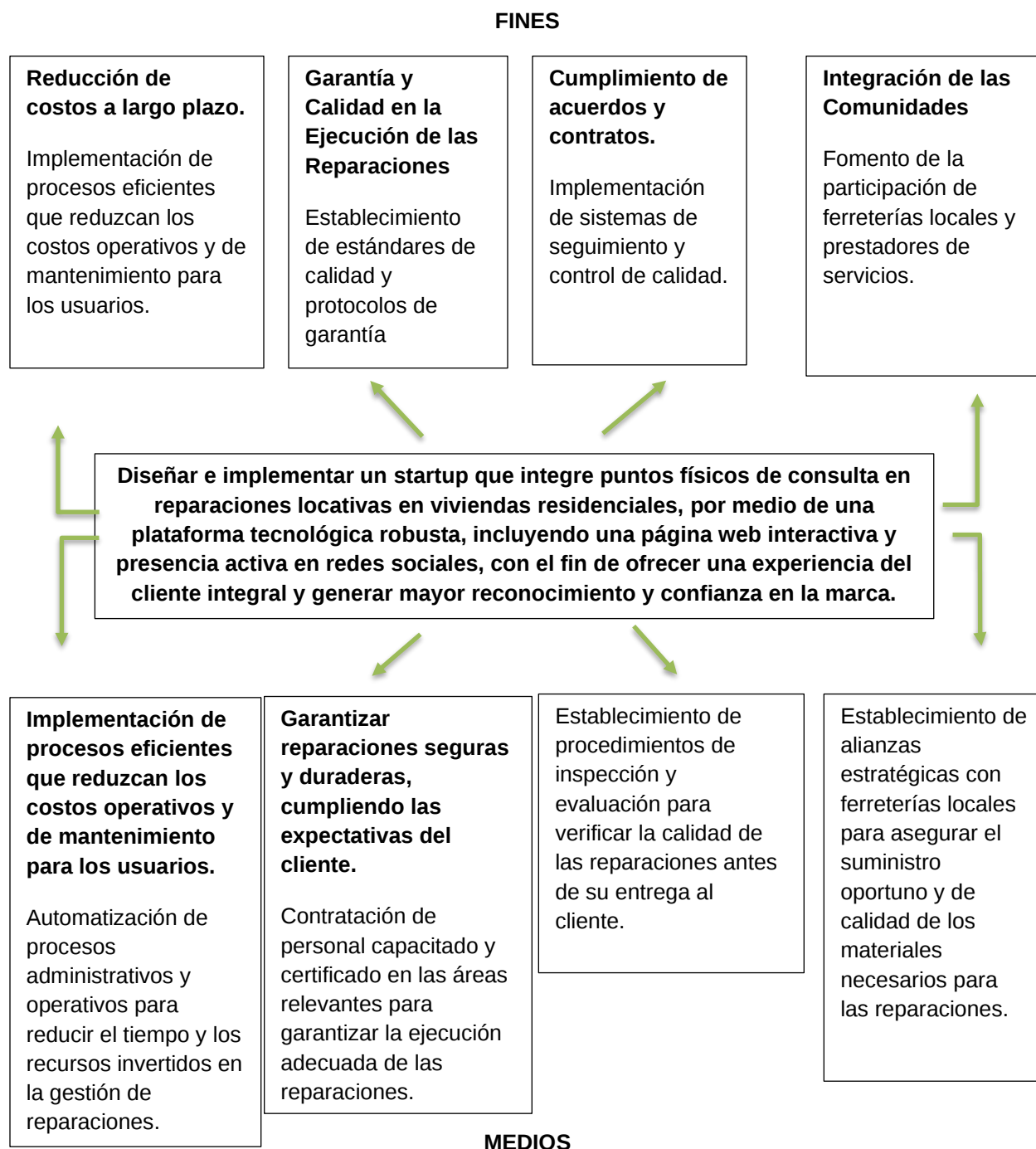


Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

6.1.2. Árbol del objetivo medios y fines, definición.

Figura 16

Árbol del objetivo medios y fines, definición.



Nota: García, Gómez y Martínez, 2024.

6.1.3. Árbol de objetivos, logros e insumos

Figura 17

Árbol de objetivos, logros e insumos.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

6.1.4. Delimitación temática y geográfica

La delimitación temática se centra en tres áreas fundamentales que según fuentes de información son recurrentes dentro de las reparaciones locativas: plomería, acabados e impermeabilización. Además, se ofrecen servicios integrales como asesorías personalizadas, seguimiento post servicios, garantías y otros a través de un punto físico y canales modernos como páginas web y redes sociales.

En cuanto a la delimitación geográfica, se enfoca principalmente en Colombia, pero se destaca un gran potencial de crecimiento en el área metropolitana de Bogotá. Esto se debe a consideraciones logísticas, disponibilidad de recursos y reconocimiento del negocio en el distrito capital, sin discriminar las demás ciudades durante el proceso de desarrollo y crecimiento del modelo de negocio.

6.2 Descripción

6.2.1. Concepto general del servicio de reparaciones locativas a través de un modelo de negocio

El servicio de reparaciones locativas se presenta como una solución integral y confiable para las necesidades de mantenimiento del hogar. Con un enfoque centrado en el cliente y un compromiso con la excelencia, este servicio se distingue por su capacidad para abordar una amplia gama de problemas en el hogar de manera eficiente y efectiva.

Con un equipo de profesionales altamente capacitados y experimentados en el campo de las reparaciones locativas, se garantiza la calidad y la precisión en cada tarea realizada. Desde reparaciones menores hasta proyectos de renovación completos, este servicio ofrece una amplia variedad de soluciones adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente.

El servicio se caracteriza por su transparencia en los procesos y su compromiso con la satisfacción del cliente. Se prioriza la comunicación abierta y honesta, asegurando que los clientes estén informados y satisfechos en todo momento.

6.2.2. Impacto tecnológico, social y ambiental.

Este proyecto tiene un impacto significativo en la comunidad y el medio ambiente. Utilizando tecnología, mejora la comunicación con los clientes, brindando respuestas

rápidas y efectivas a sus necesidades. Además, promueve el uso responsable de recursos y ofrece opciones eco amigables en el uso de materiales y procesos modernos, reflejando un compromiso con prácticas sostenibles. Como beneficio adicional, se establece un Centro de Atención al Cliente, centralizando el servicio para una mejor atención y eficiencia. En resumen, el proyecto busca ofrecer soluciones efectivas y generar un impacto positivo en la comunidad y el medio ambiente, respaldado por una comunicación eficiente y un compromiso con la sostenibilidad.

6.2.3. Potencial innovador.

El potencial innovador de este proyecto se basa en su enfoque centrado en el cliente, la integración de tecnología y la promoción de prácticas sostenibles. Al ofrecer soluciones personalizadas y eficientes a través de una combinación de servicios de mantenimiento y renovación, el proyecto se destaca en un mercado tradicionalmente fragmentado. Además, la centralización del servicio en un Centro de Atención al Cliente ofrece una experiencia única para los usuarios, mejorando la accesibilidad y la eficiencia en la prestación de servicios.

6.3 Justificaciones del problema a investigar.

6.3.1. Justificación Ambiental

Este proyecto se justifica ambientalmente gracias al uso de prácticas sostenibles y la reducción del impacto ambiental asociado a las reparaciones y mantenimientos residenciales. Una de las principales estrategias es la reducción del desperdicio mediante un enfoque basado en la eficiencia y la planificación cuidadosa de los recursos. Al minimizar el desperdicio de materiales durante las reparaciones, se contribuye a una gestión más responsable de los recursos naturales y a la disminución de la generación de residuos, lo que ayuda a conservar el medio ambiente. (Ministerio de Salud y de Protección Social, 2014)

Además, se prioriza la selección de materiales sostenibles y/o eco amigables. Optar por materiales reciclados, de bajo impacto ambiental y certificados como ecológicos no solo reduce el impacto ambiental de las actividades de reparación, sino que también ayuda a preservar los recursos naturales y a mitigar el agotamiento de materias primas.

Por último, al ofrecer servicios de reparación y mantenimiento a través de una plataforma tecnológica, se fomenta la movilidad sostenible. Reducir la necesidad de desplazamientos físicos contribuye a disminuir las emisiones de gases contaminantes asociadas al transporte y mejora la calidad del aire en las ciudades. Además, promover la movilidad sostenible ayuda a reducir la congestión vehicular y a construir comunidades más sostenibles en general.

En resumen, este proyecto tiene un impacto ambiental positivo al integrar prácticas sostenibles en las actividades de reparación y mantenimiento residencial. Al reducir el desperdicio, seleccionar materiales eco amigables, utilizar tecnologías eficientes y fomentar la movilidad sostenible, se contribuye a la preservación del medio ambiente y a la construcción de comunidades más sostenibles a largo plazo.

6.3.2. Justificación Social

Este proyecto se justifica socialmente en su compromiso de promover valores fundamentales como la seguridad, la calidad y la eficiencia entendiendo la importancia de mantener el patrimonio habitacional a lo largo del tiempo, promoviendo un entorno digno, seguro y confortable para los residentes. La vivienda no solo es un espacio físico, sino también un lugar donde se construyen relaciones familiares, se generan recuerdos y se desarrolla la vida cotidiana. Por lo tanto, es crucial garantizar su mantenimiento y mejora continua para asegurar la calidad de vida de las personas.

La seguridad juega un papel fundamental en este contexto, ya que la prestación de servicios con mano de obra profesional y la garantía proporcionada directamente por la empresa ofrecen tranquilidad y confianza a los usuarios. Al asegurar la calidad en todos los aspectos de la prestación de servicios, desde la atención al cliente hasta la selección de materiales y técnicas adecuadas, se transmite un compromiso con la excelencia y la satisfacción del cliente.

La calidad también implica la implementación de procesos de mejora continua, permitiendo que tanto usuarios como prestadores de servicios califiquen la experiencia y los procesos. Esta retroalimentación contribuye a la optimización de la eficiencia operacional y a la adaptación constante a las necesidades y expectativas del cliente.

Por último, la eficiencia se refiere al uso adecuado de los recursos para brindar la mejor experiencia posible, manteniendo la rentabilidad y garantizando un pago justo a los prestadores de servicios y un cobro justo a los usuarios. Esto implica una gestión técnica, administrativa y logística operacional eficiente, que maximice el valor proporcionado a los clientes y promueva un equilibrio justo entre todas las partes involucradas.

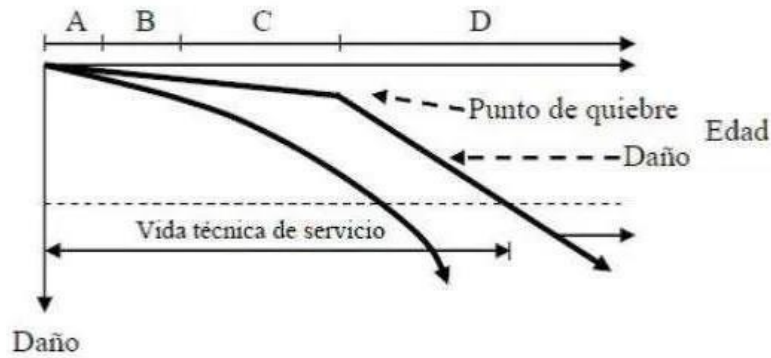
6.3.3. Justificación Económica

Desde una perspectiva económica, realizar reparaciones locativas en Bogotá puede ser una inversión sólida. Ya que ayuda a mantener o aumentar el valor de la propiedad, atraer inquilinos o compradores, prevenir costosos problemas futuros y puede ser una estrategia inteligente en el competitivo mercado inmobiliario de la ciudad. Además, es importante analizar los costos y los beneficios con relación a la situación económica que presenta cada persona, o propiedad.

Con base en los precios que actualmente se presentan en el mercado inmobiliario, específicamente en el área de reparaciones locativas, se presenta una oportunidad para el desarrollo del potencial técnico certificado, ya que se pretende entregar un servicio que tenga una muy buena relación calidad / precio y con esto se puede establecer una garantía. (Londoño, 360 en concreto, s.f).

Los precios que podemos encontrar en el mercado son muy variables dependiendo de la complejidad de la reparación, sin embargo, en ocasiones es mucho más económico hacer reparaciones locativas, que el reemplazo de componentes o estructuras, es decir que es mucho más rentable hacer la renovación de un baño, que hacerlo desde cero. Esto se puede justificar apoyándose en la teoría de las cinco (Ley de Sitter), la cual sugiere que la vida útil puede dividirse en cuatro fases diferentes tal como se ilustra en la siguiente figura:

Figura 18 *Gráfico de consecuencias de una estrategia de mantenimiento.*



Fuente: Adaptado de consecuencia de una estrategia de mantenimiento basada solo en inspecciones visuales, de Cipriano Londoño, Argos.

Las cuatro fases de la ley de los cinco representan lo siguiente:

- Fase A: Período de diseño, construcción y curado.
- Fase B: Proceso de iniciación en desarrollo, pero aún no se presentan daños por propagación
- Fase C: El deterioro propagador comienza.
- Fase D: Estado avanzado de propagación con daños extensos ocurriendo.

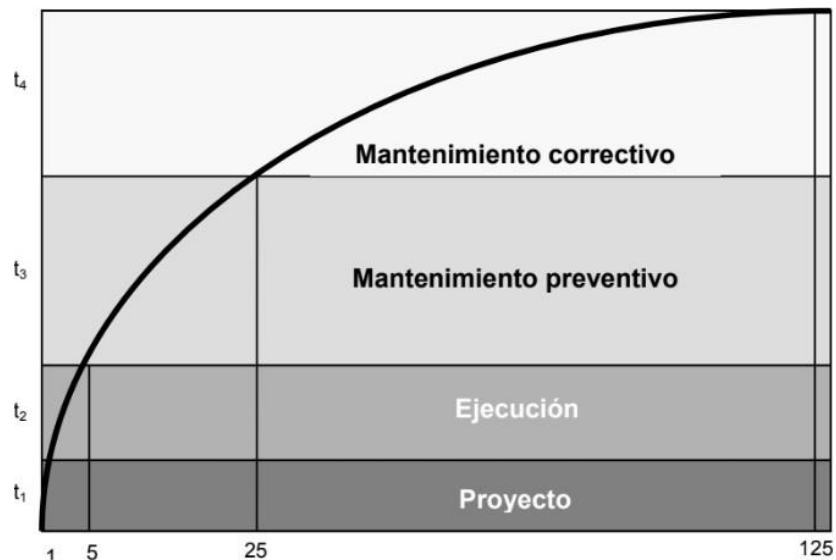
Cada fase tiene asociado un costo de mantenimiento que fue lo que le permitió a Sitter enunciar su ley la cual dice que: “Un dólar gastado en la fase A equivale a cinco dólares en la fase B; equivale a 25 dólares en la C y a 125 dólares en la fase D”. (Londoño, 360 en concreto, s.f)

Cada fase corresponde a una cierta etapa de la obra y tiene entonces unos costos asociados según la siguiente tabla:

Figura La ley de los cinco (Ley de Sitter).

FASE	ESTADO DE LA ESTRUCTURA	COSTO ASOCIADO
A	Buena	1
B	Mantenimiento preventivo	5
C	Reparación y mantenimiento	25
D	Rehabilitación	125

Figura 19 Ley de Sitter, división de las cuatro fases.



fuelle: Adaptado de *Las cuatro fases de la Ley de cinco*, de Cipriano Londoño, Argos.

6.3.4. Justificación Profesional

Indudablemente existe una necesidad imperiosa de mantener o conservar en buen estado el patrimonio construido (vivienda) o en el cual habitamos, buscando mantener en la medida de lo posible, un alto grado de calidad de vida. Esto se logra mediante la realización de mantenimientos preventivos y correctivos a la edificación; siendo la segunda la más recurrente. Es decir, en Colombia no se cuenta con una cultura preventiva en cuanto al mantenimiento de la vivienda que habitamos se refiere.

Sin embargo, también existe otra necesidad en cuanto a la conservación de la vivienda y se refiere a la remodelación o renovación de esta, la cual “implica hacer una modificación en la casa. Los cambios pueden ser menores, como con los acabados de las paredes o el cambio del piso, o mayores como cambiar la redistribución de los espacios”. Este aspecto difiere de los dos anteriores (mantenimiento preventivo y correctivo) en que este último, generalmente se realiza por elección y no por una necesidad urgente.

Independientemente del tipo de servicio que se requiera, es necesario contar con prestadores de servicios que garanticen el nivel de satisfacción esperado para cubrir las necesidades de los usuarios. Esto se logra mediante la prestación de servicios de calidad en cuanto a: cumplimiento de tiempos, normativas, atención al cliente, tiempos de respuesta y servicio, precios competitivos, garantías, etc. (Ministerio de Salud y de Protección Social, 2014)

6.3.5. Justificación Tecnológica

La justificación tecnológica de este proyecto radica en la necesidad de aprovechar las ventajas de las herramientas digitales para mejorar la eficiencia y la experiencia del usuario en la gestión de procesos de reparaciones en viviendas, al tiempo que se mantiene un punto físico como generador de confianza y cercanía con los usuarios. La integración de canales tradicionales con alternativas tecnológicas permite fortalecer la presencia de la marca y afianzar la confianza del cliente.

El mantenimiento de un punto físico se justifica por su capacidad para ofrecer servicios integrales como asesoramiento, capacitación, comunicación con ferreterías locales, punto de reclutamiento y canal para radicar solicitudes, lo cual agrega valor al servicio al consolidar múltiples aspectos de la relación con el cliente en un solo lugar. Además, este punto físico actúa como un símbolo de confianza y seguridad para los usuarios, reforzando la imagen de la empresa y generando una conexión emocional con la marca.

Por otro lado, el uso de redes sociales, páginas web y otros canales digitales se justifica como una forma de ampliar el alcance de la empresa y llegar a un público más amplio. Estos canales permiten transmitir la imagen y el valor de la empresa de manera efectiva, así como brindar un acceso conveniente para solicitar servicios, atender consultas y ofrecer asesoramiento en línea. Al integrar estas alternativas tecnológicas, el proyecto busca ofrecer una experiencia integral y satisfactoria para los usuarios, adaptándose a sus necesidades y preferencias en la era digital. (Arango Castro, Rincón, & Herrera Cediel, 2021)

6.3.6. Necesidades que satisface

De acuerdo con los objetivos y justificaciones planteadas para este proyecto, se pretende que satisfaga necesidades como:

- a. **Necesidad de acceso a servicios integrales de reparaciones locativas:** Proporcionaría a los usuarios de viviendas en Bogotá un lugar centralizado donde pueden acceder a consultas, asesorías y servicios de reparaciones locativas, simplificando así el proceso de mantenimiento del hogar y mejorando su calidad de vida.
- b. **Necesidad de confianza y seguridad en los servicios prestados:** Al ofrecer un modelo de negocio que enfatiza la calidad, confiabilidad y seguridad en las reparaciones locativas, el proyecto aborda la necesidad de los usuarios de contar con servicios confiables y profesionales para mantener sus hogares en buen estado.
- c. **Necesidad de integración comunitaria y colaboración local:** Al establecer colaboraciones con ferreterías locales y otros prestadores de servicios en los barrios de Bogotá, el proyecto promueve la integración comunitaria y contribuye al desarrollo económico local, satisfaciendo así la necesidad de fortalecer los lazos dentro de la comunidad.
- d. **Necesidad de experiencias del cliente mejoradas:** Mediante el uso de tecnología y estrategias digitales, el proyecto busca ofrecer una experiencia del cliente integral y satisfactoria, adaptada a las necesidades y expectativas de los usuarios.

6.3.7. Impacto ambiental.

El alcance del proyecto en este ítem es que las reparaciones y el mantenimiento de viviendas pueden contribuir a la reducción de residuos de construcción, el uso eficiente de materiales y la promoción de materiales sostenibles. Lo que traduce en una menor demanda de recursos naturales, una disminución de la contaminación ambiental. Además, el éxito ambiental del proyecto dependerá en gran medida de la adopción de estas medidas por parte del cliente y del personal. Al integrar principios de sostenibilidad en todas las etapas del proyecto, desde la selección de materiales hasta la ejecución de

las reparaciones, se puede minimizar la huella ambiental y contribuir a un desarrollo más responsable y respetuoso.

6.4. Metodología de la investigación.

6.4.1. Alcance

El alcance de este proyecto abarca el diseño e implementación de un modelo de negocio que integre espacios físicos como centros de prestación servicios integrales para reparaciones locativas en viviendas tales como: Asesoramiento, capacitación, reclutamiento y generación de presupuestos, junto con una presencia digital sólida. Se desarrollarán estrategias para mejorar la experiencia del cliente, fortalecer la confianza en la marca y satisfacer las necesidades del mercado en el área metropolitana de Bogotá.

6.4.2. Procedimientos.

El proyecto se lleva a cabo en varias etapas, que incluirán la investigación y segmentación de mercado para comprender las necesidades y preferencias de los usuarios, el diseño del modelo de negocio y la plataforma digital, la identificación y selección de colaboradores locales, la implementación del modelo en los centros de servicios físicos y la promoción del proyecto en línea.

6.4.3. Población y muestra Encuesta y Entrevistas.

La población objetivo estará conformada por propietarios o residentes de viviendas en los estratos 3 y 4 de las localidades de Suba y Usaquén en el área metropolitana de Bogotá, quienes requieran servicios de reparaciones locativas. La muestra se seleccionará de manera aleatoria y representativa dentro de esta población específica, utilizando criterios demográficos y geográficos pertinentes para garantizar la diversidad y representatividad de los participantes.

6.4.4. Técnicas e instrumentos.

Se utilizarán varias técnicas de investigación como encuestas, entrevistas y análisis de datos secundarios para recopilar información sobre las necesidades del mercado, las preferencias del cliente y la eficacia del modelo de negocio. Se emplearán instrumentos como cuestionarios estructurados, guiones de entrevistas y análisis estadístico para analizar e interpretar los datos obtenidos.

6.5. Antecedente del problema a investigar.

Para comprender mejor cómo abordar el problema de la falta de acceso a servicios de reparaciones locativas confiables y eficientes, es importante analizar las estrategias y modelos de negocio de Modelo de negocios que han tenido éxito en este sector de la construcción. A continuación, se presentan algunos ejemplos de Modelo de negocios exitosas en el ámbito de las reparaciones locativas

- a) Habitissimo (España): Este Modelo de negocio ofrece una plataforma online que conecta a propietarios y arrendatarios de viviendas con profesionales de reparaciones certificados. Habitissimo se ha convertido en una de las principales plataformas de reparaciones locativas en España, con más de 1 millón de usuarios registrados.
- b) Fixer (Estados Unidos): Fixer ofrece un servicio de reparaciones locativas a demanda que permite a los usuarios solicitar reparaciones en su hogar a través de una aplicación móvil. Fixer ha logrado un rápido crecimiento en Estados Unidos, con presencia en más de 20 ciudades.
- c) Mr. Handyman (Estados Unidos): Esta franquicia ofrece servicios de reparaciones locativas a domicilio desde hace más de 20 años. Mr. Handyman se ha consolidado como una marca reconocida en el mercado estadounidense, con más de 800 franquicias en todo el país.
- d) Homify (Alemania): Homify es una plataforma online que conecta a propietarios y arrendatarios de viviendas con profesionales de reformas y reparaciones. Homify se ha convertido en una de las principales plataformas de reformas del hogar en Alemania, con más de 2 millones de usuarios registrados.

Al analizar las características de los Modelo de negocios más exitosos en reparaciones locativas, se pueden identificar algunos factores clave que contribuyen a su éxito:

- a) Confianza y transparencia: Estos Modelo de negocios se enfocan en generar confianza en los usuarios a través de la transparencia en los procesos, la certificación de los profesionales y la garantía de calidad de los servicios.

- b) Facilidad de uso: Las plataformas digitales ofrecidas por estos Modelo de negocios son fáciles de usar y permiten a los usuarios solicitar reparaciones de manera rápida y sencilla.
- c) Amplia variedad de servicios: Estos Modelo de negocios ofrecen una amplia gama de servicios de reparaciones locativas, lo que les permite atender a una mayor variedad de necesidades de los usuarios.
- d) Precios competitivos: Estos Modelo de negocios ofrecen precios competitivos que las hacen accesibles para un público más amplio.

6.6.Estado del Arte del problema a investigar

En muchos países se observa un crecimiento significativo de Modelo de negocios que ofrecen servicios innovadores en ámbitos financieros digitales se destaca el Sector Fintech, además abarca diversas subcategorías como criptomonedas, inversiones, seguros, créditos, entre otros. Se mencionan cuatro empresas lideres en Latinoamérica que generan mayor tendencia y desarrollo en el sector Fintech.

Tabla 14 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector Fintech.

Empresa	Descripción	Valuación	Inversionista líder
Nubank	Mayor Fintech de la región, ofrece tarjeta de crédito sin anualidad, cuenta digital sin comisiones y programa de beneficios.	USD 40.000 MM	Bolsa de Nueva York
Creditas	Plataforma de crédito digital con préstamos garantizados por bienes (autos, propiedades, salarios). Segundo mayor unicornio de Brasil.	USD 7.300 MM	SoftBank
Bitso	Plataforma de criptomonedas para comprar, vender y enviar bitcoins y otras criptomonedas. Primer unicornio de México en Fintech.	USD 2.200 MM	Tiger Global
dLocal	Plataforma de pagos que conecta comerciantes globales con consumidores locales en mercados emergentes. Primer unicornio de Uruguay.	USD 5.000 MM	General Atlantic

Nota: Adaptado de (Imaginamos, 2023)

Dentro del sector E-commerce se logró inversiones por el alto consumo online y digitalización mediante dispositivos móviles, donde se encuentran plataformas de venta

directa, delivery, Marketplace, logística, entre otras. Su gran característica es la solución a la compra y venta online facilitando y mejorando la experiencia.

Tabla 15 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector E-commerce.

Empresa	Descripción	Valuación	Inversionista líder
Kavak	Plataforma de compra y venta de autos usados con financiamiento, garantía, inspección y entrega a domicilio. Mayor unicornio de la región.	USD 8.700 MM	SoftBank
QuintoAndar	Plataforma de alquiler de propiedades sin burocracia, sin fianza, con seguro y soporte. Tercer mayor unicornio de Brasil.	USD 5.100 MM	Ribbit Capital
Tiendanube	Plataforma de comercio electrónico para crear y gestionar tiendas online de forma fácil y profesional. Cuarto mayor unicornio de Brasil.	USD 3.100 MM	Accel Partne

Nota: Adaptado de (Imaginamos, 2023)

El desarrollo unicornio que se evalúa en los Modelo de negocios se da por el rápido crecimiento y una valuación en el mercado excepcionalmente alta, convirtiéndose en un jugador clave y disruptivo en el sector industrial involucrado.

Una de las mayores necesidades es la logística que demanda principalmente la eficiencia, velocidad y calidad del transporte, almacenamiento, y distribución. Esto contribuye a la movilidad y urbanización como delivery, entregas y envíos.

Tabla 16 Modelo de negocios más valuadas y representativas en el sector logístico.

Empresa	Descripción	Valuación	Inversionista líder
Rappi	Plataforma de delivery que ofrece servicios como comida, supermercado, farmacia, mensajería y entretenimiento. Mayor unicornio de Colombia.	USD 5.200 MM	T. Rowe Price
Lifit	Plataforma de logística que conecta transportistas con clientes para mover cargas de diferentes tamaños. Primer unicornio de Colombia en logística.	USD 1.200 MM	Tiger Global

Loggi	Plataforma de logística con servicios de entrega express, courier, e-commerce y corporativo. Quinto mayor unicornio de Brasil.	USD 2.000 MM	CapSur Capital
--------------	--	--------------	----------------

Nota: Adaptado de (Imaginamos, 2023)

El ecosistema emprendedor de América Latina ha sido fortalecido por las lecciones aprendidas en el 2023, destacando recomendaciones clave para distintos actores:

- a. Emprendedores: Solucionar problemas relevantes, validar la solución con usuarios y buscar financiamiento y talento adecuados.
- b. Inversionistas: Buscar Modelo de negocios con soluciones innovadoras, diversificar inversiones y proporcionar acompañamiento a emprendedores.
- c. Gobiernos: Crear regulaciones e incentivos favorables, mejorar infraestructura y fomentar la participación y colaboración en el ecosistema emprendedor.
- d. Universidades: Ofrecer formación y programas de investigación pertinentes, promover la vinculación con emprendedores y fortalecer la red de apoyo.
- e. Organizaciones: Brindar apoyo y difusión a emprendedores, crear comunidades y proporcionar recursos y servicios personalizados.
- f. Medios de Comunicación: Suministrar información veraz y relevante, inspirar a emprendedores y facilitar la interacción y el diálogo constructivo en el sector emprendedor. (Imaginamos, 2023)

6.7. Marcos contextual o referencial

6.7.1. Marco Teórico

Definiciones

Modelo de negocio: Representa la esencia basada en un emprendimiento innovador, enfocada en un modelo de negocio escalable con un rápido crecimiento socioeconómico. Abarca tanto el desarrollo de nuevas ideas como el valor agregado a negocios o empresas existentes, la tecnología desempeña un papel fundamental al ser utilizada como herramienta para potencializar el crecimiento, la recopilación de datos y la expansión del modelo de negocio. (Amaya Martínez, Pérez Sanabria, & Rumbo Romero, Validación modelo de negocio del emprendimiento "Fixxer", 2022)

Conceptos

Debido al aumento del uso de herramientas tecnológicas se puede apreciar un alto impacto en la sociedad y en las nuevas empresas, buscando la implementación de estas para mantener la competitividad, junto con la innovación. De acuerdo con el planteamiento de (Dávila, 2022) el Modelo de negocio posee tres dimensiones, la primera enfocada en el bienestar social resolviendo problemas trascendentales a través de mejoras en productos y servicios, el segundo implica el aumento de productividad y generación de empleo a un ritmo potencial en la economía, por último, una propuesta de valor innovadora con el desarrollo de investigación y conocimiento.

Según Gutiérrez el objetivo principal de un Modelo de negocio es explorar, aprender y entender, cuáles son las necesidades de los consumidores por la que están dispuestos a pagar, diseñando hipótesis y experimentos para validar y avanzar en cada fase del modelo de negocio. (Gutiérrez, 2018)

Una diferencia representativa dentro de las empresas consolidadas a las emergentes o incipientes (Modelo de negocios), es que básicamente el proceso de operación consiste en la ejecución o producción en masa de la propuesta de valor, en cambio un Modelo de negocio se enfoca en la búsqueda creciente de la necesidad, con planificación de datos reales previos de la puesta en marcha, por medio de hipótesis que se corroboran con los resultados, para luego formalizar el modelo de negocio y pasar a la siguiente etapa de creación como empresa consolidada.

Principales exponentes teóricos del tema a investigar

Uno de los principales exponentes teóricos es Steve Blank, profesor de la escuela de negocios Hass, California, se conoce como el primer desarrollador e investigador del modelo de negocio Modelo de negocio, donde busca la creación de empresas de manera fácil, ágil y eficiente, se basó en teoremas sobre el conocimiento y aprendizaje de la propuesta de valor, de la misma manera consolido un arquetipo de cliente, tipos de mercados y canales, minimizando el desperdicio de insumos y adaptándose rápidamente a las necesidades del mercado.

Eric Ries profesor de las universidades de Yale y Stanford, fue el creador de la metodología Lean Modelo de negocio donde abraza el emprendimiento y la innovación como negocios recurrentes, rentables y escalables como estrategia fundamental, lo define como “una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de incertidumbre extrema”, promueve este método empresarial para empresas consolidadas. (Montoya Pineda, 2016)

El autor del dilema innovador; Clayton Christensen menciona que una Modelo de negocio o empresas emergentes son un medio de distintivo al ser un agente del cambio abrupto en los diversos mercados existentes, al ofrecer soluciones innovadoras (innovación disruptiva) que satisfacen la necesidad de los clientes.

Alexander Osterwalder desarrollador del Bussines Model Canvas, concibe esta herramienta utilizada por Modelo de negocios donde se puede visualizar y diseñar todos los aspectos relacionados para el funcionamiento de un modelo de negocio claro y conciso, con el fin de sustituir los modelos de negocios tradicionales a una nueva generación de visionarios.

Varios autores realizaron diferentes proposiciones como propuestas de un modelo conceptual para la selección e implantación de tipos y estrategias para Modelo de negocios, cada autor define el método para direccionar el desarrollo de un Modelo de negocio, como se muestra en la siguiente imagen. (Oliveira Rocha, Leon Olave, & Moreno Ordóñez, 2019)

6.7.2. Marco Histórico

A Nivel Nacional

En los últimos años Colombia se ha convertido en un hub de innovación y emprendimiento, impulsando nuevas empresas emergentes respaldadas por talento local y un entorno favorable para los negocios. Ciudades como Bogotá, Medellín y Cali son centros de innovación que atraen a emprendedores, inversionistas y mentores, respaldados por políticas gubernamentales y programas de apoyo que fomentan la creación y crecimiento de Modelo de negocios. Estas empresas están transformando

sectores clave como Fintech, AgroTech, HealthTech y EdTech, aprovechando las oportunidades tecnológicas en el país. (Reyes, 2023)

A nivel Internacional.

El término emprendedor se escucha por primera vez en Francia en el siglo XIII para fines académicos, años después se dio aceptación a este término como parte de una transacción (compraventa) de productos y el riesgo asociado como lo indica el economista Richard Cantillon.

A principios del siglo XIX Jean Batiste Say relaciona este concepto con el proceso de asunción del riesgo, en la obra de Principios de Economía Política de John Stuart Mill en 1848 quien plasma la diferencia entre emprendedor y otros dueños de negocios, más adelante se destaca la habilidad de los emprendedores para tratar con el riesgo no asegurable por Frank Knight (1921). En 1934 Joseph Schumpeter introdujo la idea del emprendedor como agente innovador en la economía, en contraposición del equilibrio neoclásico, también destacó la idea de destrucción creativa como motor del capitalismo. En oposición con este último exponente, Von Mises (1947) economista de la escuela austriaca, ve al emprendedor como un especulador, distanciándolo de la idea del equilibrio del mercado y Krinez (1973) el emprendedor actúa como un árbitro que equilibra la oferta y la demanda.

La noción de Schumpeter toma auge en la innovación que ha prevalecido, en la década de los 80 autores como Granar y Druker vincularon el emprendimiento con la identificación y exploración de nuevas oportunidades de negocio, sin implicar la creación de nuevas empresas. Una de las características que destaca a los emprendedores es la innovación, así como los enfatizaban algunos académicos (Baumol, 1996). Esta dimensión es crucial para el crecimiento económico sostenible y el bienestar, donde este emprendimiento se basa en la necesidad que es común en países de desarrollo, por otra parte, en los países desarrollados el emprendimiento se basa en la oportunidad según Reynolds (2002).

Por ello hoy en día, se contempla los Modelo de negocios como máxima expresión del emprendimiento, las dificultades para medir el impacto están ligadas a la adecuada cuantificación del desempeño de los Modelo de negocios y su innovación, de esta manera es importante definir el concepto de emprendimiento. Cabe mencionar que esta

metodología influye no solo en los ámbitos económico y cultural, sino que también proyecta el uso intensivo de las TIC y el mundo del internet a través del conocimiento científico y tecnológico. (Arena Cabello, Armuña Gonzalez, Ramos Villaverde, & Feijóo Gonzalez, 2018)

El comienzo o historia trascendental del modelo de negocio Modelo de negocio se da en 1957, cuando un grupo de ingenieros dejaron su trabajo en la empresa Shockley Labs de California, y encontraron financiación para un nuevo proyecto, donde se funda la primera Modelo de negocio llamada Fairchild Semiconductor. (Montoya Pineda, 2016)

6.7.3. Marco Normativo

A nivel Nacional

Las normas aplicables que influyen en las reparaciones locativas son:

- a. Retie: En donde se encuentran los parámetros más importantes que deben ser tenidos en cuenta al momento de diseñar, construir, mantener y modificar una instalación eléctrica en Colombia de la manera más segura posible. (Ministerio de Minas y Energía, 2024)
- b. Código colombiano de fontanería (NTC 1500): Esta norma establece los requisitos mínimos para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de: agua potable, desagüe de aguas servidas y lluvias, ventilación, aparatos y equipos necesarios para el funcionamiento y uso de estos sistemas. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2023)
- c. Ley 2020 de 2020: "POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA EL REGISTRO NACIONAL DE OBRAS CIVILES INCONCLUSAS DE LAS ENTIDADES ESTATALES Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES". Definición de "Obra Civil Inconclusa" como cualquier construcción o trabajo material sobre bienes inmuebles que, un año después de vencido el plazo de liquidación contractual, no haya concluido de manera satisfactoria para el interés general o el definido por la entidad estatal contratante, o no esté prestando el servicio para el cual fue contratada. Se establece la parte de mantenimiento u otras actividades como obra civil. (Congreso de la República de Colombia, 2020)
- d. Ley 675 de 2001 Deber de Propietarios Con Los Bienes Inmuebles: Esta ley establece obligaciones para los propietarios en relación con los bienes de dominio

particular o privado en un régimen de propiedad horizontal. Entre estas obligaciones se incluyen el uso adecuado de los bienes, evitando actos que comprometan la seguridad o solidez del edificio, así como la prevención de ruidos o actos que perturben la tranquilidad de los demás propietarios. Además, se prohíben ciertas obras sin la autorización de la asamblea, y se establecen responsabilidades para las reparaciones en bienes privados que sufren por los deterioros de terceros. (Congreso de la República de Colombia, 2001)

- e. Decreto 1077 de 2015: Este decreto establece el proceso de "Mejoramiento de vivienda", que tiene como objetivo superar carencias básicas de una vivienda para mejorar sus condiciones sanitarias, espacio, servicios públicos y calidad de estructura. Se incluyen intervenciones de tipo estructural que pueden requerir permisos o licencias. En el Art. 2.2.6.1.1.10 notifica que para las reparaciones o mejoras locativas no se requieren de licencias de construcción. (MINISTERIO DE VIVIENDA. CIUDAD Y TERRITORIO, 2015)
- f. Ley 435 de 1998: Por la cual se normaliza la profesión de Arquitectura y sus carreras auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el Código de Ética Profesional, se establece el Régimen Disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones. (Congreso de la República de Colombia, 1998)
- g. NSR 10 Capítulo A.10: Evaluación e intervención de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente versión del reglamento, se establece los casos en los que se deben evaluar y, en su caso, intervenir edificaciones construidas antes de la vigencia del reglamento. Incluye situaciones como reparaciones y cambios menores, cambio de uso, vulnerabilidad sísmica, modificaciones, reforzamiento estructural y reparación de edificaciones dañadas por sismos. (Congreso de la República de Colombia, 2010)
- h. Especificaciones Generales para Mejoramientos de Vivienda: En estas especificaciones se detallan los requisitos y normas que deben cumplir los mejoramientos de vivienda, incluyendo las reparaciones locativas, se enfatiza en

el cumplimiento de normas colombianas en cuanto al diseño y construcción sismo resistente (NSR-10, Ley 400 de 1997, Decretos 926 de 2010, 2525 de 2010, 092 de 2011 y 340 de 2012, Ley 1796 de 2016, Decreto 945 de 2017, incluidas las actualizaciones y modificaciones de cada normativa), así como en reglamentos técnicos para instalaciones sanitarias, eléctricas y de gas. (Decreto 1513 de 2012, Resolución N° 0277 de 2015, Resolución 0472 de 2017 de RCD, Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Decreto 1052 de 1998, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones). También se mencionan requisitos para la ventilación de baños y la utilización de materiales seguros y no contaminantes, (Resolución 1023 de 2004, Resolución 8 0505 de 1997 del Ministerio de Minas y Energía).

- i. Reglamento técnico para instalaciones internas de gas combustible: Tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir en las etapas de diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones para suministro de Gas Combustible destinados a uso residencial, comercial e industrial. (Ministerio de Minas y Energía, 2013)
- j. Acuerdo 20 de 1995 Concejo de Bogotá, D.C.: El Código debe aplicarse dentro del territorio del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá, para las siguientes actividades: - Diseño y ejecución de: construcción, modificación, reparación y demolición de edificaciones, estructuras y construcciones en general y de las instalaciones y equipos incorporados a ellas. - Uso, conservación, mantenimiento e inspección de edificaciones, estructuras y construcciones en general y de las instalaciones y equipos incorporados a ellas. (Secretaría Distrital del Hábitat, 1995)
- k. Resolución 1257 de 2021: El cual aplica a todos los generadores de RCD, tanto personas naturales como jurídicas que en su actividad constructiva generen RCD. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021)

A nivel Internacional

6.7.4. Marco Productivo

Procesos tecnológicos de producción.

El entorno en el que opera el modelo de negocio de reparaciones locativas está caracterizado por una demanda creciente de servicios de mantenimiento y renovación en el sector de la construcción. Se identifica una oportunidad en la necesidad de los propietarios de viviendas de acceder a soluciones confiables y eficientes para mantener sus hogares en óptimas condiciones.

Modelo Multicanal de Solicitud de Servicios: El cliente puede solicitar el servicio de reparaciones locativas a través de diversos canales, incluyendo la plataforma web, atención presencial en el Centro de Atención al Cliente, llamadas telefónicas, mensajes de WhatsApp y redes sociales. Este enfoque multicanal garantiza una experiencia conveniente y accesible para el cliente, permitiéndole elegir el método de comunicación que mejor se adapte a sus necesidades.

Figura 20 CRM omnicanal, SDYLE



Proceso de Prestación de Servicios: Una vez recibida la solicitud, se asigna un equipo de profesionales calificados para llevar a cabo la reparación locativa requerida. El cliente recibe un seguimiento personalizado durante todo el proceso, desde la programación del servicio hasta su finalización, garantizando una comunicación transparente y una experiencia satisfactoria.

Figura 21 Equipo de trabajo, Freepik



Sistema de Calificación del Servicio: Al finalizar el servicio, el cliente tiene la oportunidad de calificar la experiencia a través de una encuesta de satisfacción. Esta retroalimentación es fundamental para evaluar y mejorar continuamente nuestros procesos, asegurando altos estándares de calidad y satisfacción del cliente en cada interacción.

Figura 22 Técnicas de evaluación de servicio al cliente, Question Pro



Acompañamiento y Respaldo al Cliente: La empresa se compromete a brindar un acompañamiento integral al cliente, asegurándose de que se sienta respaldado en todo momento. Desde el inicio hasta el final del proceso, nos esforzamos por mantener una comunicación abierta y transparente, ofreciendo asistencia y soluciones a cualquier inquietud o problema que pueda surgir.

Figura 23 Satisfacción del cliente, HubSpot



Proceso de Reclutamiento y Selección de Personal: Para garantizar la calidad en la prestación de servicios, se lleva a cabo un riguroso proceso de reclutamiento y selección de personal calificado. Se evalúan las habilidades técnicas y las competencias interpersonales de cada candidato, asegurando que solo los mejores profesionales sean seleccionados para representar a la empresa.

Figura 24 Selección de personal, Reis Digital



En resumen, el marco productivo del proyecto de reparaciones locativas se caracteriza por un enfoque centrado en el cliente, la eficiencia operativa y la calidad en la prestación de servicios. A través de un modelo multicanal de solicitud, un proceso transparente de prestación de servicios, un sistema de calificación del servicio y un acompañamiento continuo al cliente, se realiza un compromiso por ofrecer soluciones confiables y satisfactorias para mantener los hogares en óptimas condiciones.

7. SERVICIO DE REPARACIONES LOCATIVAS A TRAVÉS DE UNA MODELO DE NEGOCIO

7.1. Nombre e imagen del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio.

Figura 25 Nombre e imagen del servicio de reparaciones locativas.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.2. Composición del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio.

7.2.1. Insumos, elementos y componentes del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio.

Recursos Humanos Calificados: Personal técnico y especializado en diferentes áreas de reparaciones locativas, como plomería, electricidad, carpintería, pintura, entre otros.

Plataforma Tecnológica: Sistema de gestión y plataforma digital que permite la gestión de solicitudes de servicios, asignación de tareas, seguimiento de proyectos, comunicación con clientes y recopilación de retroalimentación.

Herramientas y Equipos: Conjunto de herramientas y equipos necesarios para realizar una variedad de reparaciones y renovaciones en el hogar, asegurando la eficiencia y la calidad en la ejecución de los trabajos.

Materiales de Construcción: Suministro de materiales de construcción de alta calidad y durabilidad, necesarios para llevar a cabo las reparaciones locativas de manera adecuada y satisfactoria.

Centro de Atención al Cliente: Espacio físico centralizado donde los clientes pueden solicitar información, realizar consultas, programar servicios y recibir asistencia personalizada, garantizando una experiencia de servicio integral.

Procesos y Procedimientos: Desarrollo de procesos y procedimientos estandarizados para la gestión eficiente de solicitudes de servicios, asignación de tareas, ejecución de trabajos y seguimiento de proyectos, asegurando la consistencia y la calidad en la prestación de servicios.

Sistema de Calidad y Control: Implementación de un sistema de calidad y control que incluya la evaluación continua del desempeño del personal, la recopilación de retroalimentación de clientes y la identificación de áreas de mejora, con el fin de garantizar la satisfacción del cliente y la excelencia en la prestación de servicios.

Red de Alianzas: Establecimiento de alianzas estratégicas con proveedores de materiales de construcción, ferreterías locales, empresas de servicios complementarios y otros actores del sector, para garantizar el suministro oportuno de recursos y mejorar la oferta de servicios.

Estos insumos, elementos y componentes trabajan en conjunto para apoyar el modelo de negocio de reparaciones locativas, asegurando la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la calidad en la prestación de servicios.

7.2.2. Especificaciones técnicas del servicio.

Calidad de los Materiales: Se utilizarán materiales de construcción de alta calidad y durabilidad, asegurando la calidad de las reparaciones y renovaciones realizadas.

Profesionales Calificados: Todos los trabajos serán realizados por personal técnico y especializado, con amplia experiencia en el campo de las reparaciones locativas y capacitado en las últimas técnicas y normativas de seguridad.

Cumplimiento de Normativas: Todas las reparaciones y renovaciones se llevarán a cabo cumpliendo con las normativas locales y los estándares de construcción vigentes, garantizando la seguridad y la legalidad de los trabajos realizados.

Tiempo de Respuesta: Se establecerán tiempos de respuesta claros y realistas para atender las solicitudes de servicio, asegurando una atención oportuna y eficiente a las necesidades de los clientes.

Transparencia en los Costos: Se proporcionará un presupuesto detallado y transparente antes de iniciar cualquier trabajo, incluyendo el costo de los materiales, la mano de obra y cualquier otro gasto asociado, para evitar sorpresas desagradables para el cliente.

Comunicación Continua: Se mantendrá una comunicación abierta y continua con el cliente durante todo el proceso de trabajo, informándole sobre el progreso de las reparaciones, cualquier imprevisto que surja y cualquier cambio en el plan acordado.

Garantía de Servicio: Se ofrecerá una garantía de servicio en todas las reparaciones y renovaciones realizadas, asegurando que cualquier problema que surja después de la finalización del trabajo será corregido sin costo adicional para el cliente.

7.2.3. Ventajas comparativas.

Tabla 17 Cuadro comparativo con la competencia más cercana

ACTIVIDAD	RCR	CREZZIO
Principales servicios	Reparaciones locativas, remodelaciones, adecuaciones, consultoría	Reparaciones locativas, remodelaciones, impermeabilizaciones, consultoría
Cliente objetivo	Personas naturales y jurídicas	Clientes que buscan mejorar su calidad de vida
Enfoque	Reparaciones y mejoras	Mejoramiento de la calidad de vida a través de remodelaciones personalizadas
Diferenciación	Amplia gama de servicios, cobertura en Bogotá y alrededores	Enfoque en la calidad de vida, personalización, uso estratégico de las redes sociales y garantía extendida
Cobertura	Bogotá y municipios aledaños	Bogotá y municipios aledaños

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.2.4. Presentación del servicio, dimensiones, modalidades, requisitos, periodicidad, características de uso.

7.3. Proceso de Producción del servicio.

7.3.1. Identificación de las actividades necesarias para el diseño, puesta en marcha y producción.

El lanzamiento del sitio web de CREZZIO requiere un enfoque integral que comienza con el diseño de una plataforma o sitio web intuitivo y visualmente atractiva. Este sitio debe ser fácil de navegar y reflejar la identidad de la marca. A su vez, se debe seleccionar un servicio de hosting confiable y un dominio adecuado que garantice la estabilidad y accesibilidad del sitio.

La seguridad del sitio es primordial, por esta razón se implementarán certificados SSL y medidas contra ataques cibernéticos para proteger la información de los clientes. Además, se desarrollarán estrategias de marketing digital que incluyan SEO y SEM para asegurar una alta visibilidad en motores de búsqueda. El sitio estará conectado con las redes sociales, especialmente Facebook e Instagram, permitiendo una interacción fluida con los clientes, quienes podrán solicitar servicios a través de chat en vivo, llamadas telefónicas o formularios de contacto.

Finalmente, el sitio web no solo proporcionará información detallada sobre los servicios de CREZZIO, sino que también integrará herramientas para la gestión de solicitudes y la retroalimentación del cliente, garantizando una experiencia de usuario satisfactoria y eficiente.

7.3.2. Duración del ciclo productivo.

El ciclo interno productivo comprende la planificación y gestión de recursos desde el momento que se concibe la apertura del servicio de esta manera se evalúa el servicio con un tiempo aproximado de 80 minutos. Durante el proceso externo en el sitio de trabajo se establece la preparación inicial, la ejecución del trabajo (dependiendo del servicio; acabados, plomería o impermeabilización), inspección y control de calidad, asimismo se realiza la entrega final y cierre del proyecto, con una duración estimada de

2 horas sin contar el tiempo de la ejecución ya que este puede variar dependiendo de la complejidad del trabajo. En los siguientes diagramas de flujo se muestra el proceso detallado.

7.3.3. Capacidad instalada.

7.3.4. Proceso de control de calidad.

El sitio web de CREZZIO está diseñado para ofrecer una experiencia segura y confiable a nuestros clientes, asegurando la calidad en cada interacción. Para lograr esto, se implementarán certificados SSL que encriptan los datos sensibles, protegiendo la información personal y financiera de los usuarios. Además, se adoptarán prácticas recomendadas de ciberseguridad para prevenir vulnerabilidades y garantizar la integridad del sitio.

La claridad en los procesos es otro pilar fundamental. La navegación será intuitiva, permitiendo a los usuarios encontrar fácilmente la información que buscan y realizar solicitudes de servicio sin complicaciones. Cada paso en el proceso de contratación será transparente, con descripciones claras de los servicios, precios y tiempos estimados de respuesta.

7.3.5. Proceso de seguridad industrial.

En términos de control de calidad, se seguirán estándares nacionales e internacionales, como las directrices de la ISO/IEC 27001 para la gestión de la seguridad de la información. Estas normativas aseguran que el sitio web no solo cumple con los requisitos legales y regulatorios, sino que también se adhiere a las mejores prácticas globales en seguridad y protección de datos.

Finalmente, se realizarán auditorías periódicas del sitio para identificar posibles mejoras y asegurar que todos los procesos cumplen con los más altos estándares de calidad, garantizando así una experiencia confiable y satisfactoria para todos nuestros clientes.

7.3.6. Puesta en marcha en el mercado

La puesta en marcha de CREZZIO en el mercado implica una estrategia integrada que combina canales digitales y tradicionales para maximizar la visibilidad y atraer a los clientes de manera efectiva. Esta etapa es crucial para posicionar a la empresa como un referente en el sector de reparaciones, impermeabilizaciones, plomería, y acabados.

Se ha definido un enfoque mixto que incluye plataformas digitales como **Instagram Ads**, **Facebook Ads**, **Google Ads** y **LinkedIn Ads**, junto con medios tradicionales como publicidad directa (tarjetas, volantes y portafolios). Cada una de estas campañas cumple un rol específico:

- a. **Instagram y Facebook Ads** se centrarán en captar la atención del público general, aprovechando el contenido visual para destacar los proyectos terminados y la experiencia del cliente. Las campañas mensuales ayudarán a generar una presencia constante, aumentando la notoriedad de marca.
- b. **Google Ads** tendrá un papel fundamental en la captación de clientes a través de búsquedas activas. Las campañas estarán orientadas a palabras clave estratégicas, permitiendo que CREZZIO aparezca en las primeras posiciones para quienes buscan servicios de reparaciones, impermeabilizaciones y plomería.
- c. **LinkedIn Ads** está diseñado para captar un segmento más corporativo y profesional, enfocándose en empresas que busquen soluciones de mantenimiento o remodelación a mayor escala.
- d. **La publicidad directa**, con un enfoque semestral, será implementada en zonas estratégicas, donde el material impreso tendrá un impacto significativo. Estos puntos incluirán ferias, eventos locales o barrios con potencial de desarrollo residencial, generando así un contacto directo con posibles clientes.

Coordinación con redes sociales: Además de las campañas publicitarias, el sitio web de CREZZIO estará integrado con las redes sociales Facebook e Instagram, funcionando como una extensión directa de la plataforma digital. Los usuarios podrán interactuar con

la empresa, obtener información sobre los servicios y realizar solicitudes a través de estas redes, conectando el canal digital con la atención al cliente de manera fluida.

Optimización SEO y SEM: Una de las prioridades en la puesta en marcha es asegurar que el sitio web esté optimizado para los motores de búsqueda. Se implementarán prácticas de SEO (Optimización en motores de búsqueda) para mejorar la visibilidad orgánica del sitio, asegurando que CREZZIO aparezca en los primeros resultados de búsqueda para términos relevantes. Simultáneamente, se ejecutarán campañas de SEM (Publicidad en motores de búsqueda), que refuercen la presencia de la marca en búsquedas pagadas.

Con estas acciones, CREZZIO espera no solo posicionarse rápidamente en el mercado, sino también consolidar una base sólida de clientes satisfechos que reconozcan la calidad de los servicios ofrecidos.

7.4. Necesidades y requerimientos.

Para que CREZZIO inicie operaciones de manera efectiva, tanto como empresa como a través de su sitio web, es crucial cumplir con una serie de requisitos fundamentales. En cuanto al sitio web, es esencial que este sea plenamente operativo desde su lanzamiento. Esto implica haber realizado pruebas exhaustivas para asegurar que todas las funciones clave como los formularios de contacto, chat en vivo y los correos electrónicos, estén funcionando correctamente. Además, la página debe estar indexada en los principales motores de búsqueda y contar con campañas publicitarias activas para atraer a los primeros clientes y generar tráfico desde el primer día.

En términos de la empresa, CREZZIO debe estar legalmente constituida, cumpliendo con todas las normativas locales y nacionales. Esto incluye la obtención de licencias, registros y otros documentos legales necesarios. Es fundamental contar con la infraestructura mínima, como computadores, escritorios, teléfonos celulares y una base de datos de prestadores de servicios confiables. Además, es necesario tener preparados todos los formatos requeridos para la gestión de servicios, como contratos, facturas y otros documentos operativos esenciales.

7.4.1. Materias primas e insumos para el servicio de reparaciones locativas

Se tiene en cuenta herramienta menor para cada especialización (acabados, plomería e impermeabilización), donde se busca crear un kit por cada uno que respalde la mano de obra. Por otra parte, las materias primas son implícitas de cada actividad, y varían según el tipo de trabajo. Dependiendo de las necesidades del cliente, pueden ser incluidas en el presupuesto si el cliente lo desea, permitiendo flexibilidad en la propuesta de costos.

7.4.2. Validación del servicio digital.

Las pruebas y ensayos se enfocan en evaluar el funcionamiento y la efectividad de la página web de Crezzio antes de su lanzamiento oficial. Estas pruebas tienen como objetivo garantizar que el modelo de negocio digital funcione correctamente y que la experiencia del usuario sea fluida y satisfactoria.

Para lograrlo, se llevarán a cabo simulaciones en las que se pondrán a prueba todas las funcionalidades clave de la página: el formulario de contacto, el chat en vivo, los enlaces de redes sociales, y el proceso de solicitud de servicios. Se simularán solicitudes de clientes potenciales para verificar que cada función esté correctamente conectada y que la información fluya de manera eficiente hacia el equipo de Crezzio. Además, se revisará la carga y velocidad del sitio, su adaptabilidad en diferentes dispositivos y navegadores, y la seguridad de los datos mediante certificados SSL.

Las pruebas también incluirán retroalimentación de usuarios de prueba, quienes evaluarán aspectos como la claridad de la información, la facilidad de navegación y la funcionalidad de los servicios. Los resultados de estas pruebas permitirán hacer ajustes finales para optimizar la plataforma antes de su presentación oficial al mercado, asegurando así que Crezzio ofrezca un servicio digital confiable y alineado con las expectativas de sus clientes.

7.4.3. Tecnología herramientas, equipos y maquinaria.

Para la gestión de la página web, es fundamental contar con un servicio de hosting confiable y un dominio personalizado que refleje la identidad de la marca. Asimismo, se contratará una empresa especializada que administre y supervise el funcionamiento continuo del sitio, asegurando una navegación rápida, segura y accesible para los

usuarios. Esto incluye el mantenimiento de certificados SSL para la protección de datos y un monitoreo constante para prevenir interrupciones.

Adicionalmente, para apoyar los esfuerzos de marketing en canales no digitales, se requerirá la colaboración con una empresa de publicidad que desarrolle materiales físicos, como volantes y otras piezas promocionales. Estos elementos servirán como un complemento clave para la atracción de clientes, permitiendo una presencia sólida tanto en plataformas digitales como en espacios físicos.

Finalmente, se hará uso de herramientas básicas para la operación diaria, como computadoras, software de diseño y gestión de contenido, y servicios de comunicación, los cuales facilitarán el lanzamiento, seguimiento y optimización del sitio web y campañas publicitarias.

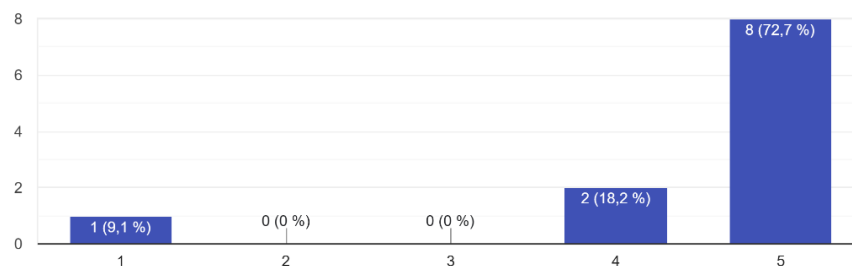
7.4.4. Pruebas piloto.

Para las pruebas piloto se llevó a cabo una encuesta de satisfacción de 5 preguntas, de la página web (<https://crezzio.odoo.com/>). Estas fueron las respuestas.

Figura 26 Cuestionario página web Crezzio

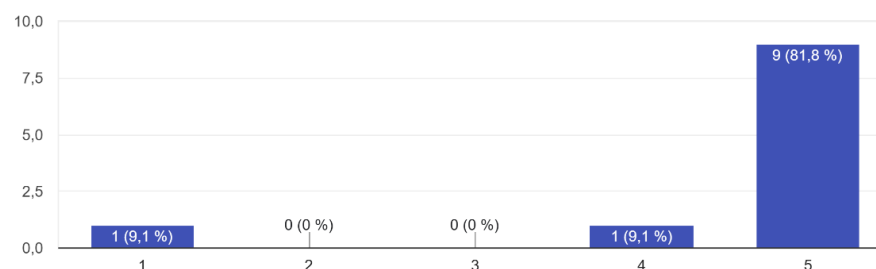
¿Cómo calificarías el diseño y apariencia de la página web? Siendo 5 excelente y 1 muy malo.

11 respuestas



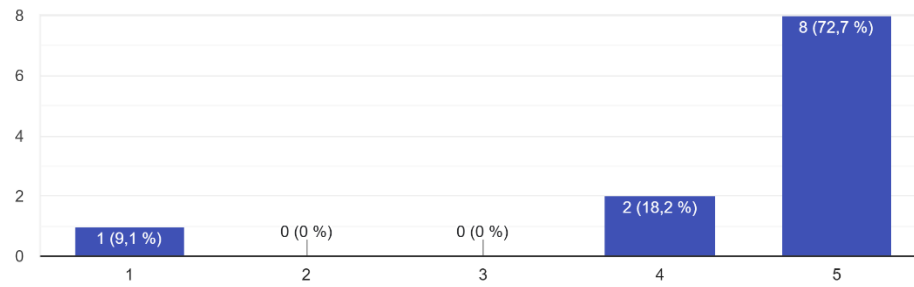
¿Qué tan satisfecho estás con la velocidad de carga del sitio?

11 respuestas



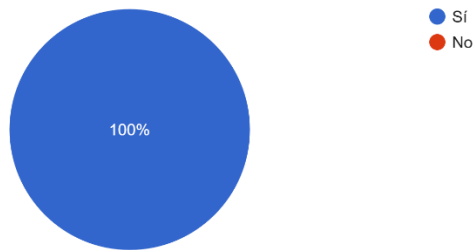
¿Qué tan fácil es navegar por la página web?

11 respuestas



¿La información presentada es clara y fácil de entender?

11 respuestas



¿Recomendarás esta página a otras personas?

11 respuestas



¿Tienes algún comentario o sugerencia para mejorar la página?

11 respuestas

Me gusta mucho lo minimalista que es y lo rápido que carga todo.

La página es muy intuitiva y permite navegar de manera facil y clara, no hay sugerencias por el momento.

Fantástico trabajo de marketing en la página

Me parece que es muy completa

Funciona bien, se podría mejorar para destacar más en el formato de celular

No me parece muy completa y eficaz

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.5. Costos.

Tabla 18 Tabla costos fijos Crezzio

COSTOS DE OPERACIÓN FIJOS	MONTO MENSUAL
Insumos	\$ 120,000
Dotación personal operación	\$ 267,500
Mantenimiento equipos	\$ 50,000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.5.1. Precios unitarios.

Tabla 19 Tabla de precios unitarios Acabados

ACABADOS

MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL
Insumos de aseo	GL	\$ 850.00	1	\$ 850.00
Transporte	GL	\$ 833.33	1	\$ 833.33
Costo por Uso Equipos y Herramienta	%	\$ 140,000.00	0.50%	\$ 700.00
TOTAL, COSTOS DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				\$ 2,383.33
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES:		MANO DE OBRA PROCESO		\$ 18,817.00
GASTOS POR VENTAS COMISIONES (% de P.V.)			0.25%	\$ 112.50
TOTAL COSTO VARIABLE UNITARIO				\$ 21,312.83

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Tabla 20 Tabla de precios unitarios Plomería

PLOMERÍA

MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL
Insumos de aseo	GL	\$ 850.00	1	\$ 850.00
Transporte	GL	\$ 833.33	1	\$ 833.33
Costo por Uso Equipos y Herramienta	%	\$ 140,000.00	0.50%	\$ 700.00
TOTAL COSTOS DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				\$ 2,383.33

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES:	MANO DE OBRA PROCESO	\$ 92,900.00
GASTOS POR VENTAS COMISIONES (% de P.V.)	0.25%	\$ 412.15
TOTAL COSTO VARIABLE UNITARIO		\$ 95,695.83

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Tabla 21 Tabla de precios unitarios Impermeabilizaciones

IMPERMEABILIZACIONES

MATERIAS PRIMAS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNIDAD	UNIDADES UTILIZADAS	COSTO TOTAL
Insumos de aseo	GL	\$ 850.00	1	\$ 850.00
Transporte	GL	\$ 833.33	1	\$ 833.33
Costo por Uso Equipos y Herramienta	%	\$ 140,000.00	0.50%	\$ 700.00
TOTAL COSTOS DE MATERIAS PRIMAS E INSUMOS				\$ 2,383.33
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES:	MANO DE OBRA PROCESO	\$ 17,000.00		
GASTOS POR VENTAS COMISIONES (% de P.V.)	0.25%	\$ 87.5		
TOTAL, COSTO VARIABLE UNITARIO				\$ 19,470.83

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.5.2. Costos globales de la prestación del servicio

Tabla 22 Tabla Gastos fijos Crezzio

GASTOS FIJOS DE ADMINISTRACION Y VENTAS	MONTO MENSUAL
Asesoría contable	\$ 350,000
Cafetería y aseo	\$ 80,000
Caja menor	\$ 500,000
Capacitación	\$ 50,000
Comunicación y teléfono	\$ 140,000
Agua	\$ 160,000
Energía	\$ 160,000
Gastos bancarios	\$ 50,000
Papelería y útiles de oficina	\$ 100,000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

7.5.3. Valor comercial del servicio

Tabla 23 Precio de venta servicios Crezzio

SERVICIOS		PRECIO DE VENTA
1	Acabados	\$ 45.000,00
2	Plomería	\$ 165.000,00
3	Impermeabilizaciones	\$ 35.000,00

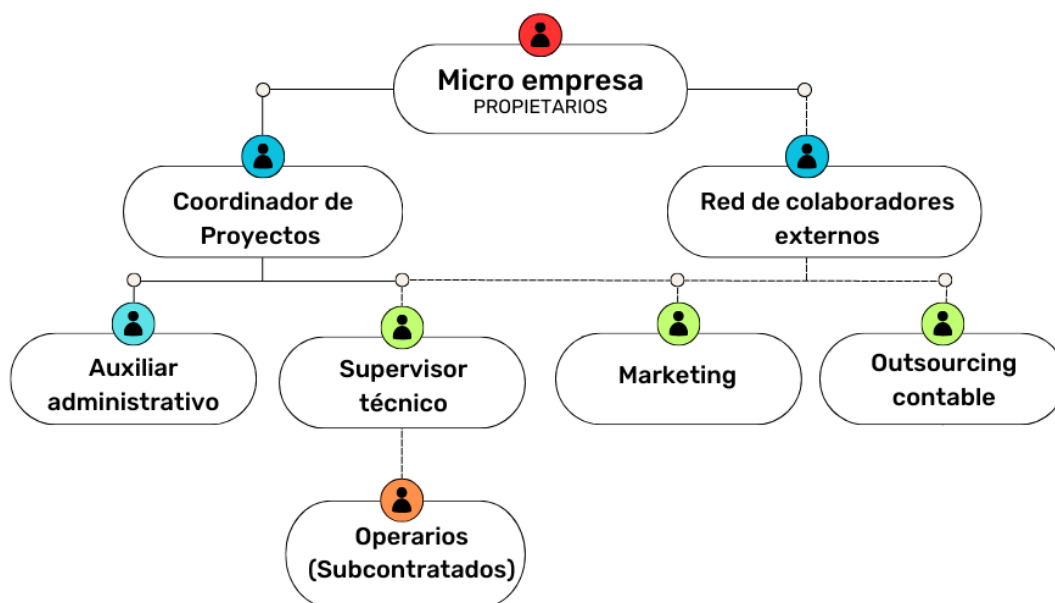
Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

8. GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVA

8.1. Estructura organizacional

La empresa opera con un equipo central focalizado, compuesto por los propietarios y un coordinador de proyectos. Este último es responsable de la gestión administrativa y operativa, la captación de clientes, la coordinación de servicios y el control financiero, para lo cual cuenta con el apoyo de un auxiliar administrativo. Por otro lado, la empresa cuenta con una red de colaboradores externos, principalmente técnicos especializados en diversas áreas de reparaciones locativas, como albañilería, fontanería, pintura y carpintería. Estos colaboradores prestan sus servicios de manera independiente, siendo contratados por la empresa de forma puntual según las necesidades de los clientes. Para la ejecución de las actividades, se dispone de un supervisor técnico, y se cuenta con asesores contables y de marketing de forma ocasional.

Figura 27 Estructura organizacional.



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

8.2. Perfiles de cargo y funciones.

Coordinador de Proyectos: Persona encargada de gestionar y coordinar los proyectos en ejecución. **Funciones:** Planificación y supervisión de las actividades en los proyectos, asegurando el cumplimiento de los plazos y la calidad requerida.

Auxiliar Administrativo: Profesional o tecnólogo con conocimientos en administración y gestión de tareas operativas. **Funciones:** Apoyo en la gestión documental, coordinación de agendas, gestión de correos, y atención a clientes y proveedores.

Supervisor Técnico: Profesional con experiencia en construcción y mantenimiento. **Funciones:** Supervisa las tareas técnicas realizadas por los operarios subcontratados, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

8.3. Sistema de contraprestación.

Considerando la estructura de la empresa y teniendo en cuenta que se tiene una red de colaboradores externos a la empresa, el sistema de contraprestación es combinado ya que se dan incentivos monetarios y no monetarios.

Dentro de los incentivos monetarios se establece que el colaborador va a tener un porcentaje del trabajo que realice, sin embargo, se da una bonificación cuando el cliente manifieste su satisfacción, lo cual da como resultado un desempeño excepcional.

Los incentivos no monetarios son capacitaciones que ayuden a mejorar las capacidades profesionales de las distintas especialidades de los colaboradores, adicional a esto se brinda seguridad social (eps, arl, fondo de pensiones y cesantías), cuando el colaborador tenga un trabajo en curso.

8.4. Forma jurídica y régimen tributario.

La forma jurídica de la empresa es S.A.S, por su flexibilidad, agilidad, protección del patrimonio personal, potencial para atraer talento y facilidad de disolución, el régimen tributario de la empresa es ordinario, es decir que paga todos los impuestos aplicables.

8.5. Proceso de formalización y gastos asociados.

La constitución de la empresa se realiza mediante un contrato social donde se especifica el nombre de la empresa y su objetivo, para posteriormente registrar la sociedad ante la Cámara de Comercio, luego de este proceso se obtiene el NIT ante la DIAN, el único costo asociado para la formalización de la empresa es de un pago de los derechos de inscripción ante la cámara de comercio por la constitución de la entidad, equivalente a \$58.000.

9. PLAN FINANCIERO CREZZIO

9.1. Plan de inversión en activos fijos y capital de trabajo.

La inversión fija incluye todos aquellos activos que se adquieren para ser utilizados en la operación de la empresa a largo plazo.

- PC, celular e impresora hacen parte de los equipos tecnológicos necesarios para la comunicación y gestión empresarial.
- Muebles y enseres, incluye escritorios, sillas y archivos.
- Herramienta menor para cada una de las especialidades, incluye herramientas manuales o pequeñas necesarias para el trabajo operativo.
- Equipos especiales (detección de fugas), estos son activos específicos que pueden requerirse para actividades técnicas o especializadas, como la detección de fugas, por lo que se clasifican como inversión fija por su naturaleza y valor.
- Dotación especial, son elementos de seguridad y equipo personal necesario para los trabajadores.

Tabla 24 Tabla activos fijos Crezzio

DESCRIPCION	CLASIFICACIÓN	INVERSIÓN		
		CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Pc	Computadores	2	\$ 1.900.000	\$ 3.800.000
Mobiliario	Muebles y enseres	2	\$ 396.000	\$ 792.000
Impresora	Computadores	1	\$ 400.000	\$ 400.000
Celular	Computadores	2	\$ 437.000	\$ 874.000
Herramienta menor	Herramientas	3	\$ 120.000	\$ 360.000
Equipos especiales	Equipos	1	\$ 2.259.000	\$ 2.259.000
Dotación	Equipos	10	\$ 151.300	\$ 1.513.000
			TOTAL	\$9.998.000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

La inversión total para a la realización del proyecto es de **\$76.860.000**. Se aporta el **93,49%** con recursos propios. Se espera conseguir créditos por el **6,51%**. De la inversión se destina para capital de trabajo el **84,57%** y para activos fijos el **15,43%**.

Figura 28 Diagrama de torta inversión Crezzio



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.2. Proyección de ingresos y egresos

Tabla 25 Tabla de proyección de ventas Crezzio

SERVICIOS		PRECIO DE VENTA	UNIDADES (M2) A VENDER AÑO 1	VENTAS EN PESOS
1	Acabados	\$ 45.000,00	2.615	\$ 117.675.000
2	Plomería	\$ 165.000,00	600	\$ 99.000.000
3	Impermeabilizaciones	\$ 35.000,00	7.648	\$ 268.940.000
			TOTAL	\$ 485.615.000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

En la tabla se muestran los tres servicios a prestar donde indica el precio de venta de cada uno y se especifica las unidades a vender en el año, que se miden en m2. Sumando los ingresos de los tres servicios, se obtiene un total proyectado de **\$485.615.000** en ventas durante el primer año, para el segundo se cuenta con **\$521.445.000** y para el año tres se estima un **\$581.790.000**. Esta proyección estima los ingresos anuales con base en el precio de venta por metro cuadrado de cada servicio y la cantidad de metros cuadrados que se planea vender.

Tabla 26 Tabla de Ventas por los tres años

SERVICIO		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3	
		UND	PESOS	UND	PESOS	UND	PESOS
1	Acabados	2.615	\$ 117.675.000	2.692	\$ 121.140.000	2.864	\$ 128.880.000

2	Plomería	600	\$ 99.000.000	650	\$ 107.250.000	734	\$ 121.110.000
3	Impermeab.	7.648	\$ 268.940.000	8.337	\$ 291.795.000	9.444	\$ 330.540.000
	TOTAL		\$ 485.615.000		\$ 520.185.000		\$ 580.530.000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

La empresa incurre en los siguientes **gastos fijos mensuales** asociados a la administración y las ventas, que son esenciales para su operación, con un total de \$1.870.000 de pesos mensuales, de detallan en la tabla.

Tabla 27 Tabla Gastos fijos mensuales Crezzio

GASTOS FIJOS ADMINISTRACION Y VENTAS	MONTO MENSUAL
Asesoría contable	\$ 420.000
Cafetería y aseo	\$ 100.000
Caja menor	\$ 500.000
Capacitación	\$ 200.000
Comunicación y teléfono	\$ 140.000
Energía	\$ 160.000
Gastos bancarios	\$ 50.000
Papelería y útiles de oficina	\$ 100.000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.3. Margen de contribución

Tabla 28 Margen de contribución servicios Crezzio

PRODUCTO	PROYECCIÓN DE VENTA AÑO 1 m2	PRECIO DE VENTA	COSTO VARIABLE	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	% DE MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
Acabados	2.615	\$ 45.000	\$ 21.313	\$ 23.053	51.23%
Plomería	600	\$ 165.000	\$ 95.696	\$ 66.978	40.59%
Impermeabilizaciones	7.648	\$ 35.000	\$ 19.471	\$ 15.036	42.96%

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

El margen de contribución de la empresa es 44,48% lo cual se interpreta así: por cada peso que venda la empresa se obtienen 44 centavos para cubrir los costos y gastos fijos de la empresa y generar utilidad. El producto con mayor margen de contribución es acabado, plomería es el producto de menor margen de contribución con 40.59%. Sin embargo, se demuestra que por mayor valor en precio de venta y margen de contribución el servicio de plomería es el genera mayor contribución.

9.4. Precio por unidad de medida (m2-ml)

Tabla 29 Precio de unidad servicios por medida

PRODUCTO	PRECIO COMPETENCIA (m2)	%	PRECIO SEGÚN COSTO (m2)	%	PRECIO PERCEPCIÓN CLIENTE (m2)	%	PRECIO DE VENTA (m2)
ACABADOS	\$ 50,700	75%	\$ 23,108	15%	\$ 13,400	10%	\$ 45,000
PLOMERIA	\$ 175,200	80%	\$ 120,860	10%	\$ 100,000	10%	\$ 165,000
IMPERMEAB.	\$ 30,189	60%	\$ 17,559	10%	\$ 42,818	30%	\$ 35,000

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

En el cuadro anterior se observa la estructura de los precios de venta para los diferentes productos por unidad de medida (m2). Es importante destacar que en el caso del producto Plomería, la variable Competencia tiene un peso predominante, representando el 80% en la formación del precio. Por otro lado, el Costo tiene una influencia significativa en el producto Acabados, con un 15% de participación en el precio de venta. Finalmente, la Percepción juega un papel relevante en el producto Impermeabilización, con una asignación del 30% en su valor final.

9.5. Gastos de Distribución

Tabla 30 Gastos de distribución de los servicios

PRODUCTO	PRECIO DE VENTA (m2)	% COMISIÓN POR VENTA DEL PRODUCTO	GASTO DE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO
Acabados	\$ 45.000	1%	\$ 450
Plomería	\$ 165.000	1%	\$ 1.650

Impermeabilización	\$ 35.000	1%	\$ 350
--------------------	-----------	----	--------

Fuente: *García, Gómez y Martínez, 2024.*

Los gastos de distribución representan un 1%. La comisión por venta más alta corresponde al servicio de Plomería, con un valor de \$1.650 por m², mientras que la más baja corresponde al servicio de Impermeabilizaciones, con un gasto de \$350 por m². En promedio, los servicios generan gastos de venta equivalentes al 1%.

9.6. Estrategias de comunicación y publicidad

Tabla 31 Presupuesto de publicidad anual Crezzio

TIPO DE CAMPAÑA	COSTO POR CAMPAÑA	PERIODICIDAD	PRESUPUESTO ANUAL
Instagram ads	\$ 208.333	Mensual	\$ 2.500.000
Facebook ads	\$ 208.333	Mensual	\$ 2.500.000
Google ads	\$ 233.333	Mensual	\$ 2.800.000
Linkedin ads	\$ 150.000	Mensual	\$ 1.800.000
Publicidad directa	\$ 1.000.000	Semestral	\$ 2.000.000
GASTO TOTAL PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD ANUAL			\$ 11.600.000

Fuente: *García, Gómez y Martínez, 2024.*

En la tabla anterior se desglosa el presupuesto anual destinado a diversas campañas publicitarias, distribuidas en plataformas digitales y medios tradicionales. Cada uno de estos canales tiene un propósito específico y una periodicidad que responde a los objetivos comerciales de CREZZIO.

Instagram Ads, Facebook Ads, Google Ads y LinkedIn Ads, con un costo mensual de \$208.333 cada uno y un presupuesto anual de \$2,500,000 por campaña, están orientados a mejorar la visibilidad de la marca y captar clientes potenciales. Estas plataformas digitales permiten segmentar el público de manera eficiente, basándose en datos demográficos, comportamientos y palabras clave, asegurando que las campañas lleguen a una audiencia altamente específica. Instagram y Facebook se destacan por su enfoque visual y social, mientras que Google Ads maximiza la conversión de clientes que

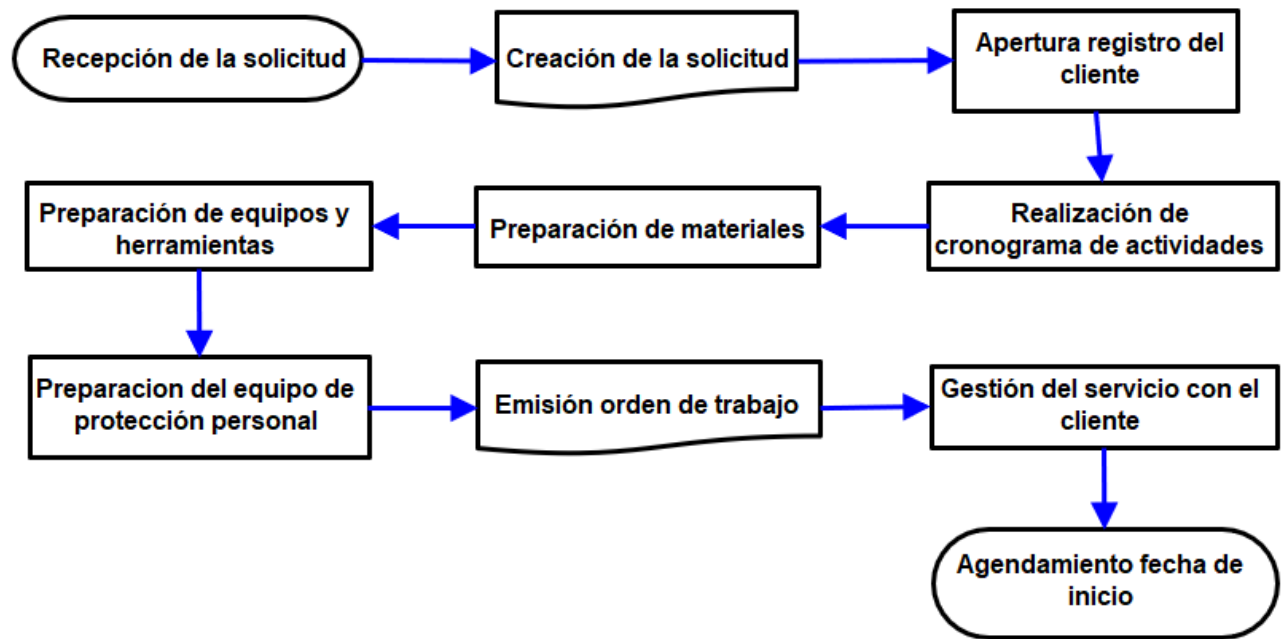
buscan activamente los servicios ofrecidos. LinkedIn Ads, por su parte, está diseñado para captar clientes corporativos y mejorar la presencia de la empresa en el sector profesional.

Por otro lado, la publicidad directa (tarjetas, volantes y portafolios) cuenta con un presupuesto de \$1,000,000 semestral. Este tipo de publicidad, más tradicional, complementa las campañas digitales al ofrecer un enfoque tangible que llega directamente a los clientes. Es particularmente eficaz en ferias, eventos o zonas específicas donde la presencia física de la marca es crucial.

En conjunto, el presupuesto refleja una estrategia publicitaria equilibrada que combina medios digitales y tradicionales, buscando maximizar el alcance y la efectividad en distintos segmentos de mercado.

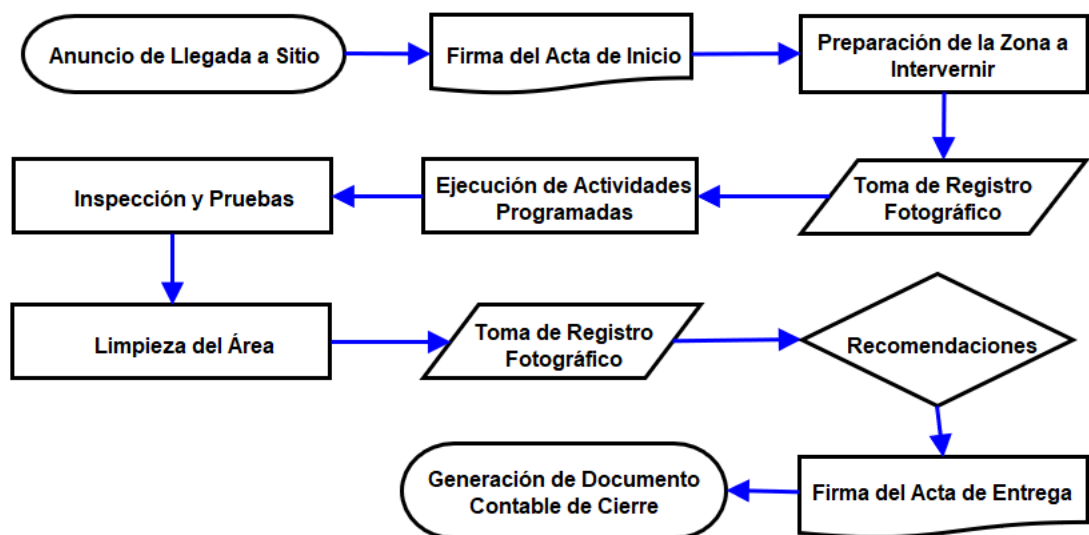
9.7. Diagramas de Flujo

Figura 29 Diagrama de Flujo – Calidad del Servicio



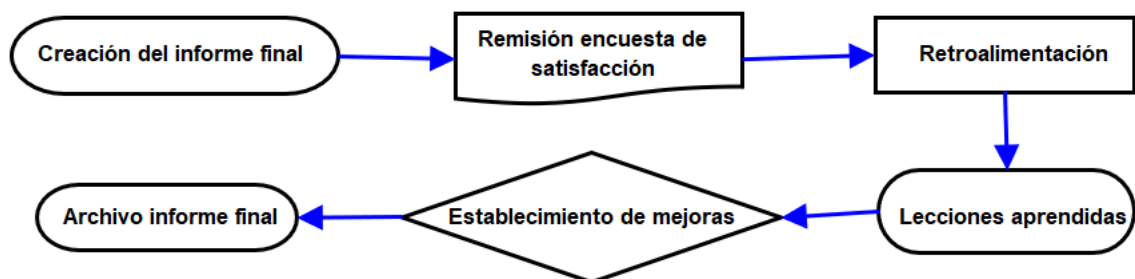
Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 30 Diagrama de Flujo – Rapidez del Servicio



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

Figura 31 Diagrama de Flujo – Competencia del Servicio



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.8. Punto de equilibrio y margen de distribución

Teniendo en cuenta la estructura de costos y gastos fijos y el margen de contribución de la empresa, se llega a la conclusión que la organización requiere vender \$ 394.907.322 al año para no perder ni ganar dinero. Se requieren ventas mensuales promedio de 32,9 millones de pesos. Al analizar las proyecciones de ventas se determina que la empresa, en el primer año, alcanza el punto de equilibrio.

9.9. Estados financieros proyectados, estado de resultados, flujo de caja y balance general.

Tabla 32 Estado de resultados proyectado anual Crezzio

ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADO ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
--	-------	-------	-------

VENTAS	485.615.000	521.445.000	581.790.000
Inv. Inicial	0	0	0
+ Compras	25.972.317	27.916.845	31.164.874
- Inventario final	0	0	0
= Costo inventario utilizado	25.972.317	27.916.845	31.164.874
+ Mano de obra fija	0	0	0
+ Mano de obra variable	235.574.455	253.381.364	283.240.488
+ Costos fijos de producción	22.440.000	22.440.000	22.440.000
+ Depreciación y diferidos	4.338.667	6.713.667	6.713.667
TOTAL COSTO DE VENTAS	288.325.439	310.451.876	343.559.029
UTILIDAD BRUTA (Ventas - costo de ventas)	197.289.561	210.993.124	238.230.971
Gastos administrativos	148.157.360	148.557.360	153.339.360
Gastos de ventas	8.061.209	8.655.987	9.657.714
UTILIDAD OPERACIONAL (utilidad bruta- G.F.)	41.070.992	53.779.777	75.233.897
- Otros egresos			
- Gastos financieros	723.196	1.098.445	628.613
- Gastos preoperativos	3.483.333	3.483.333	3.483.333
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	36.864.463	49.197.999	71.121.951
IMPUESTOS	12.902.562	17.219.300	24.892.683
UTILIDAD NETA	\$23.961.901	\$31.978.699	\$46.229.268

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

El estado de resultados en el primer año muestra una utilidad por 23,96 millones de pesos. La rentabilidad bruta es del 40,63% anual. Se aconseja revisar con detenimiento los precios de venta, la proyección de venta y los costos variables. La rentabilidad operacional es del 8,46% anual. Se sugiere repasar la estructura de costos y gastos fijos. La rentabilidad sobre ventas es de 4,93% anual.

Tabla 33 Balance general proyectado

APORTES			
Activos fijos	\$6.860.000	0	0
Capital de trabajo	\$65.000.000	0	0
FINANCIACION			
Activos fijos	\$5.000.000	0	0
Capital de trabajo	0	0	0
TOTAL INGRESOS NO OPERATIVOS	\$76.860.000	0	0
EGRESOS NO OPERATIVOS			

Gastos preoperativos	10.450.000		
Amortizaciones	\$596.834	\$1.415.898	\$1.885.730
Gastos financieros	\$723.196	\$1.098.445	\$628.613
Impuestos	0	\$12.902.562	\$17.219.300
Activos diferidos	0		
Compra de activos fijos	\$11.860.000	0	0
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	\$ 23.630.030	\$ 15.416.905	\$ 19.733.642
FLUJO NETO NO OPERATIVO	\$ 53.229.970	\$ -15.416.905	\$ -19.733.642
FLUJO NETO	\$ 85.748.629	\$ 44.266.509	\$ 60.798.164
+ SALDO INICIAL	\$ 49.550.000	\$ 85.748.629	\$ 130.015.138
SALDO FINAL ACUMULADO	\$ 85.748.629	\$ 130.015.138	\$ 190.813.302

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

El balance general proyectado se analiza básicamente con dos indicadores, el primero de ellos es la razón de liquidez. Este indicador es una buena medida de la capacidad de pago de la empresa en el corto plazo. Entre "más líquido" sea el activo corriente más significativo es su resultado. Para su análisis debe tenerse en cuenta la calidad y el carácter de los activos corrientes, en términos de su facilidad de conversión en dinero y las fechas de vencimiento de las obligaciones en el pasivo corriente.

Al terminar el primer año, para el proyecto se concluye que por cada peso de pasivo corriente que debe, la empresa tiene \$ 5,70 pesos de activo líquido corriente para cubrirlo. Se considera que una razón corriente ideal es superior a 2.5 a 1, es decir, que por cada peso que se adeuda en el corto plazo se tienen dos y medio pesos como respaldo.

El segundo indicador ayuda a determinar la capacidad que tiene la empresa para cubrir sus obligaciones con terceros a corto y largo plazo. Se le denomina nivel de endeudamiento. Es importante conocer la discriminación del pasivo total. Una empresa puede tener un endeudamiento alto, pero si la mayor parte de éste es a largo plazo ella no tendrá las dificultades que ha de suponer un indicador alto.

En el momento de arranque de la empresa se observa que no posee nivel de endeudamiento lo cual se considera favorable para su operación y viabilidad

Al terminar el primer año, el 15,3% de los activos están respaldados con recursos de los acreedores, se considera que un nivel de endeudamiento del 60% es manejable, un endeudamiento menor muestra una empresa en capacidad de contraer más obligaciones, mientras que un endeudamiento mayor muestra una empresa a la que se le puede dificultar la consecución de más financiamiento.

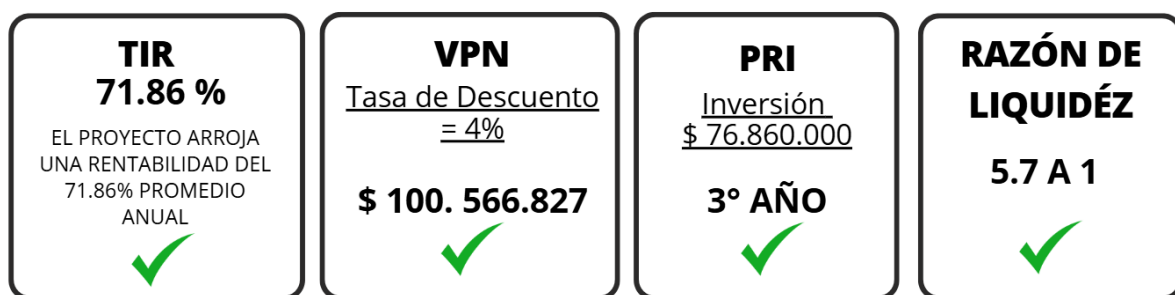
9.10. Indicadores financieros: TIR, Tiempo de recuperación de la inversión, nivel de endeudamiento, razón corriente y razón de liquidez.

- a) La TIR (tasa de interna de retorno) es de 71,86%. Se interpreta de la siguiente manera; proyecto arroja una rentabilidad del 71,86% promedio anual, lo cual puede atribuirse en parte a una estrategia de subcontratación del personal operativo en lugar de incluirlo en la nómina. Esta estructura permite reducir significativamente los costos fijos asociados con la mano de obra, ya que los costos laborales se ajustan según la demanda y el volumen de trabajo, lo que optimiza los márgenes de rentabilidad. Al no tener personal permanente en nómina, los costos variables se mantienen bajo control, lo que genera un mayor retorno sobre la inversión y contribuye al alto rendimiento del proyecto.
- b) Para el valor presente neto (VPN) su cálculo es necesario por la tasa de descuento o tasa de interés de oportunidad que se estimó en el **4%**, el valor arrojado del cálculo es **\$100.566.827**. Lo que significa que el proyecto arroja 101 millones adicionales al invertir los recursos en este proyecto que en uno que rente, el 4% anual, por lo tanto, se indica continuar con el proyecto.
- c) Periodo de recuperación (PRI), Se calcula con el estado de resultados sumando las utilidades y restando la inversión hasta obtener cero. La inversión es de \$ 76.860.000. Como la suma de las utilidades de los tres años es superior se afirma que la inversión se recupera en el tercer año.
- d) En el momento de arranque de la empresa se observa que no posee **nivel de endeudamiento** lo cual se considera favorable para su operación y viabilidad. Al terminar el primer año, el 15,3% de los activos están respaldados con recursos de los acreedores, se considera que un nivel de endeudamiento del 60% es manejable, un endeudamiento menor muestra una empresa en capacidad de

contraer más obligaciones, mientras que un endeudamiento mayor muestra una empresa a la que se le puede dificultar la consecución de más financiamiento.

- e) Razón corriente y razón de liquidez. Al terminar el primer año, para el proyecto se concluye que por cada peso de pasivo corriente que debe, la empresa tiene \$ 5,70 pesos de activo líquido corriente para cubrirlo. Se considera que una razón corriente ideal es superior a 2.5 a 1, es decir, que por cada peso que se adeuda en el corto plazo se tienen dos y medio pesos como respaldo.

Figura 32 Indicadores financieros Crezzio



Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.11. Supuestos financieros para la proyección: Régimen de impuestos, tasa de amortización de los créditos, TIO.

La empresa, al estar sujeta al régimen común, está obligada a pagar varios impuestos. En primer lugar, se tiene un impuesto de renta anual del 35% sobre las ganancias netas, un porcentaje que se mantiene constante durante los próximos tres años. Adicionalmente, se debe pagar un impuesto de industria y comercio de 7,6 por mil sobre los ingresos provenientes de actividades comerciales o industriales. Por último, se aplica un impuesto del 4 por mil sobre ciertos activos o transacciones específicas, según las regulaciones establecidas. Estos impuestos representan los principales gravámenes a los que está sujeta la actividad económica de Crezzio.

La amortización representa la reducción del saldo del préstamo durante el año, es decir, el monto del capital que se devuelve. La capacidad de pago en los primeros años es limitada, por ende, se inicia con una amortización baja y va aumentando gradualmente.

Tabla 34 Amortización crédito

RESUMEN DE LA FINANCIACION		CREDITO:	\$ 5.000.000
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Saldo	\$4.403.166	\$2.987.268	\$1.101.538
Amortización	\$596.834	\$1.415.898	\$1.885.730
Interés	\$723.196	\$1.098.445	\$628.613
Total pago deuda	\$1.320.030	\$2.514.343	\$2.514.343

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

El proyecto se financia 100% con recursos propios.

Tabla 35 Condiciones de la financiación

CONDICIONES DE LA FINANCIACION	ACT.FIJOS	CAP.TRABAJO
MONTO: (cuota fija)	5.000.000	0
Plazo:	36	36
Periodo de gracia:	0	0
Interés t.a.	29,00%	29,00%
Interés efectivo:	33,18%	33,18%
Interés mes vencido:	2,42%	2,42%

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

La tasa de descuento o tasa de interés de oportunidad (TIO), cuenta con un 4% porcentaje que se determina según la rentabilidad que genera un CDT, esto arroja como resultado un valor de \$100.566.827. Este resultado se interpreta de la siguiente manera: el proyecto generará 101 millones adicionales al invertir los recursos en él, en comparación con un proyecto que rinde un 4% anual. Por lo tanto, se sugiere continuar con la ejecución del proyecto.

9.12. Fichas técnicas

9.12.1. Ficha de producción

Tabla 36 Ficha técnica de producción Crezzio

TIEMPO DE LA PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO	65	/MINUTOS
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO FÍSICAS, QUÍMICAS Y DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO		

Almacenamiento, presentación del informe detallado, claridad y precisión en la estructura del documento, formatos personalizados, seguridad y accesibilidad. Preguntas relevantes, encuesta personalizada, tiempo (oportunidad), calificación de la experiencia, margen de respuestas.		
EQUIPO HUMANO REQUERIDO	COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL EQUIPO HUMANO	
Auxiliar administrativo	Habilidades de comunicación, conocimiento técnico y normativa, redacción, resolución de problemas, gestión del tiempo, confiabilidad. Organización y gestión de la información.	
Coordinador de proyectos		
TIEMPO TOTAL HORAS HOMBRE POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN	30	/MINUTOS
SITIO DE PRESTACION DEL SERVICIO	Punto físico o virtual de la empresa	
MAQUINARIA Y EQUIPO A UTILIZAR PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO		Cantidad /tiempo
Computador		10
TIEMPO TOTAL MÁQUINA EMPLEADO	10	MINUTOS
INSUMOS A EMPLEAR	INSUMOS A EMPLEAR	
Tiempo	Internet	

Fuente: *García, Gómez y Martínez, 2024.*

9.12.2. Ficha de comercialización

Tabla 37 **Ficha de comercialización Crezzio**

TIEMPO DE LA PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO	600	/MINUTOS
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO		
¿Qué se hace? Se firma del acta de inicio, luego se toman registros fotográficos del estado inicial antes de ejecutar las actividades programadas. Posteriormente, se realizan inspecciones y pruebas para asegurar la calidad del trabajo, seguido de la limpieza del área. Se toma un nuevo registro fotográfico del estado final, se firma el acta de entrega con recomendaciones, y se genera un documento contable de cierre que resume los gastos y recursos utilizados en el proyecto. ¿Cómo se hace? Se hace cumpliendo un cronograma previamente establecido de acuerdo con las actividades programadas. Con el fin de garantizar que los tiempos de entrega sean claros para cada cliente, asegurando el cumplimiento y calidad del servicio. ¿Para qué se hace? Al seguir este procedimiento, se demuestra al cliente que su proyecto es importante y que se está atendiendo con cuidado y profesionalismo. Cada etapa está diseñada para generar confianza y asegurar que el resultado final sea el esperado.		
EQUIPO HUMANO REQUERIDO	COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL EQUIPO HUMANO	

Técnicos especializados	Procedimientos técnicos, manejo de herramientas y equipos, conocimiento en inspección y control de calidad, resolución de problemas y manejo de soporte contables.		
Supervisor de calidad			
Administrador			
TIEMPO TOTAL HORAS HOMBRE POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN		480	/MINUTOS
SITIO DE PRESTACION DEL SERVICIO		Punto físico	
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA UTILIZAR PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO			Cantidad /tiempo
Computador			5
Impresora			5
Herramienta menor			100
Equipos especializados			60
TIEMPO TOTAL MÁQUINA EMPLEADO		170	MINUTOS
INSUMOS PARA EMPLEAR			
Los tiempos de ejecución y herramienta a emplearse pueden ser variables de acuerdo con las actividades a ejecutarse.			

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.12.3. **Ficha de competencia**

Tabla 38 Ficha de competencia Crezzio

TIEMPO DE LA PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO	65	/MINUTOS
CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO		
¿Qué se hace? Luego de la prestación del servicio, se realiza la recopilación de información y resultados obtenidos para su análisis. Esto incluye la organización de los datos generados, la elaboración de informes detallados, y el almacenamiento seguro de toda la documentación asociada al proyecto. ¿Cómo se hace? El proceso involucra el uso de herramientas tecnológicas como computadores, software especializado y redes de comunicación para procesar la información de forma eficiente. Se garantiza que el informe final contenga detalles claros, precisos y personalizados para cada cliente, asegurando su presentación en formatos accesibles y seguros. ¿Para qué se hace? Este proceso tiene como objetivo asegurar que el cliente reciba un informe completo y detallado que le permita evaluar la calidad del servicio recibido. Además, el almacenamiento adecuado de la información sirve para mantener registros históricos y facilitar futuras consultas o auditorías.		
EQUIPO HUMANO REQUERIDO	COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL EQUIPO HUMANO	

Coordinador de servicios	Competencias en manejo de herramientas digitales, gestión documental y redacción para elaborar informes claros y precisos. Deben contar con habilidades organizativas y de gestión del tiempo, asegurando la entrega oportuna de los resultados. Es crucial que posean orientación al cliente y comunicación efectiva para garantizar la satisfacción de este, además de una alta atención al detalle. Finalmente, deben ser capaces de manejar datos confidenciales y cumplir con estándares de calidad y seguridad de la información.		
Recursos humanos			
Administrador			
TIEMPO TOTAL HORAS HOMBRE POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN		30	/MINUTOS
SITIO DE PRESTACION DEL SERVICIO		Punto físico o virtual de la empresa	
MAQUINARIA Y EQUIPO PARA UTILIZAR PARA LA PRESTACION DEL SERVCIO			Cantidad /tiempo
Computador			5
Impresora			5
TIEMPO TOTAL MÁQUINA EMPLEADO	10	MINUTOS	
INSUMOS PARA EMPLEAR			
Internet, Tiempo, Licencia Office			

Fuente: García, Gómez y Martínez, 2024.

9.13. Plan Financiero

<https://drive.google.com/file/d/1zRDRPkjJ8HKzD1KvqltuJG2b7BdnkaEa/view?usp=sharing>

10. CONCLUSIONES.

10.1. De la investigación del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio

1. La investigación revela que los métodos informales predominan en la búsqueda de servicios de reparaciones locativas, creando un mercado desigual y limitado. La adopción de plataformas tecnológicas y modelos de negocios incipientes puede democratizar el acceso a oportunidades, ofreciendo eficiencia y transparencia, además el crecimiento de Modelo de negocios en sectores como Fintech, E-commerce y logística en América Latina demuestra el impacto de la innovación tecnológica en la economía, debido a su capacidad para resolver problemas relevantes y adaptarse a las necesidades del mercado. De esta manera se puede observar la transformación cultural hacia la confianza en plataformas digitales como una participación equitativa y profesionalizada.
2. La investigación realizada sobre el servicio de reparaciones locativas permite concluir que existe una demanda significativa y en crecimiento para estos servicios en el área metropolitana de Bogotá. El análisis de plataformas como TaskRabbit, My Hammer y Timbrit evidencia que los clientes valoran altamente la accesibilidad, la eficiencia y la calidad de los servicios ofrecidos a través de plataformas digitales. Además, la posibilidad de seleccionar servicios personalizados y la transparencia en precios y calificaciones aumentan la confianza del cliente.
3. Los modelos de negocios de reparaciones locativas pueden diferenciarse de la competencia tradicional ofreciendo una experiencia omnicanal, utilizando tecnología para optimizar sus operaciones, aplicando estrategias de marketing innovadoras y enfocándose en la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social.

10.2. De la empresa.

1. Crezzio se establece como un actor competitivo, adoptando estrategias de precios alineadas con el mercado y asegurando servicios accesibles y de alta calidad. Este modelo de negocio se enfoca en satisfacer la demanda con servicios

confiables y centrados en el cliente, buscando siempre mejorar la experiencia del usuario.

2. CREZZIO tiene el potencial para ser una empresa innovadora en el sector de reparaciones locativas, destacándose por su modelo de negocio híbrido que combina una fuerte presencia digital con un centro físico de atención al cliente. La estrategia de precios basada en la competencia asegura que los servicios sean accesibles y competitivos en el mercado. La empresa se beneficiará de la implementación de tecnologías avanzadas para la gestión de proyectos y la optimización de procesos, lo cual permitirá ofrecer un servicio de alta calidad y eficiencia. Además, el enfoque en la satisfacción del cliente a través de protocolos de servicio, canales de comunicación directos y garantías robustas fortalece la relación con los usuarios y promueve la fidelización.
3. Existe una oportunidad significativa para el desarrollo de este proyecto en el sector de las reparaciones locativas, impulsada por el crecimiento del mercado de viviendas y la demanda de servicios de calidad y eficiencia por parte de los clientes.

10.3. Del proyecto financiero.

1. Alta rentabilidad y eficiencia del modelo financiero: Con una TIR del 71.86%, el proyecto muestra una rentabilidad significativa, impulsada por la baja inversión inicial y el modelo de subcontratación, que optimiza costos operativos.
2. Solidez financiera: El VPN positivo de \$100,566,827 con una tasa de descuento del 4% refleja el valor generado por el proyecto a lo largo de su vida útil. La razón de liquidez de 5.7 a 1 garantiza una capacidad sólida para cumplir con obligaciones de corto plazo.
3. Recuperación ágil de la inversión: El período de recuperación estimado en el tercer año evidencia una rápida estabilización financiera, validando la viabilidad del proyecto con una inversión total accesible de \$71,860,000.

a. Logros.

- Desarrollo de un modelo de negocio innovador: Creación de un esquema híbrido que integra canales digitales y tradicionales, ofreciendo servicios de reparaciones locativas con accesibilidad y calidad, adaptado al mercado de Bogotá.
- Sostenibilidad financiera validada: Indicadores sólidos como una TIR del 71.86% y un VPN positivo de \$100,566,827, respaldan la viabilidad económica y el éxito proyectado del modelo.
- Fortalecimiento del enfoque en el cliente: Implementación de herramientas tecnológicas y estrategias de comunicación multicanal para mejorar la experiencia y garantizar satisfacción.
- Optimización de recursos humanos: Uso de un modelo de subcontratación eficiente, lo que reduce costos fijos y permite flexibilidad en la operación.
- Construcción de conocimiento estratégico: La investigación identificó necesidades específicas del mercado local, permitiendo diseñar servicios y estrategias adaptadas a las características y expectativas de los usuarios residenciales.

4) GLOSARIO Y TERMINOS Y VOCABULARIO EN INGLÉS A ESPAÑOL

a. De la investigación del servicio de reparaciones locativas a través de un Modelo de negocio

1. Lean Modelo de negocio: Es una metodología que se aplica para un proceso de gestión específico para Modelo de negocios y empresas incipientes que están sometidas a contextos variables, con el objetivo escalador y crecimiento de negocios desde la innovación durante todo el proceso de la idea de valor. (Alonso, 2023)
2. Redes sociales: Son plataformas digitales para interactuar, se crea y comparte información en forma de texto, videos, audios e imágenes. Funciona para potencializar la marca y promocionar el producto o servicio, además actúan como canales de atención. (Acibeiro, 2024)
3. Ley de Sitter: Principio que establece que el costo de realizar mantenimiento aumenta exponencialmente a medida que se pospone en el tiempo. Indica que es más económico y eficiente realizar mantenimiento preventivo o correctivo temprano que esperar a que ocurran fallos graves.
4. Business Model Canvas: Es una herramienta de gestión estratégica que permite visualizar y diseñar de manera clara y concisa todos los aspectos clave de un modelo de negocio en un lienzo o formato canvas.
5. Emprendedor: Es una persona que identifica una oportunidad de negocio y está dispuesta a asumir riesgos para iniciar, gestionar y hacer crecer un proyecto o empresa.
6. Crecimiento Sostenible: Se refiere al desarrollo económico que se logra de manera equilibrada, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, el bienestar social y la viabilidad económica a largo plazo.
7. Empresas Incipientes: Son aquellas empresas que están en sus etapas iniciales de desarrollo y crecimiento, generalmente recién creadas o con pocos años de operación, en proceso de validación de su modelo de negocio, buscando escalabilidad y consolidación en el mercado.
8. TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación): Son un conjunto de tecnologías que facilitan la captura, almacenamiento, procesamiento, transmisión y gestión de la

información y el conocimiento. Incluyen herramientas como computadoras, internet, software, redes de comunicación, dispositivos móviles, entre otros.

9. Fintech: Se refiere a empresas que utilizan la tecnología para ofrecer servicios financieros de manera innovadora y eficiente, como pagos electrónicos, préstamos peer-to-peer, gestión de inversiones, crowdfunding, entre otros, desafiando el modelo tradicional de la industria financiera.
10. EdTech: Es el uso de la tecnología en el ámbito educativo para mejorar y facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Incluye herramientas como plataformas educativas en línea, aplicaciones móviles educativas, realidad virtual, inteligencia artificial, entre otros.
11. Agrotech: Se refiere al uso de tecnologías digitales y soluciones innovadoras en el sector agrícola para mejorar la productividad, eficiencia y sostenibilidad de las actividades agrícolas, como el uso de drones, sensores inteligentes, análisis de datos, agricultura de precisión, entre otros.
12. Cliente: Persona que recibe y paga por un servicio.
13. Plataforma Digital: Sistema en línea que conecta a usuarios con proveedores de servicios.
14. Reparaciones Locativas: Servicios de mantenimiento y reparación en viviendas y edificios.
15. Calificación del Servicio: Evaluación que el cliente realiza sobre la calidad del servicio recibido.
16. Modelo de Negocio: Estrategia que una empresa utiliza para operar y generar ingresos.
17. Experiencia del Cliente: Percepción y satisfacción del cliente durante y después de recibir un servicio.
18. Canal de Distribución: Vía utilizada para entregar servicios o productos a los clientes.
19. Garantía: Compromiso de reparar o reemplazar un servicio defectuoso.
20. Logística: Coordinación de recursos y procesos para entregar servicios de manera eficiente.
21. Presupuesto: Estimación de costos de un servicio o proyecto.
22. Mano de Obra: Trabajo físico o intelectual realizado por personas en un proyecto.

23. Multicanal: Uso de varios canales para interactuar con los clientes.
24. Servicio al Cliente: Asistencia y soporte proporcionado a los clientes antes, durante y después de recibir un servicio.
25. Tecnología: Aplicación de conocimientos técnicos y científicos para mejorar procesos y servicios.
26. Encuesta: Método de recolección de datos mediante preguntas a los clientes.
27. Propuesta de valor: Beneficios únicos y tangibles que ofrece el Modelo de negocio a sus clientes en comparación con la competencia.
28. Mercado objetivo: Segmento específico de clientes al que el Modelo de negocio dirige sus esfuerzos de marketing y ventas.
29. Nicho de mercado: Subconjunto del mercado objetivo con necesidades y características específicas.
30. Estrategia de crecimiento: Plan que define cómo el Modelo de negocio pretende expandir su negocio y aumentar sus ingresos.
31. Escalabilidad: Capacidad del Modelo de negocio para aumentar su producción o volumen de ventas sin incurrir en costos adicionales significativos.
32. Aceleradora de Modelo de negocios: Programa que brinda apoyo
33. Incubadora de Modelo de negocios: Programa que brinda apoyo a Modelo de negocios en sus primeras etapas de desarrollo, ofreciendo asesoría, espacio de trabajo y acceso a redes de contactos.
34. Mentor: Persona con experiencia en el sector empresarial que brinda asesoría y apoyo al Modelo de negocio.
35. Red de trabajo: Actividad de establecer y fortalecer relaciones con otras personas o empresas para generar oportunidades de negocio.
36. Propiedad intelectual: Conjunto de derechos que protegen las creaciones originales, como inventos, diseños, marcas y obras literarias.
37. Gestión de proyectos: Metodología para planificar, ejecutar y controlar proyectos de manera eficiente.
38. Inteligencia artificial: Tecnología que permite a las máquinas aprender, analizar datos y tomar decisiones.

39. Internet de las cosas: Red de objetos físicos conectados a internet que pueden recopilar y compartir datos.
40. Realidad aumentada: Tecnología que superpone información digital sobre el mundo real.
41. Mapa de viaje del cliente: Representación visual que describe las etapas que atraviesa un cliente desde que identifica una necesidad hasta que la satisface con el servicio del Modelo de negocio
42. Experiencia del cliente: Conjunto de percepciones, emociones y sentimientos que el cliente tiene durante todo el proceso de interacción con el Modelo de negocio, desde el primer contacto hasta la finalización del servicio.
43. Medición del rendimiento: Proceso de evaluar el desempeño del Modelo de negocio en términos de satisfacción del cliente, crecimiento de ingresos, eficiencia operativa y otros indicadores clave.
44. Innovación en el servicio: Desarrollo de nuevas propuestas de valor que mejoren la experiencia del cliente y diferencien al Modelo de negocio de la competencia.
45. Adaptación a las tendencias del mercado: Capacidad del Modelo de negocio para identificar y responder a las nuevas tendencias del mercado, como la adopción de tecnologías digitales y el cambio en las preferencias de los consumidores.
46. Gestión de quejas y reclamos: Proceso para atender y resolver las quejas y reclamos de los clientes de manera eficiente y satisfactoria.
47. Retención de clientes: Estrategias para mantener a los clientes existentes y evitar que se vayan a la competencia.
48. Retorno de la inversión (ROI): Medida que indica la rentabilidad de una inversión, en este caso, la inversión en el desarrollo del servicio de reparaciones locativas.
49. Valor de vida del cliente: Ingreso total que un cliente genera para el Modelo de negocio durante su relación con la empresa.
50. Gamificación: Aplicación de elementos de juegos en contextos no lúdicos para aumentar la motivación, el compromiso y la participación del cliente.

Glossary

1. **Lean Modelo de negocio:** It is a methodology that is applied to a specific management process for Modelo de negocios and incipient companies that are subject to variable contexts, with the objective of scaling and growing businesses from innovation throughout the process of the idea of value.
2. **Social networks:** These are digital platforms for interacting, creating, and sharing information in the form of text, videos, audios, and images. It works to enhance the brand and promote the product or service, as well as acting as service channels. (Acibeiro, 2024)
3. **Sitter's Law:** A principle that states that the cost of performing maintenance increases exponentially as it is postponed in time. It indicates that it is more economical and efficient to perform early preventive or corrective maintenance than to wait for serious failures to occur.
4. **Business Model Canvas:** It is a strategic management tool that allows you to visualize and design in a clear and concise way all the key aspects of a business model on a canvas or canvas format.
5. **Entrepreneur:** A person who identifies a business opportunity and is willing to take risks to start, manage and grow a project or company.
6. **Growth:** Refers to economic development that is achieved in a balanced manner, taking into account environmental protection, social welfare, and long-term economic viability.
7. **Start-ups:** These are those companies that are in their initial stages of development and growth, generally newly created or with a few years of operation, in the process of validating their business model, seeking scalability and consolidation in the market.
8. **ICT (Information and Communication Technologies):** These are a set of technologies that facilitate the capture, storage, processing, transmission and management of information and knowledge. They include tools such as computers, internet, software, communication networks, mobile devices, among others.
9. **Fintech:** Refers to companies that use technology to offer financial services in an innovative and efficient way, such as electronic payments, peer-to-peer lending,

investment management, crowdfunding, among others, challenging the traditional model of the financial industry.

10. EdTech: It is the use of technology in the educational field to improve and facilitate teaching and learning processes. It includes tools such as online educational platforms, educational mobile apps, virtual reality, artificial intelligence, among others.
11. Agrotech: Refers to the use of digital technologies and innovative solutions in the agricultural sector to improve the productivity, efficiency, and sustainability of agricultural activities, such as the use of drones, smart sensors, data analysis, precision agriculture, among others.
12. Client: A person who receives and pays for a service.
13. Digital Platform: An online system that connects users with service providers.
14. Home Repairs: Maintenance and repair services in homes and buildings.
15. Service Rating: The evaluation a client makes regarding the quality of the received service.
16. Business Model: A strategy a company uses to operate and generate revenue.
17. Customer Experience: The client's perception and satisfaction during and after receiving a service.
18. Distribution Channel: The means used to deliver services or products to clients.
19. Warranty: A commitment to repair or replace a defective service.
20. Logistics: The coordination of resources and processes to deliver services efficiently.
21. Budget: An estimation of the costs of a service or project.
22. Labor: Physical or intellectual work performed by people on a project.
23. Multichannel: The use of multiple channels to interact with clients.
24. Customer Service: Assistance and support provided to clients before, during, and after receiving a service.
25. Technology: The application of technical and scientific knowledge to improve processes and services.
26. Survey: A method of data collection through questions asked to clients.
27. Value proposition: Unique and tangible benefits offered by the Modelo de negocio to its customers compared to the competition.

28. Target market: Specific customer segment to which the Modelo de negocio directs its marketing and sales efforts.
29. Niche market: A subset of the target market with specific needs and characteristics.
30. Growth strategy: Plan that defines how the Modelo de negocio intends to expand its business and increase its revenues.
31. Scalability: The Modelo de negocio's ability to increase its production or sales volume without incurring significant additional costs.
32. Modelo de negocio Accelerator: A program that provides support.
33. Modelo de negocio incubator: Program that provides support to Modelo de negocios in their early stages of development, offering advice, workspace, and access to networks of contacts.
34. Mentor: A person with experience in the business sector who provides advice and support to the Modelo de negocio.
35. Networking: Activity of establishing and strengthening relationships with other people or companies to generate business opportunities.
36. Intellectual property: Set of rights that protect original creations, such as inventions, designs, trademarks, and literary works.
37. Project management: Methodology to plan, execute and control projects efficiently.
38. Artificial intelligence: Technology that allows machines to learn, analyze data and make decisions.
39. Internet of Things: A network of physical objects connected to the Internet that can collect and share data.
40. Augmented reality: Technology that superimposes digital information on the real world.
41. Customer Journey Map: Visual representation that describes the stages a customer goes through from identifying a need to satisfying it with the Modelo de negocio's service.
42. Customer experience: Set of perceptions, emotions, and feelings that the customer has during the whole process of interaction with the Modelo de negocio, from the first contact to the completion of the service.

43. Performance measurement: The process of evaluating the Modelo de negocio's performance in terms of customer satisfaction, revenue growth, operational efficiency, and other key indicators.
44. Service innovation: Development of new value propositions that improve the customer experience and differentiate the Modelo de negocio from the competition.
45. Adaptation to market trends: The Modelo de negocio's ability to identify and respond to new market trends, such as the adoption of digital technologies and changing consumer preferences.
46. Complaints and claims management: Process to address and resolve customer complaints and claims in an efficient and satisfactory manner.
47. Customer retention: Strategies to keep existing customers and prevent them from leaving for competitors.
48. Return on Investment (ROI): A measure that indicates the profitability of an investment, in this case, the investment in the development of the facility repair service.
49. Customer lifetime value: Total revenue that a customer generates for the Modelo de negocio during its relationship with the company.
50. Gamification: Application of game elements in non-game contexts to increase customer motivation, engagement, and participation.
51. Servicios integrales: Asesorías personalizadas, seguimiento post-servicio, garantías extendidas, seguridad tanto para los clientes como para los prestadores de servicios.
52. Calidad: Grado de excelencia o cumplimiento de requisitos y estándares establecidos en productos, servicios o procesos. La calidad implica la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, así como la conformidad con normativas y especificaciones técnicas.
53. Confianza: Sentimiento de seguridad y credibilidad que tienen los clientes respecto a la capacidad de una empresa o proveedor para ofrecer servicios de alta calidad, cumpliendo con lo prometido, garantizando satisfacción y solucionando problemas de manera efectiva.

54. Reparaciones locativas: Son obras de mantenimiento en inmuebles que buscan preservar la higiene y el ornato sin alterar la estructura fundamental, distribución interna, funciones, forma o volumen.
55. Mantenimiento Preventivo: Actividades planificadas y realizadas de manera anticipada para evitar fallos o degradaciones en equipos, infraestructuras o sistemas. El objetivo es prevenir problemas y mantener el funcionamiento óptimo, reduciendo costos y tiempos de inactividad.
56. Mantenimiento Correctivo: Intervenciones realizadas después de que se ha presentado un fallo o avería en equipos, infraestructuras o sistemas. El objetivo es corregir el problema y restaurar el funcionamiento normal, minimizando impactos negativos.
57. Emprendimiento: La actividad de crear, desarrollar y gestionar una nueva empresa.
58. Innovación: Introducción de novedades y mejoras en productos, servicios o procesos.
59. Capital Inicial: Fondos utilizados para iniciar una empresa.
60. Estrategia de Mercado: Plan de acción diseñado para alcanzar los objetivos de la empresa en el mercado.
61. Ventaja Competitiva: Característica que diferencia a una empresa de sus competidores y le permite sobresalir.
62. Escalabilidad: Capacidad de una empresa para crecer y manejar el aumento de la demanda.
63. Propuesta de Valor: Beneficios y valor que una empresa promete entregar a sus clientes.
64. Rentabilidad: Capacidad de una empresa para generar ganancias.
65. Modelo de Ingresos: Estrategia que una empresa usa para generar ingresos.
66. Socios Estratégicos: Entidades o individuos con los que una empresa colabora para alcanzar objetivos comunes.
67. Servicio de reparaciones locativas: Conjunto de actividades que se realizan para llevar a cabo reparaciones locativas, incluyendo la planificación, ejecución y seguimiento de las obras.
68. Modelo de negocio: Empresa emergente que se caracteriza por su innovación, crecimiento rápido y uso de tecnologías disruptivas

69. Necesidad del cliente: Problema o inconveniente que el cliente busca solucionar a través de las reparaciones locativas.
70. Atención al cliente: Proceso de interacción entre el Modelo de negocio y sus clientes para brindar asistencia, resolver problemas y mejorar su experiencia.
71. Presupuesto: Plan que detalla los costos y gastos asociados a la ejecución de las reparaciones locativas
72. Estimación: Cálculo aproximado del costo de las reparaciones locativas, basado en la evaluación inicial del problema
73. Cronograma: Plan que establece la duración de las diferentes etapas de las reparaciones locativas.
74. Supervisión: Proceso de control y seguimiento de las reparaciones locativas para garantizar su calidad y cumplimiento del cronograma.
75. Control de calidad: Mecanismos para verificar que las reparaciones locativas se realizan de acuerdo con los estándares de calidad establecidos.
76. Inspección final: Revisión final de las reparaciones locativas para asegurar que se han completado satisfactoriamente y no existen problemas.
77. Garantía: Compromiso del Modelo de negocio de reparar cualquier defecto o problema que surja en las reparaciones locativas durante un período determinado.
78. Satisfacción del cliente: Medida del nivel de satisfacción de los clientes con los servicios de reparaciones locativas
79. Retroalimentación: Comentarios y sugerencias de los clientes sobre los servicios de reparaciones locativas
80. Fidelización del cliente: Estrategias para mantener a los clientes satisfechos y animarlos a utilizar los servicios del Modelo de negocio de manera regular.
81. Competencia: Otras empresas que ofrecen servicios de reparaciones locativas en el mismo mercado
82. Diferenciación: Características o atributos que distinguen al Modelo de negocio de sus competidores y la hacen más atractiva para los clientes.
83. Ventaja competitiva: Factor que permite al Modelo de negocio superar a sus competidores en el mercado.

84. Posicionamiento: Lugar que ocupa el Modelo de negocio en la mente de los consumidores en comparación con sus competidores.
85. Capital de riesgo: Inversión en Modelo de negocios con alto potencial de crecimiento, pero también con un mayor riesgo de fracaso.
86. Inversión: Capital que se aporta al Modelo de negocio a cambio de una participación en su propiedad o ganancias.
87. Financiamiento: Recursos económicos que el Modelo de negocio necesita para iniciar y operar su negocio.
88. Alianzas estratégicas: Acuerdos de colaboración entre el Modelo de negocio y otras empresas para compartir recursos, ampliar su alcance o desarrollar nuevos productos o servicios.
89. Cultura organizacional: Conjunto de valores, creencias y normas que definen el comportamiento y la forma de trabajar.
90. Responsabilidad social empresarial: Compromiso del Modelo de negocio con la sociedad y el medio ambiente, implementando prácticas sostenibles y éticas.
91. Protección de datos: Medidas para garantizar la seguridad y confidencialidad de la información personal de los clientes.
92. Gestión de equipos: Habilidad para liderar, motivar y coordinar el trabajo de un equipo de personas para alcanzar objetivos comunes.
93. Comunicación efectiva: Capacidad de transmitir y recibir información de manera clara, precisa y asertiva.
94. Adaptabilidad: Capacidad del Modelo de negocio para ajustarse a los cambios del mercado, las necesidades de los clientes y las nuevas tecnologías.
95. Resiliencia: Capacidad del Modelo de negocio para superar obstáculos, aprender de los errores y seguir adelante en un entorno desafiante.
96. Economía colaborativa: Modelo económico basado en el intercambio de bienes, servicios y recursos entre individuos o empresas.
97. Impacto social: Efecto positivo que el Modelo de negocio genera en la sociedad y el medio ambiente.
98. Escalabilidad global: Capacidad del Modelo de negocio para expandir su negocio a nivel internacional.

99. Aplicación web: Software accesible a través de un navegador web que permite a los clientes acceder a los servicios.

Glossary

1. Comprehensive services: Personalized advice, post-service follow-up, extended warranties, security for both customers and service providers.
2. Quality: Degree of excellence or compliance with established requirements and standards in products, services, or processes. Quality implies meeting customer needs and expectations, as well as compliance with regulations and technical specifications.
3. Confidence: A feeling of security and credibility that customers have regarding the ability of a company or provider to offer high-quality services, delivering on promises, guaranteeing satisfaction, and solving problems effectively.
4. Rental repairs: These are maintenance works in buildings that seek to preserve hygiene and ornamentation without altering the fundamental structure, internal distribution, functions, shape, or volume.
5. Preventive Maintenance: Activities planned and carried out in advance to avoid failures or degradation in equipment, infrastructures, or systems. The goal is to prevent problems and maintain optimal operation, reducing costs and downtime.
6. Corrective Maintenance: Interventions carried out after a failure or breakdown has occurred in equipment, infrastructures, or systems. The goal is to correct the problem and restore normal operation, minimizing negative impacts.
7. Entrepreneurship: The activity of creating, developing, and managing a new business.
8. Innovation: Introduction of new ideas and improvements in products, services, or processes.
9. Seed Capital: Funds used to start a business.
10. Market Strategy: Action plan designed to achieve the company's objectives in the market.
11. Competitive Advantage: Feature that differentiates a company from its competitors and allows it to excel.

12. Scalability: The ability of a company to grow and manage increased demand.
13. Value Proposition: Benefits and value that a company promises to deliver to its customers.
14. Profitability: The ability of a company to generate profits.
15. Revenue Model: Strategy that a company uses to generate revenue.
16. Strategic Partners: Entities or individuals with whom a company collaborates to achieve common goals.
17. Building repair service: Set of activities performed to carry out building repairs, including the planning, execution, and follow-up of the works.
18. Modelo de negocio: An emerging company characterized by innovation, rapid growth, and use of disruptive technologies.
19. Client's need: Problem or inconvenience that the client is seeking to solve through the facility repairs.
20. Customer service: Process of interaction between the Modelo de negocio and its customers to provide assistance, solve problems and improve their experience.
21. Budget: Plan detailing the costs and expenses associated with the execution of the building repairs.
22. Estimate: Estimate the cost of building repairs based on the initial assessment of the problem.
23. Schedule: Plan that establishes the duration of the different stages of the building repairs.
24. Supervision: Process of control and follow-up of building repairs to ensure their quality and compliance with the schedule.
25. Quality control: Mechanisms to verify that building repairs are carried out in accordance with established quality standards.
26. Final inspection: Final review of the facility repairs to ensure that they have been completed satisfactorily and that there are no problems.
27. Warranty: Commitment of the Modelo de negocio to repair any defect or problem that arises in the local repairs during a determined period.
28. Customer satisfaction: Measurement of the level of customer satisfaction with building repair services.

29. Feedback: Customer comments and suggestions on building repair services.
30. Customer loyalty: Strategies to keep customers satisfied and encourage them to use the Modelo de negocio's services on a regular basis.
31. Competition: Other companies offering building repair services in the same market.
32. Differentiation: Characteristics or attributes that distinguish the Modelo de negocio from its competitors and make it more attractive to customers.
33. Competitive advantage: Factor that allows the Modelo de negocio to outperform its competitors in the market.
34. Positioning: Place that the Modelo de negocio occupies in the minds of consumers compared to its competitors.
35. Venture capital: Investment in Modelo de negocios with high growth potential, but also with a higher risk of failure.
36. Investment: Capital that is contributed to the Modelo de negocio in exchange for a share in its ownership or profits.
37. Financing: Economic resources that the Modelo de negocio needs to start and operate its business.
38. Strategic alliances: Collaboration agreements between the Modelo de negocio and other companies to share resources, expand its scope or develop new products or services.
39. Organizational culture: Set of values, beliefs and norms that define the behavior and way of working.
40. Corporate social responsibility: Commitment of the Modelo de negocio to society and the environment, implementing sustainable and ethical practices.
41. Data protection: Measures to ensure the security and confidentiality of customers' personal information.
42. Team management: Ability to lead, motivate and coordinate the work of a team of people to achieve common objectives.
43. Effective communication: Ability to transmit and receive information in a clear, precise, and assertive manner.
44. Adaptability: The Modelo de negocio's ability to adjust to market changes, customer needs and new technologies.

- 45. Resilience: The Modelo de negocio's ability to overcome obstacles, learn from mistakes and move forward in a challenging environment.
- 46. Collaborative economy: Economic model based on the exchange of goods, services and resources between individuals or companies.
- 47. Social impact: Positive effect that the Modelo de negocio generates on society and the environment.
- 48. Global scalability: Capacity of the Modelo de negocio to expand its business internationally.
- 49. Web application: Software accessible through a web browser that allows customers to access services.

12. BIBLIOGRAFÍA

12.1 Bibliografía básica

Acibeiro, M. (1 de Marzo de 2024). *Guía completa sobre redes sociales: Tipos, usos y consejos*. Obtenido de Godaddy:
<https://www.godaddy.com/resources/es/marketing/que-son-las-redes-sociales-y-para-que-sirven>

Alonso, M. (27 de Febrero de 2023). *Lean Startup: qué es y cómo implantarlo*. (Asana, Editor) Obtenido de <https://asana.com/es/resources/lean-startup>

Amaya Martínez, N. F., Pérez Sanabria, C. A., & Rumbo Romero, M. A. (2022). *Repositorio Universidad EAN*. Obtenido de <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/12531/AmayaNelso2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Amaya Martínez, N. F., Pérez Sanabria, C. A., & Rumbo Romero, M. A. (2022). *Validación modelo de negocio del emprendimiento "Fixxer"*. Bogotá: Tesis de maestría, Universidad EAN. Recuperado el 28 de Marzo de 2024, de <http://hdl.handle.net/10882/12531>

Arango Castro, L. F., Rincón, L. C., & Herrera Cediell, M. (2021). *Marketing digital para el sector de la construcción en Colombia: Una propuesta*. Obtenido de https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/8932/Marketing_digital_sector_construcci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Arena Cabello, A., Armuña Gonzalez, C., Ramos Villaverde, S., & Feijóo Gonzalez, C. (2018). *Esosistemas emprendedores y startups, el nuevo protagonismo de las pequeñas organizaciones*. (U. P. UNED, Ed.) Recuperado el 2024, de <https://www.mintur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/408/ARENAL,%20ARMU%C3%91A,%20RAMOS%20Y%20FEIJOO.pdf>

ARGOS. (2023). *ACTUALIDAD PARA AUTOCONSTRUCTORES*. Obtenido de <https://colombia.argos.co/autoconstructores/4-tendencias-en-construccion-para-2023/>

Banca de las Oportunidades, Fasescolda. (2018). *Estudio de Demanda de Seguros*. Obtenido de https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2019-02/Banca_InformeSeguros_WEB-Final%20vsImpresa-Feb2019_0.pdf

- BANCOLOMBIA. (2022). *Grupo Bancolombia*. Obtenido de <https://connections.grupobancolombia.com/files/basic/anonymous/api/library/d79759b7-d193-4c70-9fbd-063f6c641d89/document/72215b2c-8482-4667-896d-778e6bf00f92/media>
- CAMACOL. (2023). *CAMACOL*. Obtenido de Actividad Edificadora: <https://camacol.co/informacion-economica/actividad-edificadora>
- CATASTRO BOGOTÁ. (2023). *Resultados Censo Inmobiliario 2023*. Obtenido de https://www.catastrobogota.gov.co/sites/default/files/archivos/noticias/Presentacion_2802_2023_compressed.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (10 de Febrero de 1998). *Sistema Único de Información Normativa*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=1660123>
- Congreso de la República de Colombia. (4 de Agosto de 2001). *Alcaldía Bogotá*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4162>
- Congreso de la República de Colombia. (Marzo de 2010). *Función Pública*. Obtenido de https://nuevalegislacion.com/files/susc/cdj/conc/nsr_10.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (17 de Julio de 2020). *SECRETARÍA DEL SENADO*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_2020_2020.html
- Coninsa. (Diciembre de 2023). *Blog Coninsa*. Obtenido de <https://blog.coninsa.co/arquitectura-y-grandes-obras/tendencias-tecnologicas-aplicadas-la-construccion-en-colombia>
- Cubides, J. D. (2024). Entrevista Segmento Mercado Reparaciones Locativas. (J. C. Martínez, Entrevistador)
- DANE. (2023). *Departamento Administrativo Nacional de Estadística*. Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicadores-economicos-alrededor-de-la-construccion/historicos-indicadores-economicos-alrededor-de-construccion>
- DANE. (2023). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida -ECV*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2022>

- ENEL. (s.f.). *Asistencia Plena Hogar*. Obtenido de <https://www.enel.com.co/content/dam/enel-co/espa%C3%B1ol/personas/1-13-6-asistencias/asistencia-plena-hogar/Clausulado-asistencia-plena-hogar-IGS-dic.pdf>
- Fi Group. (Octubre de 2023). *Innovación en la construcción*. Obtenido de <https://es.fi-group.com/innovaciones-en-la-construccion/>
- Gutiérrez, M. A. (17 de Julio de 2018). *Modelo de negocio para un nuevo emprendimiento de fabricación y comercialización de queso vegetariano: basado en las metodologías Lean Startup y Canvas*. Obtenido de <https://elibro-net.ezproxy.unicolmayor.edu.co/es/ereader/unicolmayor/123638?page=63>
- ICONTEC. (Febrero de 2023). *ICONTEC*. Obtenido de BOLETÍN DE VIGILANCIA ESTRATÉGICA - SECTOR CONSTRUCCIÓN: <https://www.icontec.org/wp-content/uploads/2023/03/Boletin-Construccion-2023.pdf>
- Imaginamos. (28 de 11 de 2023). *Startups Latam 2023*. Obtenido de <https://imaginamos.com/startups-latam-2023/>
- Innovar Reparaciones y Construcciones. (2024). *Innovar Reparaciones y Construcciones*. Obtenido de <https://reparacionesyconstrucciones.com/>
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (15 de Marzo de 2023). *ICONTEC*. Obtenido de <https://tienda.icontec.org/gp-ntc-instalaciones-hidraulicas-y-sanitarias-ntc1500-2023.html>
- JUSTO PAGO. (2024). *Justo Pago Remodelaciones*. Obtenido de <https://justopago.com.co/>
- La República. (2015). *Empresas*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/por-lo-menos-una-vez-al-ano-las-personas-hacen-reparaciones-a-su-hogar-2247936>
- Londoño, C. (s.f.). *360 EN CONCRETO*. Obtenido de <https://360enconcreto.com/blog/detalle/inspeccion-y-mantenimiento-de-estructuras-en-concret/>
- Londoño, C. (s.f.). *360 en concreto*. (ARGOS, Ed.) Obtenido de <https://360enconcreto.com/blog/detalle/inspeccion-y-mantenimiento-de-estructuras-en-concret/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (23 de Noviembre de 2021). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Obtenido de

<https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/resolucion-1257-de-2021/>

Ministerio de Educación de Colombia. (2019). *Colombia Aprende*. Obtenido de https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf

Ministerio de educación, Marco Nacional de Cualificaciones, CAMACOL. (2019). *Catálogo de cualificaciones sector construcción*. Bogotá: Convenio de asociación No. 201 de 2019 MEN-CAMACOL. Obtenido de https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf

Ministerio de Minas y Energía. (24 de Octubre de 2013). *Ministerio de Minas y Energía*. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/documents/2596/10238-Resoluci%C3%B3n-90902-24Oct2013.pdf>

Ministerio de Minas y Energía. (2 de Abril de 2024). *Ministerio de Minas y Energía*. Obtenido de <https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/reglamentos-tecnicos/reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/>

Ministerio de Salud y de Protección Social. (2014). *Análisis de situación de salud, Colombia, 2014*. Bogotá: MINSALUD.

MINISTERIO DE VIVIENDA. CIUDAD Y TERRITORIO. (26 de Mayo de 2015). *Función Pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77216>

Minvivienda. (31 de 08 de 2020). *¿Qué son las reparaciones locativas?* Obtenido de Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia: <https://www.minvivienda.gov.co/node/1380>

Montoya Pineda, D. M. (18 de 10 de 2016). Startup y Spinoff: definiciones, diferencias y potencialidades. *Contexto*, pág. 12. Obtenido de <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/contexto/article/download/657/961/>

MyHammer. (2024). *MyHammer*. Obtenido de <https://www.my-hammer.de/preisradar>

NEWMARK. (2023). *NEWMARK COMUNIDAD*. Obtenido de <https://nmrk.lat/que-tendencias-veremos-en-las-construcciones-del-2023/>

Oliveira Rocha, R., Leon Olave, M. E., & Moreno Ordóñez, E. D. (20 de 02 de 2019). (U. F. Fluminense, Ed.) doi:<https://doi.org/10.12712/rpca.v13i1.27394>

Pacto Global Red Colombia. (2023). *PACTO GLOBAL COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.pactoglobal-colombia.org/news/estas-son-las-cinco-innovaciones-que-combatiran-el-cambio-climatico-en-la-industria-de-la-construccion.html>

Ramírez, S. (2024). Entrevista Reparaciones Locativas en el Hogar. (C. C. Garcia, Entrevistador)

RCR PROYECTOS S.A.S. (2024). *RCR PROYECTOS S.A.S.* Obtenido de <http://rcrproyectossas.com/>

Reyes, E. (31 de Octubre de 2023). *Conoce las 10 startups más destacadas de Colombia en 2023*. Obtenido de Pulso capital: <https://pulsocapital.com/conoce-las-10-startups-mas-destacas-de-colombia-en-2023/>

Secretaría Distrital del Hábitat. (20 de Octubre de 1995). *Secretaría del Hábitat*. Obtenido de <https://www.habitatbogota.gov.co/normatividad/acuerdos-distritales/acuerdo-20-1995#:~:text=Por%20el%20cual%20se%20adopta,para%20su%20actualizaci%C3%B3n%20y%20vigilancia.>

Subdirección General de Economía Circular; Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. (s.f.). *I Plan de Acción de economía circular 2021-2023, estrategia española de economía circular*. España: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO). Obtenido de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/plan_accion_eco_circular_def_nipo_tcm30-529618.pdf

taskrabbitt. (2024). *taskrabbitt*. Obtenido de <https://www.taskrabbitt.com/>

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. (Diciembre de 2022). *Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca*. Obtenido de <https://www.unicolmayor.edu.co/vicerrectoria-investigacion-innovacion/subdireccion-investigacion-innovacion-1/lineas-investigacion/linea-08-emprendimiento-innovacion-transferencia>

13. ANEXOS

13.1 Anexos del ESTUDIO DE MERCADO (Documento trabajado en la asignatura de Administración)

https://drive.google.com/file/d/10OfImijr3T58OwXIRjktIDsnfiKHXPk/view?usp=drive_link

13.2 Anexos del PLAN DE MARKETING (Documento trabajado en la asignatura de administración)

https://drive.google.com/file/d/1rM0T6KJ-w8doiBmyetEtweu4Ln4E4_ID/view?usp=drive_link

13.3 Anexos del PLANTEAMIENTO DE CREACIÓN DE LA EMPRESA

13.4 Encuestas, Resultados de laboratorio y/o entrevistas.

https://drive.google.com/file/d/13_DNYDV5VUiLJM6km-5j09tU-D7ckKuW/view?usp=drive_link

https://drive.google.com/file/d/1e05jUhfG1WtCVsfobZYINrUx6Uwu5ugo/view?usp=drive_link

https://drive.google.com/file/d/1EqKdOW0KdeY02c2W1NQn5utT13_tNBoY/view?usp=drive_link

https://drive.google.com/file/d/1IVzvlfrkJOlyb2GEkoOW-43MQUkmNVk/view?usp=drive_link

13.5 Presentación en power point

https://drive.google.com/file/d/1a8uDSsDf3cgM8-BDRS8ShswSyysNhn9I/view?usp=drive_link

13.6 Fotografías (o Registro fotográfico del prototipo)

<https://crezzio.odoo.com/>

13.7 Maqueta virtual o videos

https://drive.google.com/file/d/1T9yuQn9K-tZsPVki8BylOQ-GI798Xgpg/view?usp=drive_link

13.8 Cuadros del plan financiero o de la Cámara de Comercio

https://drive.google.com/drive/folders/1iBJ6fyleThjevLMd_sStUlhbYMA80_4T?usp=sharing

13.9 Poster

https://drive.google.com/file/d/1LwmMJ-l6Dpdpn-l0ux3bWS33G52lnRsi/view?usp=drive_link

13.10 Formato de identificación del proyecto para el repositorio institucional.

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1x76L-QIHVHCeLhB_xO9NNb67zHohyIYV/edit?usp=sharing&ouid=109579845373530024137&rtpof=true&sd=true

