

Centro de gestión tecnológica apoyado en arquitecturas de negocio y de TI para el fortalecimiento de actividades estratégicas y operativas de las MiPymes en Soacha

Cundinamarca

Otilia Celis

Director

Carlos Andrés Velásquez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información

2025

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico en primer lugar a Dios, seguidamente a todas las personas que han contribuido con este proceso y que han hecho parte del desarrollo de este; espero que la información plasmada en esta tesis sea de gran utilidad para quienes accedan a ella.

Agradecimientos

A Dios, al Ministerio del interior, al Doctor Carlos Andrés Velásquez,
a mi hermana Graciela y a mis hijos.

Resumen

Al analizar las necesidades de las microempresas y juntas de acción de la Comuna 5 de Soacha, Cundinamarca, se propone crear un Centro de Gestión Tecnológica (CGT) basado en Arquitecturas de Negocio y TI. Este emprendimiento fortalecerá las actividades estratégicas y operativas de las MiPymes mediante servicios de asesoría y capacitación en estrategias de negocio y herramientas TI, mejorando así su competitividad y contribuyendo al progreso de la comunidad. Se diseñará una arquitectura empresarial (AE) con objetivos estratégicos, procesos y herramientas tecnológicas, utilizando el modelo de negocio "Canvas" para asegurar la alineación con el modelo deseado. Utilizando para su desarrollo el marco de referencia TOGAF y su Método de Desarrollo de Arquitectura (ADM), enfocado en sus tres primeras fases. Además, el proyecto tendrá un componente social importante, ofreciendo programas especiales y apoyo inicial gratuito a las juntas de Acción Comunal, lo que incluirá orientación y acompañamiento en sus planes y proyectos.

Palabras clave: emprendimiento, negocios, TI, herramientas.

Abstract

Upon analyzing the needs of microenterprises and Communal Action Boards in the Comuna 5 of Soacha, Cundinamarca, the proposal is to create a Technological Management Center (CGT) based on Business and IT Architectures. This initiative will strengthen the strategic and operational activities of MSMEs through advisory services and training in business strategies and IT tools, thereby improving their competitiveness and contributing to the community's progress. Business architecture (AE) will be designed with strategic objectives, processes, and technological tools, using the "Canvas" business model to ensure alignment with the desired model. The development will use the TOGAF framework and its Architecture Development Method (ADM), focusing on its first three phases. Additionally, the project will have a significant social component, offering special programs and initial free support to the Community Action Boards, including guidance and assistance in their plans and projects.

Keywords: Technology, business, tools, entrepreneurship.

Contenido

| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción | 13 |
| Planteamiento del Problema | 15 |
| Justificación | 17 |
| Objetivos | 20 |
| Marco de Referencia | 21 |
| Diseño Metodológico..... | 31 |
| Arquitectura Empresarial del Centro de Gestión Tecnológica..... | 32 |
| Fase Preliminar | 33 |
| Misión..... | 33 |
| Estrategia..... | 33 |
| Táctica | 34 |
| Visión | 34 |
| Análisis Estratégico | 35 |
| Diagnóstico del Sector, Ubicación del Emprendimiento y el Mercado | 35 |
| Matriz DOFA..... | 36 |
| Objetivos Estratégicos | 37 |
| Metas para el 2025 | 39 |
| Alineación de la Arquitectura con el Modelo Organizacional..... | 39 |
| Principios de Arquitectura..... | 40 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| Visión de Arquitectura | 43 |
| Alcance de la Arquitectura | 43 |
| Identificación de los Interesados | 43 |
| Gestión de Requerimientos del Negocio | 44 |
| Costos de la Puesta en Marcha del CGT | 46 |
| Arquitectura de Negocios | 47 |
| Hipótesis..... | 47 |
| Encuestas Semiestructuradas..... | 48 |
| Encuesta a Microempresas Comuna 5 de Soacha | 48 |
| Análisis del Primer Segmento de Clientes Encuestado | 52 |
| Encuesta Dignatarios de Juntas de Acción Comunal | 52 |
| Análisis del Segundo Segmento de Clientes Encuestado | 56 |
| Entrevistas Cualitativas | 56 |
| Validación de las Hipótesis de los Dos Segmentos de Clientes..... | 61 |
| Perfil de Cliente..... | 62 |
| Segmento de Cliente: Junta de Acción Comunal | 63 |
| Segmento de Cliente: Microempresario | 64 |
| Mapa de Valor | 65 |
| Lienzo del Modelo “CANVAS” | 67 |
| Identificación y Madurez de Capacidades del Negocio | 77 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Estado Actual (AS-IS) del Centro de Gestión Tecnológico | 78 |
| Estado Futuro (TO BE) del Centro de Gestión Tecnológico..... | 79 |
| Descripción de las Actividades de la Situación Futura | 81 |
| Modelamiento de Procesos..... | 81 |
| Proceso 1 “Solicitud de Capacitación para las J.A.C” | 82 |
| Proceso 2 “Solicitud de Asesoría para un Microempresario” | 83 |
| Proceso 3 Gestión de Recursos del Centro de Gestión Tecnológica..... | 85 |
| Evaluación..... | 88 |
| Matriz de cinco elementos..... | 89 |
| Conocimiento Técnico..... | 89 |
| Oportunidad e Impacto | 89 |
| Red de Contactos | 90 |
| Recursos..... | 90 |
| Clientes con Pedido | 91 |
| Encuestas..... | 92 |
| Conclusiones y Recomendaciones | 99 |
| Referencias Bibliográficas | 102 |

Lista de Tablas

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 <i>Relación de los Objetivos Estratégicos, Acciones e Indicadores</i> | 38 |
| Tabla 2 <i>Componentes de los Principios de Arquitectura</i> | 41 |
| Tabla 3 <i>Gestión de los Interesados</i> | 44 |
| Tabla 4 <i>Gestión de los Requerimientos del Negocio</i> | 45 |
| Tabla 5 <i>Costos de la Implementación del CGT</i> | 46 |
| Tabla 6 <i>Validación de Hipótesis</i> | 61 |
| Tabla 7 <i>Especificación de la Situación Actual (AS- IS)</i> | 78 |
| Tabla 8 <i>Estado Futuro (TO BE)</i> | 80 |
| Tabla 9 <i>Actividades Situación Futura</i> | 81 |
| Tabla 10 <i>Matriz de Cinco elementos</i> | 91 |

Lista de figuras

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1 <i>Fases del ADM de TOGAF</i> | 23 |
| Figura 2 <i>Modelo “Canvas”</i> | 26 |
| Figura 3 <i>Matriz “DOFA”</i> | 37 |
| Figura 4 <i>Microempresas encuestadas</i> | 48 |
| Figura 5 <i>Pregunta 1: ¿Sabe Usted Qué es un Modelo de Negocios?</i> | 49 |
| Figura 6 <i>Pregunta 2: ¿Conoce o Maneja Alguna Herramienta para Evaluar su Modelo de Negocio?</i> | 49 |
| Figura 7 <i>Pregunta 3: ¿Sabe qué es la arquitectura empresarial?</i> | 50 |
| Figura 8 <i>Pregunta 4: ¿Recibe Periódicamente Algún Tipo de Asesoría y Capacitación en cuanto al Manejo de Herramientas para el Manejo de su Negocio?</i> | 50 |
| Figura 9 <i>Pregunta 5: ¿Cuál Cree que es el Motivo por el cuál Usted no le da un Mejor Uso a las Tecnologías de la Información?</i> | 51 |
| Figura 10 <i>Pregunta 6: ¿Cree Usted que Debería Invertir en Capacitación para Llevar su Negocio a Otro Nivel?</i> | 51 |
| Figura 11 <i>Cargos de los Dignatarios de las JAC</i> | 53 |
| Figura 12 <i>Pregunta 1: ¿La Junta de Acción Comunal Recibe Periódicamente Algún Tipo de Asesoría y Capacitación en Cuanto a Proyectos Productivos y Sociales?</i> | 53 |
| Figura 13 <i>Pregunta 2: En una Escala del 1 al 5, Califique: ¿Qué tan Fácil es Acceder a los Programas y Proyectos del Estado?</i> | 54 |
| Figura 14 <i>Pregunta 3: ¿Cuáles son las Principales Dificultades que se Presentan para el Acceso a esos Programas o Proyectos?</i> | 54 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 15 <i>Pregunta 4: ¿La Junta de Acción Comunal Recibe algún Tipo de Capacitación acerca del Manejo de las Tecnologías de la Información?.....</i> | 55 |
| Figura 16 <i>Pregunta 5: ¿Le gustaría Recibir Capacitación y Asesoría acerca del Manejo de las TI?.....</i> | 55 |
| Figura 17 <i>Entrevista a un Microempresario.....</i> | 57 |
| Figura 18 <i>Entrevista a un Dignatario de la Junta de Acción Comunal.....</i> | 58 |
| Figura 19 <i>Entrevista a un Funcionario de la Alcaldía de Soacha.....</i> | 59 |
| Figura 20 <i>Perfil de Cliente JAC.....</i> | 63 |
| Figura 21 <i>Perfil de Cliente Microempresario.....</i> | 64 |
| Figura 22 <i>Mapa de Valor.....</i> | 66 |
| Figura 23 <i>Modelo de Negocio “CANVAS” (Centro Tecnológico)</i> | 77 |
| Figura 24 <i>Proceso Solicitud de Capacitación J.A.C.....</i> | 83 |
| Figura 25 <i>Proceso Solicitud de asesoría para un microempresario.....</i> | 85 |
| Figura 26 <i>Proceso Gestión de Recursos.....</i> | 87 |
| Figura 27 <i>Pregunta 1: Cómo Junta de Acción Comunal, ¿Estaría Comprometido/a para Lograr que Otras J.A.C Reciban el Beneficio de Asesoría?.....</i> | 92 |
| Figura 28 <i>Pregunta 2: ¿Qué Canales Utilizaría como J. A.C para que Otras Juntas Reciban Capacitaciones?.....</i> | 93 |
| Figura 29 <i>Pregunta 3: ¿Cree Usted que este Tipo de Asesorías y Capacitaciones Contribuyen al Desarrollo Económico y Social de los Sectores en los que Actúa?</i> | 93 |
| Figura 30 <i>Pregunta 1: Como MiPymes ¿Le gustaría Fortalecer sus Herramientas Tecnológicas en su Negocio, Teniendo en cuenta los Beneficios que Brinda su Implementación?.....</i> | 94 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 31 <i>Pregunta 2: ¿Estaría Dispuesto a Recibir Mayor Asesoría por ser Afiliado a la Junta de Acción Comunal?</i> | 95 |
| Figura 32 <i>Pregunta 3: ¿Le Gustaría Analizar y Evaluar su Modelo de Negocio, con el fin de Satisfacer las Necesidades de sus Clientes?</i> | 96 |
| Figura 33 <i>Pregunta 4: ¿Cómo califica Usted la Capacitación y Asesoría que Brindaría este Negocio?</i> | 96 |
| Figura 34 <i>Pregunta 4: ¿Estaría Usted Dispuesto a Pagar por una Asesoría Completa que le Permita Obtener un Mayor Nivel Competitivo como MiPymes?</i> | 97 |

Introducción

El desarrollo de un país se evidencia en gran medida por sus altos niveles de emprendimiento innovador. Vesga (2009) señala que “Para lograr una sociedad más emprendedora, es necesario activar el potencial de las personas, las empresas y el contexto macro” (p. 1).

Según cifras de DANE Las MiPymes son el corazón de la economía colombiana, empleando a 16 millones de personas y generando el 35% del PIB. Sin embargo, a pesar de su relevancia, estas empresas se enfrentan a una serie de retos que obstaculizan su potencial. A pesar de constituir más del 90% del tejido empresarial, las MiPymes enfrentan dificultades para acceder a financiamiento, competir en mercados cada vez más globalizados y adaptarse a los cambios tecnológicos (Ministerio del trabajo, 2019).

De igual manera, el ministerio del interior menciona que la acción comunal en Colombia es la organización ciudadana más grande y antigua, con más de 60 años de historia. A noviembre de 2018 Colombia contaba con aproximadamente 6.498.321 personas afiliadas voluntariamente a algunas de estas Organizaciones de Acción Comunal (OAC) existentes en el país. Estas organizaciones no solo fortalecen el tejido social, sino que también generan oportunidades económicas a nivel local mediante proyectos comunitarios y el fomento de emprendimientos colectivos. A pesar de su amplia presencia y el gran número de afiliados, enfrenta desafíos como la falta de capacitación de sus líderes, la dificultad para renovar sus directivas y la carencia de habilidades para desarrollar proyectos exitosos (D.Planeación, M. Interior, 2018).

Actualmente, el contexto organizacional se orienta significativamente hacia el desarrollo sostenible, considerando la interacción de la organización con su entorno en aspectos específicos como el medio ambiente, el trabajo social y, por ende, el desarrollo económico (Andia &

Colquicocha, 2021). Este proyecto, por lo tanto, tendrá un componente social significativo, beneficiando principalmente JACs de la comuna 5 de Soacha. Estas recibirán un tratamiento especial en términos de asesorías y acompañamiento en sus planes, proyectos y programas que beneficien a las comunidades que representan.

Como se ha mencionado anteriormente, este emprendimiento estará ubicado en la comuna 5 de Soacha, Cundinamarca, donde se implementará inicialmente el Centro de Gestión Tecnológica (CGT). Un centro que tiene como objetivo disminuir las brechas disruptivas que enfrentan las MiPymes al implementar y usar herramientas de negocio y de TI, con el fin de fortalecer sus actividades estratégicas y operativas.

Utilizando el marco de referencia TOGAF y su Método de Desarrollo de Arquitectura (ADM), se diseñarán procesos y actividades estratégicas y operativas para optimizar el uso de tecnologías. El proyecto se enfocará en las tres primeras fases del ADM: fase preliminar, visión de la arquitectura y arquitectura de negocio, enfatizando en esta última para asegurar la alineación con los objetivos estratégicos (Josey, A. et al. 2017). Además, se empleará el modelo de negocios "Canvas" para sintetizar servicios y relaciones clave. Se aplicará un enfoque cuantitativo mediante encuestas y entrevistas para identificar necesidades y patrones, construyendo así una propuesta de valor sólida.

En este trabajo se visualizan los principales elementos necesarios para la puesta en marcha de un emprendimiento de carácter tecnológico y con un impacto social. Estos elementos incluyen la idea del negocio y su alcance, los objetivos, la justificación de la idea de negocio, el marco de referencia, el diseño metodológico, la presentación, interpretación y análisis de resultados, y, finalmente, las conclusiones y recomendaciones especiales.

Planteamiento del Problema

Algunos investigadores manifiestan que “La mayoría de las empresas dependen de la tecnología de información para el manejo exacto y oportuno de la información, sin embargo, en algunas ocasiones por falta de conocimiento, capacitación o recursos, sobre todo en los sectores más vulnerables” (Melchor et al., 2011), se tiene un uso inadecuado o inexistente de las TI. Esta problemática se presenta de manera constante en el sector objeto de estudio, creando una brecha tecnológica frente a las grandes empresas que si aprovechan e implementan este tipo de herramientas.

Para dimensionar la magnitud de este problema, la página oficial de la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial de Soacha (2022), señala que la actividad económica más representativa es la del sector servicios con un 47.45%, le sigue la del sector comercio 37.68% y por último el sector manufacturero con 14.87%. Así mismo, 98.9% de todas las unidades productivas identificadas (22.507) del municipio se consideran microempresarios. Este estudio demuestra que las microempresas son la mayor fuerza laboral, sobre todo en las economías menos desarrolladas (Melchor et al., 2011). Adicionalmente, en el municipio, predomina la informalidad con un 88.17% de microempresas no registradas en la secretaría de Industria y Comercio, debido a la falta de asesoría y seguimiento de estos procesos.

“En el marco de talleres en los que participaron más de 400 miembros de la acción comunal, el Ministerio del Interior también logró identificar un mínimo nivel de aprovechamiento de herramientas tecnológicas para el desarrollo de las funciones comunales” (D.Planeación, M. Interior, 2018, p.9). Esto se debe principalmente a la carencia de acceso a recursos tecnológicos por parte de los interesados, así como el hecho de que los líderes comunales a menudo carecen de capacitación específica en tecnologías que podrían facilitar su

gestión y comunicación. También, es necesario considerar la resistencia al cambio por parte de algunos miembros, quienes prefieren métodos tradicionales en lugar de adoptar nuevas tecnologías.

Por otra parte, también se destaca otro grupo vulnerable e imprescindible para las comunidades que conforman al sector, como son las Juntas de acción comunal, las cuales presentan un perfil similar al de las MiPymes, el funcionamiento de las Juntas de Acción Comunal se ve amenazada por factores tanto internos como externos. Entre ellos se incluyen las demandas de formación oficial, la importancia de mejorar las habilidades en la gestión de proyectos sociales y productivos, la falta de utilización de herramientas tecnológicas y la ausencia de actualización de la legislación que los regula. La sostenibilidad, la autogestión y el impacto en el desarrollo de las comunidades que representan las JAC requieren la implementación de medidas destinadas a fortalecer sus capacidades colectivas e individuales (Medina et al., 2011).

Por esta razón, se genera la necesidad de diseñar un proyecto que supla las carencias anteriormente mencionadas y que a su vez genere un impacto social basado en la innovación y tecnología. En consecuencia, surge la idea de implementar un centro de servicios con personas capacitadas, que brinden asesorías a MiPymes y JAC de la comuna 5 del municipio de Soacha, sobre el buen uso de las herramientas tecnológicas las cuales sean útiles para mejorar sus habilidades estratégicas y operativas. Para llevar a cabo este emprendimiento es necesario implementar una arquitectura empresarial enfocada a la arquitectura de negocios, que permita generar una propuesta de valor a los clientes de los dos sectores identificados.

Justificación

“En los últimos años el emprendimiento en Colombia ha tomado cada vez más fuerza, ocupando el segundo lugar en América Latina y el Caribe después de Chile” (Laverde et al., 2019). Un crecimiento que refleja la realidad de muchos colombianos y la fuente de gran parte de sus ingresos, los cuales contribuyen al desarrollo económico nacional. Además, con el aumento del emprendimiento, surge una mayor competencia interna, y para tomar ventaja en este entorno competitivo, es esencial que las empresas generen valor para sus clientes (Chou, 2015).

Generar valor implica no solo ofrecer productos y servicios de calidad, sino también diferenciarse a través de la innovación y la atención al cliente. En este contexto, la inversión en tecnología y estrategias de negocio se vuelve fundamental. La tecnología no solo optimiza procesos internos, sino que también permite entender con mayor facilidad las necesidades del cliente. Según Prodanova y Van Looy (2019), la adopción de nuevas tecnologías y la implementación de estrategias de negocio adecuadas pueden mejorar significativamente la productividad de las empresas.

Haciendo un análisis del sector objeto de estudio, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Comuna 5 de Soacha presenta un alto índice de informalidad laboral y una significativa concentración de microempresas y pequeños negocios que carecen de acceso a recursos tecnológicos avanzados. Un estudio del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2021) revela que las pequeñas empresas en sectores vulnerables como este enfrentan dificultades para crecer debido a la falta de capacitación tecnológica y el limitado acceso a programas de apoyo, esta situación limita su crecimiento y competitividad. Implementar el proyecto en este contexto permitiría no solo equipar a las empresas con las herramientas digitales

adecuadas, sino también impulsar el desarrollo económico local, generando nuevas oportunidades de empleo y fortaleciendo el tejido empresarial.

El valor del presente trabajo radica en la concepción de un emprendimiento que, a partir de una propuesta innovadora enfocada en la arquitectura de negocios, genere una posible solución a las problemáticas económicas, administrativas y tecnológicas de dos sectores vulnerables identificados en la Comuna 5 de Soacha-Cundinamarca. La creación de este proyecto adquiere relevancia al observar proyectos que, a pesar de ser similares en cuanto a sus objetivos, carecen de una atención a factores como la implementación de proyectos enfocados en sectores vulnerables que presentan una ausencia de entidades gubernamentales, o que a su vez no suelen ser asequibles ni accesibles para el tipo de población a la que se dirige este emprendimiento.

Algunos estudios señalan que “Al aumentar el crecimiento empresarial también se generan empleos y por ende una mejor calidad de vida para sus habitantes” (García et al., 2017, p. 3). Así pues, al proponer y gestionar proyectos de esta índole se actúa en doble vía porque se potencializan las capacidades emprendedoras de las personas y a su vez se contribuye a la solución de los problemas más sensibles de la comunidad y la sociedad.

El planteamiento de una arquitectura empresarial permite establecer una visión general de la organización que propicie el reconocimiento de las capacidades, necesidades y requerimientos tanto organizacionales como de tecnologías de la información. Posteriormente, se propone la arquitectura de negocios basada en el modelo “Canvas” cuya implementación favorece a la descripción sencilla y práctica de como una empresa o negocio genera y crea valor tanto para la organización como para los clientes (Osterwalder, 2014); este modelo ofrece elementos que facilitan la identificación y visualización de las necesidades de los clientes, sus actividades

laborales, los aspectos que generan inconvenientes y satisfacción en ellos. Asimismo, permite analizar qué productos o servicios pueden aliviar sus frustraciones y generarles satisfacción.

Se destaca también de este proyecto, una atención continua y constante que represente un cambio significativo en las personas que lideran los sectores mencionados. Tomando en cuenta y otorgando una importancia indispensable a factores que involucran las capacidades de aprendizaje y retención particulares de estos sectores, al no dejar a un lado el contexto social y económico en el que se desarrolla. Un objetivo que puede ser viable por medio de la gestión de programas y convenios con entidades gubernamentales y privadas, donde estas asociaciones y por ende la comunidad se pueda ver beneficiada.

Adicionalmente, el riesgo o dificultad principal que representa este emprendimiento es la deserción temprana por desconocimiento o falta de entendimiento por parte de los microempresarios y JAC sobre la importancia de la implementación de herramientas tecnológicas en sus vidas y en sus negocios. Un riesgo que puede ser superado a partir de la accesibilidad que este proyecto plantea, por medio de una metodología oportuna que sea llamativa, sencilla y factible para los clientes.

Objetivos

Objetivo General

Implementar un modelo de negocio para el Centro de Gestión Tecnológica apoyado en el modelo “CANVAS” que conlleve al fortalecimiento de actividades estratégicas y operativas de las MiPymes en Soacha Cundinamarca.

Objetivos específicos

Crear la arquitectura empresarial para diseñar los procesos, actividades estratégicas y operativas de las MiPymes en Soacha.

Diseñar el modelo de negocio “CANVAS” que permita el fortalecimiento de actividades estratégicas y operativas de las MiPymes en Soacha Cundinamarca.

Mapear los procesos, que conlleve al fortalecimiento de actividades estratégicas y operativas de las MiPymes.

Evaluar la propuesta de valor consignada en la arquitectura de negocio, para el fortalecimiento de las actividades estratégicas y operativas de las MiPymes.

Marco de Referencia

Emprendimiento

Han existido muchas definiciones de emprendimiento a lo largo de la historia, pues esta actividad ha existido desde el inicio de la humanidad. Su definición puede empezar por comprender la etimología de la palabra. Según Rodríguez (2012), “La palabra “emprendimiento” se deriva del término francés *entrepreneur*, que significa estar listo a tomar decisiones o a iniciar algo” (p.3). Sin embargo, la variedad de sus definiciones aborda otros aspectos con más profundidad.

Según Vesga (2009) “El emprendimiento es una actitud básica hacia la identificación de oportunidades y la toma de riesgos por parte de los individuos, en organizaciones de todos los tamaños” (p. 1). Esta perspectiva subraya la importancia de fomentar una mentalidad emprendedora que puede beneficiar tanto a pequeños negocios como a grandes corporaciones, promoviendo la innovación y el crecimiento en diversos contextos.

Por otro lado, Marulanda, Correa y Mejía (2009) mencionan:

El emprendimiento puede ser visto como una de las características que llega a determinar el crecimiento, la transformación y el desarrollo de diversos sectores económicos de una región o un país, siendo el ser humano el principal motor para que esto se genere (citado en Arteaga Cervantes et al., 2020).

Innovación

Es un proceso intencional que facilita el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio en las organizaciones, permitiendo la mejora continua y la adaptación a cambios del mercado y las necesidades de los clientes”(Vesga, 2009).

Arquitectura Empresarial

“La AE en una organización corresponde a la forma de representar de manera integral la empresa, permitiendo cubrir y considerar todos y cada uno de los elementos que la conforman”(Arango Serna et al., 2010, p.109). Hay dos aspectos muy importantes a los que la AE, el primero es a la gestión de TI debido a la importancia que estas representan para las organizaciones en la actualidad y el segundo en la capacidad que tienen los sistemas de información para generar valor a sus empresas o negocios.

Carlos Gonzales y Jonathan Lozano (2020, p.14) mencionan:

La AE aborda un sinnúmero de componentes tangibles e intangibles que la delimitan y determinan, tales como: la visión, la misión y las estrategias del negocio, el gobierno, TI, los datos e información organizacional, los procesos, las personas, los productos y servicios, las aplicaciones, los principios de gobierno, y la operación del negocio, entre otros; los cuales pueden ser incorporados en su gestión por parte del cuerpo directivo (citado en Valencia & Colquicocha, 2021, p.76)

Framework de AE

“Un Frameworks de AE determina en qué términos se define y documenta la arquitectura” (Arango Serna et al., 2010, p.105) entre los más conocidos están Zachman, TOGAF, E2AF, DODAF.

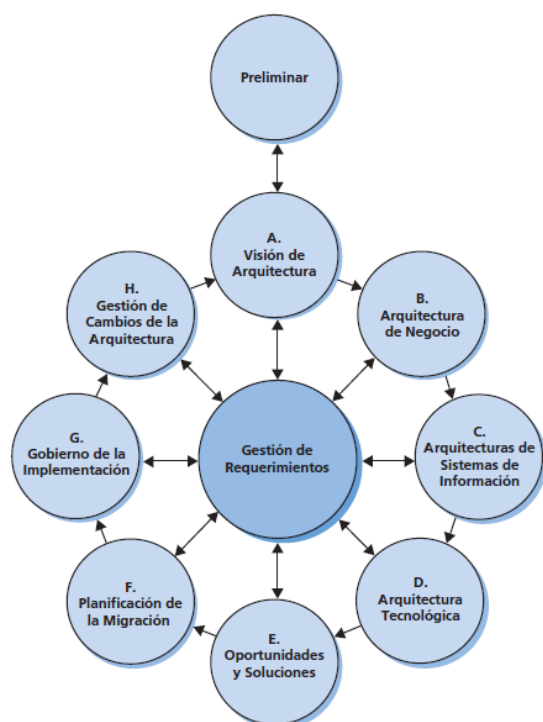
Vistas de Arquitectura empresarial.

Los distintos marcos de trabajo de Arquitectura Empresarial (AE) proporcionan una descripción de la arquitectura, la cual se representa mediante diversas 'perspectivas' que se corresponden con las vistas o componentes principales. Estas perspectivas actúan como herramientas esenciales para apoyar las operaciones del negocio (Arango Serna et al.,2010).

Vista de negocio. esta vista representa la arquitectura de negocios y “se encarga de la descripción de la estructura organizacional, de los procesos de negocio, los sistemas de planeación y control, los mecanismos de gobierno y administración de políticas y procedimientos en el entorno empresarial” (Arango Serna et al., 2010, p. 108).

Figura 1

Fases del ADM de TOGAF



Nota. Esta figura representa un ciclo iterativo de desarrollo y mantenimiento de la arquitectura empresarial, es decir la estructura básica del ADM. Tomado de (Josey, 2017, P.30).

TOGAF

“es una herramienta para asistir en la aceptación, creación, uso, y mantenimiento de arquitecturas”(Josey, 2017, P. 21). TOGAF proporciona numerosos beneficios, incluyendo la estandarización y mejora en la toma de decisiones mediante una visión clara y estructurada de la

arquitectura empresarial. Ayuda a reducir costos al eliminar redundancias, asegura la alineación estratégica de TI con los objetivos del negocio, y facilita la flexibilidad y agilidad para adaptarse a cambios. Además, mejora la gestión de riesgos, promueve la innovación, asegura el cumplimiento normativo y mejora la comunicación y colaboración interna (Josey, 2017).

Architecture Development Method (ADM): Método de desarrollo de la arquitectura, que esta compuesto por varias etapas o fases para realizar o ejecutar de manera ciclica (Josey, 2017).

Fase Preliminar

“Emprende las actividades de iniciación y preparación requeridas para crear la capacidad arquitectónica, incluyendo la adaptación de TOGAF, la selección de herramientas y la definición de principios de arquitectura” (Josey, 2017, p. 31).

Gestion de Requerimientos.

Cada etapa de TOGAF se basa en los requerimientos del negocio y su validación. Los requerimientos se identifican, almacenan y gestionan al pasar por las fases del ADM, que los eliminan, abordan y priorizan (Josey, 2017).

Vision de Arquitectura

“Establece el alcance, las limitaciones y expectativas de un proyecto de TOGAF. Crea la Visión de la Arquitectura. Identifica a los Interesados. Valida el contexto de negocio y crea la Declaración de Trabajo de Arquitectura. Obtiene aprobaciones” (Josey, 2017, p.32).

Arquitectura de Negocios

Esta fase “aborda el desarrollo de una arquitectura de negocio que apoye la visión de la arquitectura acordada” (Josey, 2017, p.37).

Su objetivo es desarrollar la arquitectura de negocio de destino, describiendo cómo debe operar la empresa para alcanzar los objetivos, responder a las motivaciones estratégicas definidas, la petición de trabajo y las preocupaciones de los interesados (Josey, 2017).

Matriz DOFA: “ DOFA es el acrónimo de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Los encabezados de la matriz proveen un buen marco de referencia para revisar la estrategia, posición y dirección de una empresa, propuesta de negocios, o idea” (Chapman, 2004, p.1).

Modelo de Negocio “CANVAS”.

Según Osterwalder y Yver “un modelo de negocio describe las bases sobre la que una empresa crea, proporciona y capta valor” (2014, p. 3). Estos autores ofrecen una ruta más sencilla y comprensible para convertir una idea de negocio en algo tangible, escalable y con altas probabilidades de éxito. Utilizan un método gráfico bien estructurado, respaldado por destacados científicos empresariales y multinacionales que han implementado este modelo con éxito.

Elementos claves para construir un buen modelo de negocios:

Propuesta de valor. una descripción clara y sencilla para que el cliente entienda fácilmente cómo el producto o servicio le ayuda a resolver su problema específico y qué beneficios obtendrá al usarlo (Osterwalder, 2014).

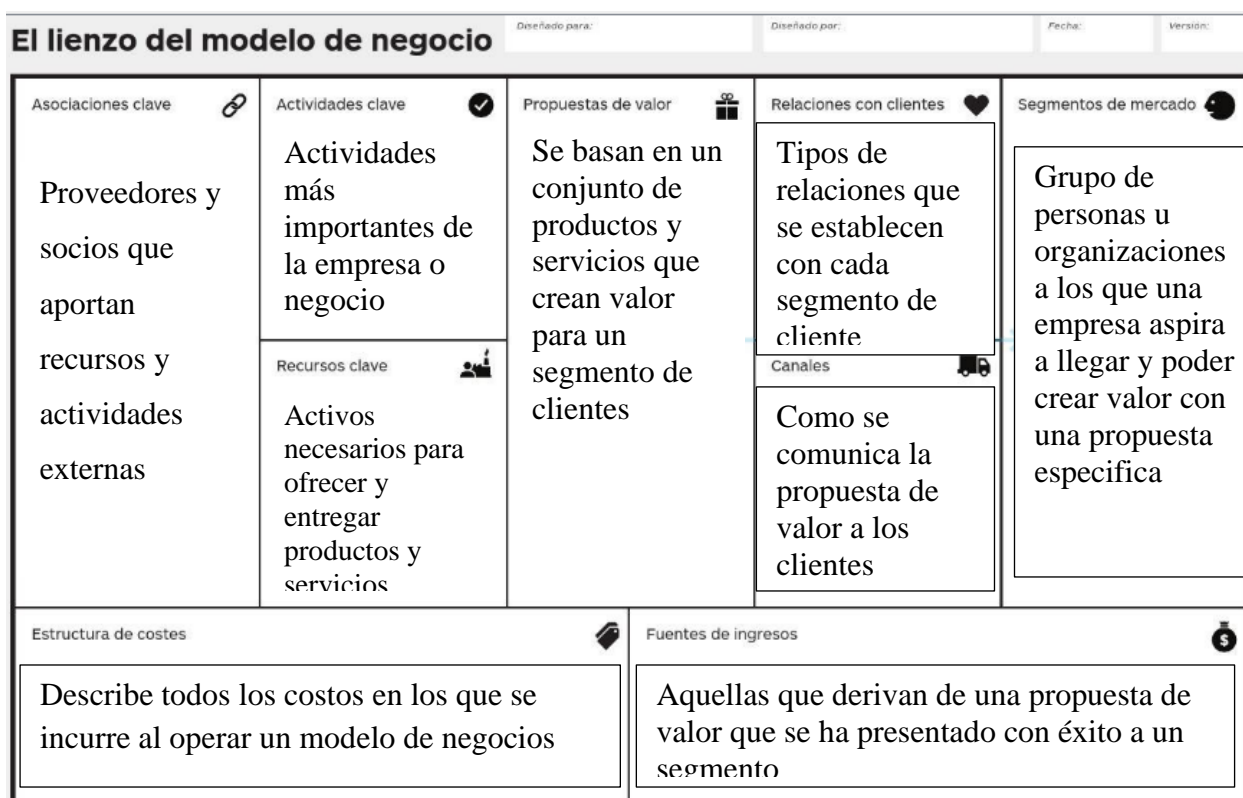
Mapa de valor. se compone de tres elementos principales: el producto o servicio, las soluciones que alivian las frustraciones del cliente y las características que crean satisfacción y alegrías (Osterwalder, 2014).

Perfil de cliente. se compone de tres elementos principales: las tareas o necesidades que los clientes deben cumplir, las cosas que les generan alegría y satisfacción, y las frustraciones o problemas que enfrentan en su día a día (Osterwalder, 2014).

Lienzo del modelo de negocios. herramienta que describe cómo la empresa crea, ofrece y captura valor, ayudando a entender y comunicar su funcionamiento y estrategia; está compuesto por 9 módulos que cubren las 4 áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica (Osterwalder, 2014). Este modelo nos permite organizar y visualizar los elementos más importantes en un modelo de negocio de manera gráfica y resumida.

Figura 2

Modelo "Canvas".



Nota. La figura muestra el modelo gráfico del lienzo "Canvas", que condensa las nueve fases del modelo de negocio propuesto por Alexander Osterwalder. En este lienzo se presenta una breve explicación del contenido de cada uno de sus módulos. Adaptado de (Osterwalder, 2014).

Es importante diferenciar entre el modelo de negocio y la arquitectura de negocio en el proyecto. El modelo de negocio define cómo el Centro de Gestión Tecnológica (CGT) generará valor y obtendrá ingresos, enfocándose en la propuesta de valor, los segmentos de clientes, los canales de distribución y la estructura de costos. Por otro lado, la arquitectura de negocio establece la estructura y el funcionamiento interno del CGT, alineando sus procesos, recursos y capacidades para cumplir con sus objetivos estratégicos y operativos. Así pues, mientras el modelo de negocio es la visión estratégica, la arquitectura de negocio es el diseño operativo que la soporta. En este proyecto, el modelo de negocio es el enfoque central, mientras que la arquitectura apoya su implementación en las MiPymes y JACs de Soacha, asegurando que el CGT funcione de manera eficiente y eficaz para lograr sus objetivos.

BPM

Según Díaz (2008)

El *Business Process Management* (BPM) se concentra en la administración de los procesos de negocio. Se entiende como tal a la metodología que orienta los esfuerzos para la optimación de los procesos de la empresa, en busca de mejorar la eficiencia y la eficacia por medio de la gestión sistemática de los mismos. Estos procesos deben ser modelados, automatizados, integrados, monitoreados y optimizados de forma continua (p.4).

Procesos de negocio: es una serie de pasos diseñados para alcanzar los objetivos empresariales, incluyendo actividades (tareas) y eventos. El ciclo de vida del BPM consta de varias etapas: Diseño, Modelado, Ejecución, Control y Mejora continua (Díaz, 2008).

Modelado de procesos BPM: el modelado es la representación gráfica que nos permite entender los procesos del negocio, y es necesario para el análisis el rediseño y la automatización de un

proceso; existen varios lenguajes y herramientas para modelar un proceso de negocio (Uniandes, 2013)

BPMN.

Business Process Modeling Notation, es un lenguaje que provee un conjunto de símbolos y las reglas para aplicar esos símbolos, sigue una sintaxis y está orientado a un público objetivo; lo conforman tres elementos principales: actividades, eventos y flujos de secuencia (Uniandes, 2013).

BIZAGI.

Es una herramienta especializada para el modelado de procesos BPM. Aunque hay muchas herramientas disponibles para modelar, BIZAGI se destaca por su enfoque específico en este propósito, permitiendo realizar simulaciones y optimizaciones de manera efectiva.

Juntas de Acción Comunal

“La Organización Comunal es la instancia a través de la cual las comunidades deciden organizarse para liderar e impulsar procesos comunitarios en barrios y veredas, materializándose a través de la participación, el quehacer en la vida de las comunidades”. (Mininterior). Según el ministerio del interior, la acción comunal es la organización ciudadana con mayor tradición en Colombia (más de 60 años), con el mayor número de afiliados y cobertura a nivel nacional; velando y trabajando por el desarrollo social y comunitario.

Los organismos de la acción comunal se clasifican en: primer grado (Juntas de acción comunal y juntas de vivienda comunitaria), segundo grado (la asociación de juntas de acción comunal), tercer grado (la federación de acción comunal), y cuarto grado (la confederación nacional de juntas de acción comunal) (*Ley 743 de 2002*).

Las juntas de acción comunal darán sus propios estatutos y reglamentos y estarán conformadas por personas naturales mayores de 14 años que residan en el mismo territorio (*Ley 743 de 2002*).

Desarrollo de la comunidad:” es el conjunto de procesos económicos, políticos, culturales y sociales, que integran los esfuerzos de la población, sus organizaciones y las del Estado, para mejorar la calidad de vida de las comunidades”.(*Ley 743 de 2002*). Los principios fundamentales de un buen desarrollo comunal son la solidaridad, la organización, la participación y la capacitación (*Ley 743 de 2002*), por este motivo el gobierno nacional en cabeza del ministerio del interior han establecido y desarrollado el siguiente convenio.

CONPES 3955

Una estrategia para el fortalecimiento de la acción comunal en Colombia y cuyo objetivo general es “Fortalecer el ejercicio de la acción comunal y las organizaciones que hacen parte de esta forma de participación ciudadana, para robustecer sus capacidades, de acuerdo con sus necesidades actuales”. (D.Planeación, M. Interior, 2018).

Objetivo específico No. 2 del CONPES 3955: “Generar incentivos y mecanismos de participación ciudadana con el fin de promover la inclusión de nuevos liderazgos en los escenarios de las organizaciones de acción comunal”. (D.Planeación, M. Interior, 2018)

Objetivo específico No. 3 del CONPES 3955: “fortalecer la capacidad de gestión de proyectos sociales y productivos mediante la capacitación en metodologías para su formulación, estructuración, implementación, evaluación y seguimiento, que faciliten el acceso a las OAC a recursos para el desarrollo de proyectos que beneficien a las comunidades” (D.Planeación, M. Interior, 2018). Dentro de los fundamentos del desarrollo de la comunidad están: “Incrementar la capacidad de gestión, autogestión y cogestión de la comunidad, promover la educación

comunitaria y promover la construcción de organizaciones de base y empresas comunitarias”(Ley 743 de 2002).

Diseño Metodológico

Teniendo en cuenta los objetivos del proyecto, a través de la arquitectura empresarial y de negocios, se diseñarán los procesos y actividades estratégicas y operativas para optimizar el uso de estrategias y herramientas tecnológicas en las MiPymes del municipio de Soacha. El desarrollo del proyecto, en particular la creación de la arquitectura empresarial para el centro de gestión tecnológica se realiza utilizando el marco de referencia TOGAF, cuyo componente principal es el Método de Desarrollo de Arquitectura (ADM). La implementación de este método es fundamental para la planificación y ejecución del proyecto, ya que fortalece la gobernanza y la gestión del cambio, garantizando que las arquitecturas creadas se utilicen de manera efectiva y se adapten continuamente a las nuevas necesidades y circunstancias del entorno empresarial.

A su vez, consta de varias fases, como lo son la fase preliminar, visión de la arquitectura, arquitectura de negocio, arquitectura de sistemas de información, arquitectura tecnológica, oportunidades y soluciones, planificación de la migración, gobierno de la implementación y gestión de cambios de la arquitectura. Estas fases se deben desarrollar de manera cíclica teniendo en cuenta los requerimientos del negocio y el enfoque de este.

En el presente trabajo se desarrollaran las tres primeras fases, enfatizando mayormente en la fase de arquitectura de negocio, la cual proporciona una metodología estructurada para diseñar, planificar, implementar y gobernar una arquitectura empresarial asegurando que todas las iniciativas estén alineadas con los objetivos estratégicos y operacionales de la misma.

Por otra parte, se destaca el uso del modelo de negocios “Canvas” cuyo objetivo se basa en solucionar los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades mediante una propuesta de valor (Osterwalder, 2014). Este modelo se desarrolla en la arquitectura de negocios, pues esta herramienta es muy útil y de fácil comprensión e integración con la arquitectura empresarial; en

el modelo “Canvas” se encuentra una síntesis de los servicios ofertados (Asesoría y Capacitación en estrategias de negocio y herramientas TI), las organizaciones o asociaciones con las cuales se pueden pactar convenios, las actividades que se desarrollarán con las MiPymes, la futura comunicación con ellas y los canales que serán utilizados.

Se aplicará un enfoque cuantitativo por medio de la recolección de datos haciendo uso de encuestas y entrevistas que brinden soporte frente a las hipótesis planteadas, con base a la medición numérica y el análisis estadístico. La finalidad de recurrir a estas herramientas radica en establecer necesidades y patrones de comportamiento; de igual manera, apoyados en estos datos se realizará la segmentación y perfilamiento de los dos segmentos de clientes y un mapa de valor que permita construir la propuesta de valor.

Arquitectura Empresarial del Centro de Gestión Tecnológica

Como se mencionó anteriormente, en el apartado de diseño metodológico, se implementarán las tres primeras fases del TOGAF. La primera, la fase preliminar, en la cual se plasma el modelo organizacional, el plan estratégico del centro de gestión tecnológica y los principios de arquitectura. La segunda, la visión de arquitectura, presenta información correspondiente al alcance de la arquitectura y la identificación de los interesados y sus expectativas. Y finalmente, la tercera, la arquitectura de negocios, en donde se aborda y desarrolla la arquitectura de negocios para el centro de gestión tecnológica.

Fase Preliminar

En esta primera fase, se busca preparar el emprendimiento para la implementación del marco de arquitectura y establecer los cimientos para las fases posteriores del ciclo de vida de la arquitectura garantizando que todos los esfuerzos estén alineados con los objetivos estratégicos. El modelo organizacional se sustenta en la misión, visión, estrategia y táctica del proyecto; el plan estratégico toma como principal herramienta el DOFA en donde se identifica el sector en el que se implementara, así como los objetivos estratégicos para este; por último, los principios de arquitectura se presentan por medio de tablas cuyos componentes contienen la importancia de cada uno de los factores netamente necesarios para el éxito del proyecto, identificando las implicaciones que tiene cada uno de estos.

Misión

Ofrecer una experiencia sostenible, innovadora y personalizada acompañada con herramientas tecnológicas y de negocios, comprometidos en brindar asesorías y capacitación a las MiPymes y las Juntas de Acción Comunal del Municipio de Soacha Cundinamarca.

Estrategia

En primera instancia, se plantea una estrategia diferencial de tarifas, donde se busca atraer clientes mediante la reducción de costos por la adquisición de los servicios ofrecidos por el emprendimiento, así pues, mediante el diseño de la arquitectura de negocio se formula presentarle al primer segmento de cliente (MiPymes) una propuesta en la que adquieran una capacitación gratuita sobre el beneficio que conlleva la apropiación de nuevas tecnologías en sus negocios. Por otra parte, el segundo segmento (J.A.C), al ser un sector de carácter social y comunitario, requiere de más atención; por lo que se ofrecerán 3 capacitaciones con la misma temática. Así pues, se espera que los clientes adquieran conocimientos básicos sobre la relación

entre las TI y la optimización de actividades estratégicas y operativas, para después costear los servicios ofrecidos por el presente emprendimiento y tener una atención más personalizada.

En segunda instancia, se sugiere una estrategia de alianza y colaboración; teniendo en cuenta la constante interacción entre la gerente del emprendimiento y los sectores focalizados se incrementa la confianza por parte de los clientes para aprovechar recursos complementarios y compartir riesgos, a su vez, al establecer alianzas con un sector grande como lo son las Juntas de Acción Comunal se espera llegar a más clientes gracias a la divulgación de la iniciativa cuyo enfoque es el crecimiento empresarial(en el caso de las microempresas) y la optimización de las actividades ejecutadas por parte de las J.A.C.

Táctica

Identificar a las microempresas y negocios afiliados a las Juntas de Acción Comunal (J.A.C) que muestren mayor potencial de crecimiento o que estén más dispuestos a implementar tecnologías, ofreciendo asesorías personalizadas y seguimiento posterior para garantizar la aplicabilidad estas herramientas. Además, se pueden desarrollar casos de éxito para usar como herramienta de marketing y ofrecer servicios adicionales a precios preferenciales. También se propone crear una plataforma digital para compartir recursos y fomentar la colaboración, junto con un sistema de monitoreo para ajustar la táctica según las necesidades del cliente

Visión

Ser reconocido como uno de los mejores centros de gestión tecnológica para las MiPymes y las Juntas de Acción Comunal en el departamento de Cundinamarca.

Análisis Estratégico

Consiste en investigar el entorno donde se va a desempeñar el emprendimiento con el fin de formular diferentes estrategias para tomar buenas decisiones y cumplir con los objetivos. Nos ayuda a identificar hacia dónde queremos ir y hasta donde podemos llegar, como también a predecir acontecimientos futuros a corto y largo plazo.

Diagnóstico del Sector, Ubicación del Emprendimiento y el Mercado

El municipio de Soacha-Cundinamarca consta de 6 comunas y 2 corregimientos, en el caso concreto de la comuna 5, está conformada de una población aproximada de 63.500 habitantes distribuidos en 18 barrios(*Alcaldía de Soacha 2020-2023*, n.d.), 100 instituciones educativas aproximadamente, un hospital, un distrito especial de policía, casa de la justicia, 2 centros comerciales, el tecno-parque SENA, además la cámara de comercio de Bogotá (2010) reporta que el 15 % de las 15.200 unidades productivas que tiene el municipio de Soacha, están presentes en esta comuna, donde el nivel socioeconómico está comprendido entre el estrato 2 y 3.

Por otra parte, según Diana Carolina Ramírez, profesional de apoyo a la dirección de participación comunitaria del municipio de Soacha- Cundinamarca, existen 245 juntas de acción comunal en el municipio de las cuales 18 pertenecen a la comuna 5. Sin embargo, manifiesta que debido a la ausencia de entidades gubernamentales que vigilen adecuadamente el sector, se ha incrementado el grado de inseguridad, aumentando así las dificultades socioeconómicas del sector e imposibilitando el adecuado desarrollo de las actividades tanto en las MiPymes como en las juntas de acción comunal allí presentes.

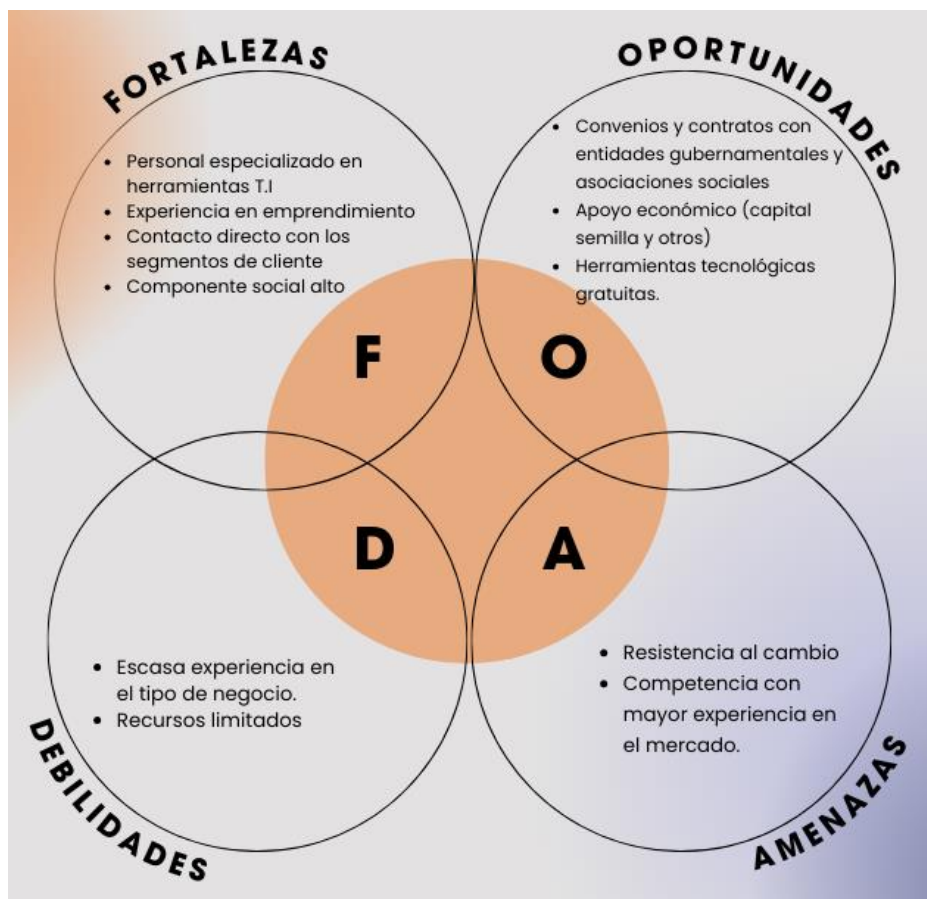
Este emprendimiento estará ubicado en la comuna anteriormente mencionada (Comuna 5), en la cual fueron identificados dos segmentos principales. El primer segmento de mercado

serán las MiPymes de la comuna 5 de Soacha – Cundinamarca, y el segundo las juntas de Acción Comunal del sector, para apoyarlas con el fortalecimiento de sus actividades estratégicas y operativas mediante el uso de herramientas tecnológicas y de negocios

Matriz DOFA

Esta herramienta permite visualizar el panorama tanto interno como externo del proyecto y así poder elaborar estrategias que ayuden a fortalecer las debilidades, potencializar las fortalezas, repeler o minimizar las amenazas y aprovechar al máximo las oportunidades (López, 2008).

Según la naturaleza de la herramienta anteriormente definida, de la cual se destaca su sencillez y presentación concreta de la información, se encuentra apropiado su uso y aplicación para el emprendimiento, tomando en cuenta cuatro características fundamentales para la realización y viabilidad del proyecto. Que contribuirán a la adecuada toma de decisiones en torno a las posibles dificultades que se pueden presentar a lo largo de su desarrollo, así como a las diversas oportunidades de mejora.

Figura 3*Matriz “DOFA”*

Nota. La figura presenta un análisis DOFA en torno al emprendimiento, donde se evidencia una mayor presencia de fortalezas y oportunidades, en comparación a las amenazas y debilidades.

Objetivos Estratégicos

A partir del anterior análisis se definen los siguientes objetivos estratégicos:

- Fortalecer los conocimientos en TI de las organizaciones y negocios.
- Gestionar recursos y convenios que favorezcan tanto al emprendimiento como a las Juntas de Acción comunal y microempresas.

las Juntas de Acción comunal y microempresas.

- Obtener un buen liderazgo empresarial en la comunidad.
- Fidelizar los clientes mejorando el nivel de satisfacción.
- Incrementar las ventas (asesorías personalizadas).
- Reducir gastos mediante la optimización de procesos.
- Liderazgo en innovación tecnológica.

Tabla 1

Relación de los objetivos estratégicos, acciones e indicadores

| Objetivos Estratégicos | Iniciativas/Acciones | Indicadores |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Fortalecer los conocimientos de las organizaciones y negocios | Programa de capacitación en herramientas tecnológicas y de negocios | Cantidad promedio de capacitaciones por año |
| Gestionar recursos y convenios que favorezcan tanto al emprendimiento como a las Juntas de Acción comunal y microempresas | Postular este emprendimiento al programa de capital semilla, buscar convocatorias de proyectos gubernamentales donde pueda aplicar las juntas de acción comunal, gestión de convenios con la alcaldía y cámara de comercio. | Total, de recursos obtenidos, proyectos aprobados y convenios ejecutados por año |
| Obtener un buen liderazgo empresarial en la comunidad | Programa para medir el impacto social y empresarial | Nivel de reconocimiento y aceptación por parte de las organizaciones y MiPymes |
| Fidelizar los clientes mejorando el nivel de satisfacción | Programa de fidelización de clientes | Nivel de satisfacción de los clientes |
| Incrementar las ventas (asesorías personalizadas) | Redes sociales y referidos | Cantidad de ventas por año |

| Objetivos Estratégicos | Iniciativas/Acciones | Indicadores |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Reducir gastos mediante la optimización de procesos | Apropiación de herramientas económicamente asequible | Cantidad de procesos optimizados |
| Liderazgo en innovación tecnológica | Capacitación en nuevas tecnologías | Impacto tecnológico a nivel uso administrativo |

Nota. La tabla muestra las iniciativas o acciones a seguir para el desarrollo adecuado de los objetivos estratégicos planteados, así como los indicadores que dan cuenta de su cumplimiento.

Metas para el 2025

200 horas de capacitación y asesorías para las MiPymes del Municipio de Soacha Cundinamarca.

100 horas de capacitación gratuita para las juntas de acción comunal, cumpliendo si con el objetivo social del emprendimiento.

Obtener 10 millones de capital semilla mediante la postulación del emprendimiento y el fortalecimiento de sus actividades.

Gestionar y ejecutar 3 proyectos sociales para la comuna 5, que garanticen el avance del sector y el bienestar de la comunidad.

Realizar dos convenios con entidades gubernamentales o sociales para lograr un mayor impacto en las zonas especialmente caracterizadas con necesidad del servicio que brinde el emprendimiento.

Nivel de satisfacción de los clientes mayor a 85%.

Alineación de la Arquitectura con el Modelo Organizacional

La misión dice “Ofrecer una experiencia sostenible, innovadora y personalizada acompañada con herramientas tecnológicas y de negocios” con el desarrollo de la arquitectura

empresarial se refuerza la importancia del uso de las nuevas tecnologías de la información, de manera sostenible al tratarse de un proyecto con carácter social que beneficia a medianas y pequeñas organizaciones, dando a conocer una propuesta novedosa para este tipo de cliente por medio de la identificación de las necesidades específicas que presenta cada uno.

La visión dice “Ser reconocido como uno de los mejores centros de gestión tecnológica”, este emprendimiento tiene un enfoque especial que busca adaptarse a los avances tecnológicos que presenta hoy el mundo, identificando las mejores herramientas que puedan aumentar la eficiencia y productividad de este.

Con respecto a los objetivos estratégicos, el cumplimiento de estos se determina por medio de las tecnologías de la información, y aplicando un proceso arquitectónico resiliente al cambio, donde se tendrá un seguimiento de las opciones de mejora basadas en innovación y tecnología, pero también entorno a las dificultades socioeconómicas que presente el sector focalizado en el proyecto.

Principios de Arquitectura

En la siguiente tabla se relacionan los principios de arquitectura que se van a aplicar en e

Tabla 2*Componentes de los principios de la arquitectura*

| Elemento | Descripción |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre | Excelencia del servicio al cliente |
| Enunciado | Para fortalecer las relaciones con los clientes y lograr una buena fidelización de estos. |
| Razón | Es importante establecer una buena relación y atención con los clientes pues de ellos depende la estabilidad y el aumento de los ingresos del emprendimiento. |
| Implicaciones | Diseñar encuesta de satisfacción |
| Nombre | Costo/beneficio |
| Enunciado | Garantizar que las inversiones que se realicen en herramientas tecnológicas y de negocios retornen de manera positiva mediante el impacto social y económico. |
| Razón | Es pertinente hacer un buen análisis de requerimientos del negocio para tomar una decisión acertada de las herramientas o sistemas que realmente se necesiten. |
| Implicaciones | Relacionamiento asertivo de las partes interesadas. |
| Nombre | Co-Creación |
| Enunciado | Permitir la creación de nuevas soluciones y servicios sobre lo ya creado y definido teniendo en cuenta a las partes interesadas. |
| Razón | El aporte y crecimiento de proyectos en conjunto, da paso a soluciones más completas, ágiles y eficaces. En las cuales se genera no solo un aporte multidisciplinario, sino nuevas perspectivas que enriquecen la planeación y ejecución del proyecto. |
| Implicaciones | Revisar la arquitectura actual y proponer los nuevos cambios a las partes interesadas. |
| Nombre | Escalabilidad |
| Enunciado | Permitir la evolución continua y ajustes necesarios a las diferentes fases del marco de referencia, sin perder su objeto principal. |
| Razón | Este marco de referencia de arquitectura es muy flexible y se puede adaptar a las necesidades de la empresa, además de estar en constante evolución. Enfocándose primeramente en pequeños sectores que llegan a conformar amplias poblaciones. |

| | |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Implicaciones | Revisión constante de la arquitectura y capacitación permanente de las personas responsables, así como de la evolución del proyecto con respecto a los clientes sobre los que actúa. |
| Nombre | Seguridad de la información. |
| Enunciado | Garantizar un ambiente seguro en la gestión de la información. |
| Razón | Tanto la empresa como los clientes requieren de un buen manejo de sus datos e información teniendo en cuenta las leyes que la regulan y los constantes ataques cibernéticos que se presentan y pueden llegar a distorsionar la información e integridad de todos actores que allí convergen. |
| Implicaciones | Definir, implementar y verificar los controles correspondientes a la seguridad de la información. |

Nota. La tabla expone los cinco principios de arquitectura empresarial implementada en el emprendimiento, con las principales razones por las cuales han de ser aplicadas, así como lo que implican entorno al segmento de cliente.

Visión de Arquitectura

Se define una visión clara y concisa de la arquitectura, sentando las bases para las decisiones estratégicas y guiando el trabajo en las etapas posteriores. Incluye información correspondiente al alcance de la arquitectura y la identificación de los interesados y sus expectativas, por medio de la caracterización de cada uno de los actores que influyen en el proyecto, así como los requerimientos de estos y la manera en que este emprendimiento puede llegar a solucionar sus discrepancias.

Alcance de la Arquitectura

La arquitectura empresarial para este emprendimiento se crea utilizando el método ADM del marco de referencia TOGAF 9.1 en sus 3 primeras fases: fase preliminar, visión de la arquitectura, arquitectura de negocio.

Para el desarrollo de este proyecto se enfatizará en la fase de arquitectura de negocio; a medida que crezca y se fortalezca este emprendimiento se irán abordando y documentando las demás fases. Su alcance externo se basa en los dos segmentos de cliente anteriormente mencionados, así como en la expansión de referidos gracias al éxito de la propuesta, llegando a pequeños sectores en los que puede presentarse ausencia de entidades gubernamentales o privadas que actúen en pro de su desarrollo, tanto a nivel social como económico. De esta manera la arquitectura toma en cuenta aportes externos para su creación y actúa sobre zonas vulnerables.

Identificación de los Interesados

En la siguiente tabla se relacionan las personas y grupos que tienen un interés o influencia en el desarrollo y éxito de la arquitectura empresarial del CGT.

Tabla 3*Gestión de los Interesados*

| Stakeholder | Descripción | Expectativas |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gerente | Dueño del emprendimiento | Que el centro de gestión tecnológico tenga un buen reconocimiento a nivel social y empresarial. |
| Colaboradores | Personal contratado para realizar las capacitaciones y asesorías | Tener estabilidad laboral, capacitación e incentivos |
| Clientes | Juntas de acción comunal, MiPymes | Excelente experiencia y progreso en el desarrollo de sus actividades estratégicas y operativas. |
| Proveedores | Productos, servicios e insumos tecnológicos | Maximizar las ventas y optimizar sus procesos. |
| Organizaciones sociales | ONGs, fundaciones | Contribuir con el desarrollo social y económico de la región. |
| Entidades gubernamentales | Alcaldía, cámara de comercio, gobernación, Sena | Crecimiento del sector empresarial y aumento del desarrollo urbanístico. |

Nota. La tabla presenta a los interesados en el emprendimiento junto a su papel y expectativas en torno a este.

Gestión de Requerimientos del Negocio

En la siguiente tabla se identifica y se asigna una prioridad a los requerimientos del CGT

Tabla 4*Gestión de Requerimientos*

| Identificador | Requisito funcional del negocio | Prioridad |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| RN1 | Diseñar el modelo organizacional del centro de gestión tecnológica | Alta |
| RN2 | Elaborar el plan estratégico del centro de gestión tecnológica | Alta |
| RN3 | Redactar los principios de arquitectura | Media |
| RN4 | Identificación y gestión de los interesados | Alta |
| RN5 | Diseñar y crear el modelo de negocios | Alta |
| RN6 | Proponer un sistema de información integral para el centro de gestión tecnológica | Media |
| RN7 | Identificar las herramientas de TI que se van a implementar y a utilizar para el funcionamiento del negocio. | Media |

Nota. La tabla presenta los requisitos que han de tener 7 requerimientos de negocio implementados en el proyecto y la prioridad de estos, determinando así la importancia de cada uno y el orden jerárquico que tienen al momento ejecutarse.

Costos de la Puesta en Marcha del CGT

El éxito del emprendimiento depende de una planificación financiera adecuada, que contemple tanto la inversión inicial como los costos operativos recurrentes. Es fundamental considerar la infraestructura tecnológica, el talento humano y las herramientas necesarias para brindar servicios de calidad. Además, se deben incluir licencias de software, plataformas de capacitación y equipos tecnológicos. También es clave evaluar gastos administrativos, marketing y logística para asegurar la sostenibilidad del proyecto.

Tabla 5

Costos de la implementación del CGT

| Concepto | Costo estimado |
|----------------------------------|----------------|
| Capital inicial | \$10'000.000 |
| Recurso humano/mes | \$10'000.000 |
| Equipos tecnológicos | \$ 6'000.000 |
| Software y licencia | \$ 1'500.000 |
| Marketing y publicidad | \$ 2'000.000 |
| Gastos legales y administrativos | \$ 2'000.000 |
| Otros | \$1'500.000 |
| Total | 33'000.000 |

Nota. La tabla desglosa los principales rubros de inversión, incluyendo infraestructura tecnológica, licencias de software, personal especializado y otros gastos clave.

Arquitectura de Negocios

En esta fase se aborda y desarrolla la arquitectura de negocios para el centro de gestión tecnológica, la cual se enfoca en dos segmentos de cliente: “Las MiPymes y las Juntas de acción comunal de la comuna 5 de Soacha”. Ya teniendo identificados los dos segmentos de clientes a los cuales se dirige esta labor, se procede a la elaboración de hipótesis, las cuales se validan o rechazan con los dos segmentos de clientes mediante encuestas y entrevistas. Donde en el primer segmento correspondiente a las MiPymes se profundizará en las microempresas del sector.

Para crear la arquitectura de negocio de este emprendimiento se tendrá en cuenta el modelo de negocios “Canvas” cuyo propósito radica en brindar herramientas y técnicas sencillas para hacer el perfilamiento del cliente, y de esta manera elaborar el mapa de valor que permita construir una propuesta de valor sólida para este nuevo negocio. También se hace la correspondiente identificación de capacidades del emprendimiento para evaluar su estado actual de madurez y proyectar un estado deseado.

Cabe recalcar, que mediante la creación de esta arquitectura se plantea cumplir con el objetivo de fortalecer las actividades estratégicas y operativas de las MiPymes en Soacha Cundinamarca. Comprendiendo así la necesidad de diseñar un modelo sostenible como lo es el CANVAS, que posteriormente puede ser implementado tanto en este emprendimiento como las MiPymes y Juntas de Acción Comunal en el sector objeto de estudio.

Hipótesis

- Las juntas de acción comunal requieren asesoría y capacitación en proyectos productivos y sociales.
- Las organizaciones y emprendimientos no aprovechan de manera adecuada las herramientas tecnológicas y de negocios por falta de información y capacitación.

- Las micro y pequeñas empresas llevan sus procesos de manera manual y se oponen al cambio por temor a perder tiempo y dinero.
- El acceso a los programas y proyectos del estado es difícil, ya sea por falta de información o por exceso de tramitología.

Encuestas Semiestructuradas

Las siguientes encuestas se realizaron con el fin de obtener un diagnóstico sobre las principales necesidades que tienen las microempresas de la comuna 5 de Soacha-Cundimarca en cuanto a la utilización de herramientas tecnológicas y de negocios.

La primera de estas encuestas toma como muestra a 10 microempresas al azar, las cuales respondieron 6 preguntas con 3 y/o 4 posibles respuestas, por medio de la herramienta de Google: “Google Forms”. La segunda encuesta fue dirigida hacia el segundo segmento de cliente estudiado (Dignatarios de las Juntas de Acción Comunal de la Comuna 5) e igualmente fue realizada mediante el uso de la herramienta Google Forms; las siguientes gráficas demuestran los resultados obtenidos en ellas.

Encuesta a Microempresas Comuna 5 de Soacha

Figura 4

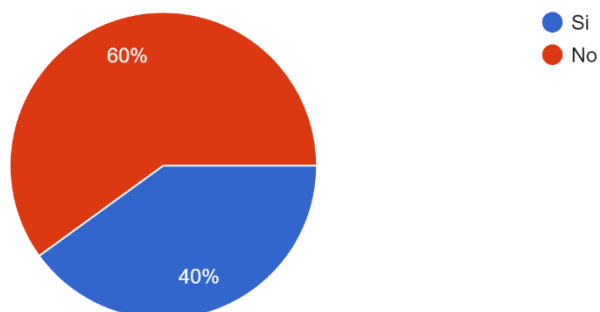
Microempresas encuestadas



Nota. La figura contiene las 10 microempresas participes en la encuesta realizada.

Figura 5

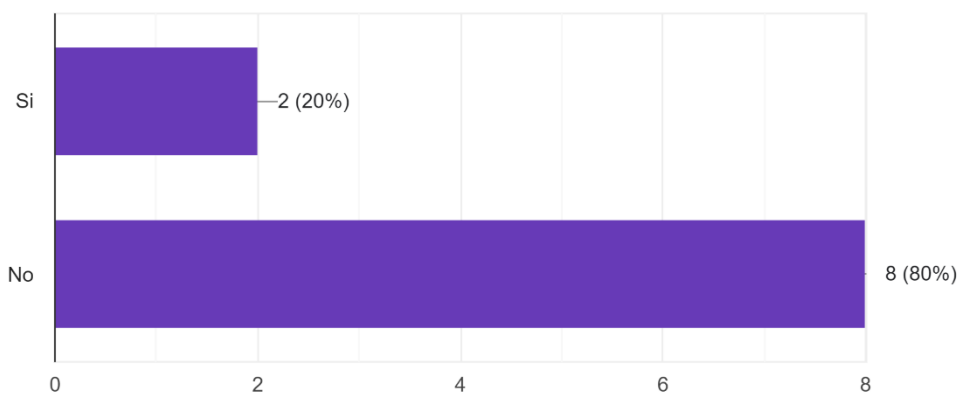
Pregunta 1: ¿Sabe Usted Qué es un Modelo de Negocios?



Nota. El gráfico presenta las respuestas de los propietarios de las Microempresas a la pregunta “¿Sabe usted qué es un modelo de negocios?”, donde la mayoría manifiesta no hacerlo.

Figura 6

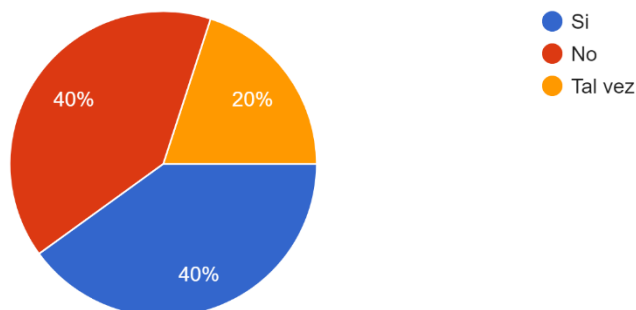
Pregunta 2: ¿Conoce o Maneja Alguna Herramienta para Evaluar su Modelo de Negocio?



Nota. El diagrama de barras presenta las respuestas de los propietarios a la segunda pregunta de la encuesta, las cuales evidencian que una gran mayoría de los encuestados no están familiarizados con las herramientas de evaluación de modelos de negocio.

Figura 7

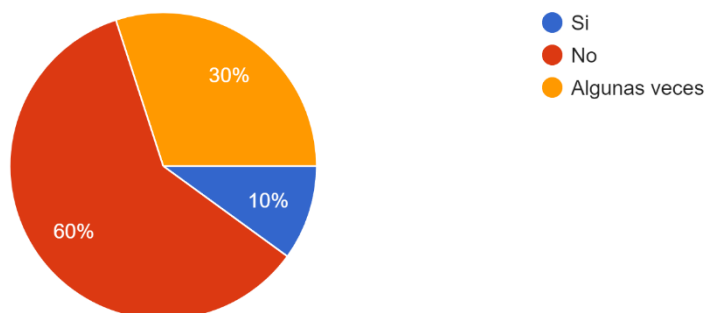
Pregunta 3: ¿Sabe Qué es la arquitectura empresarial?



Nota. La figura expone las respuestas hacia la tercera pregunta relacionada con los conocimientos previos de los propietarios acerca de la arquitectura empresarial, donde el 60% no conoce o no está seguro de lo que implica este tópico.

Figura 8

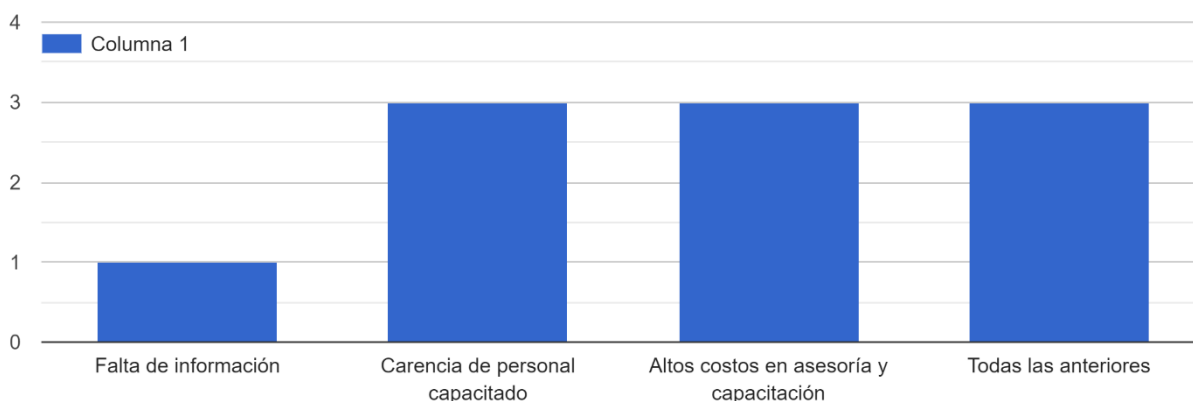
Pregunta 4: ¿Recibe Periódicamente Algún Tipo de Asesoría y Capacitación en cuanto al Manejo de Herramientas para el Manejo de su Negocio?



Nota. La figura representa las respuestas entorno a la cuarta pregunta correspondiente a la frecuencia de capacitaciones en herramientas tecnológicas recibidas por los propietarios, en la cual tan solo 1 de los 10 propietarios recibe una asesoría periódica.

Figura 9

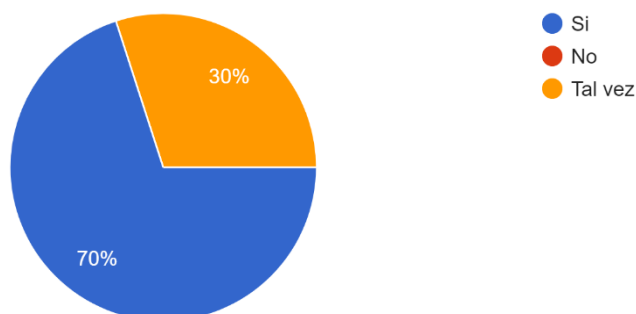
Pregunta 5: ¿Cuál Cree que es el Motivo por el cuál Usted no le da un Mejor Uso a las Tecnologías de la Información?



Nota. El gráfico de barras representa las respuestas de los encuestados sobre la principal razón por la cual no utilizan adecuadamente las tecnologías de la información (TI). Se observa una fuerte correlación entre las diferentes opciones presentadas, lo que sugiere que este problema no se debe a una única causa, sino a la combinación de varias razones.

Figura 10

Pregunta 6: ¿Cree Usted que Debería Invertir en Capacitación para Llevar su Negocio a Otro Nivel?



Nota. Este diagrama circular refleja las respuestas de los encuestados con respecto a la importancia percibida hacia la inversión en capacitación para sus respectivos negocios. Los resultados indican un interés mayoritario en ser partícipes de la iniciativa.

Análisis del Primer Segmento de Clientes Encuestado

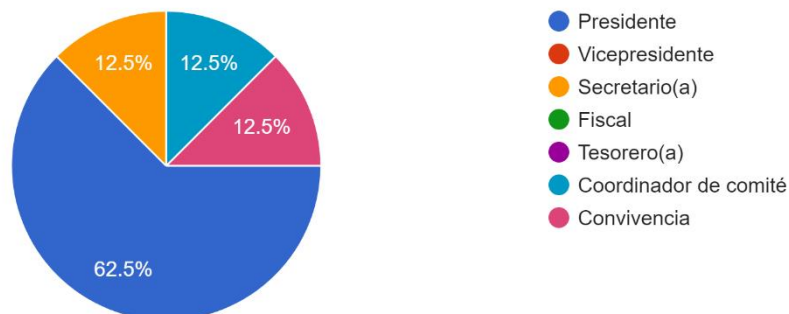
De los resultados obtenidos en el desarrollo de las encuestas hacia algunos propietarios de las MiPymes(microempresas) en el sector objeto de estudio, se evidencia un comportamiento esperado, en el cual la mayoría manifiesta no conocer la manera en que una arquitectura de negocio pueda fortalecer el desarrollo de sus actividades estratégicas y operativas. Así pues, con base al interés presentado por los encuestados surge la necesidad de crear un modelo de negocio que llegue a sectores como este, donde suele presentarse una carencia de información sobre proyectos de este tipo, que brinden una clase de servicios basados en tecnología e innovación para consolidar la relación entre las MiPymes y las nuevas tecnologías en Soacha.

De esta manera, el diseño de una arquitectura de negocio como la propuesta permite encontrar una solución viable y asequible para aquellas microempresas que hoy presentan dificultades entorno al uso de TI para la sistematización de los procesos y por ende el progreso de sus negocios. Adicionalmente, se encuentra como la combinación de desinformación y deseo de aprendizaje sugiere que, con la implementación de un modelo adecuado, es posible transformar esta carencia en una ventaja competitiva.

Encuesta Dignatarios de Juntas de Acción Comunal

Figura 11

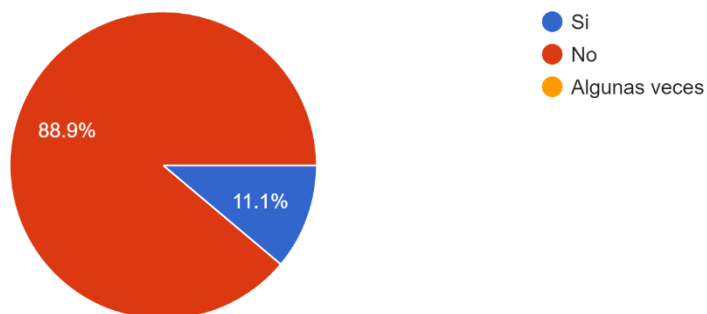
Cargos de los Dignatarios de las JAC



Nota. Esta figura presenta el cargo que desempeñan cada uno de los encuestados pertenecientes a las Juntas de Acción Comunal ubicadas en la Comuna 5 de Soacha-Cundinamarca. La mayoría de estos son presidentes, por lo que tienen mayor conocimiento y experiencia tanto en sus comunidades como en el sector.

Figura 12

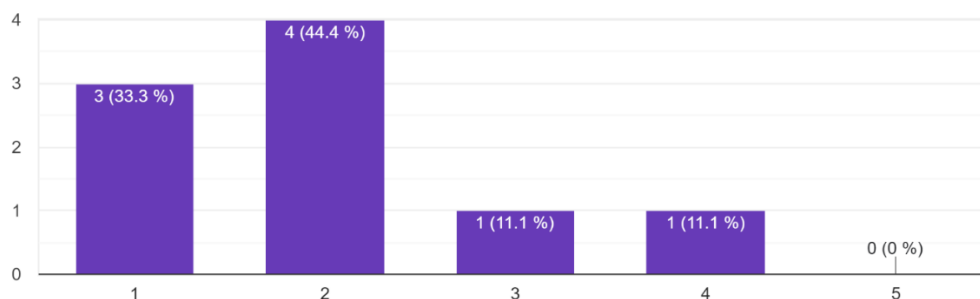
Pregunta 1: ¿La Junta de Acción Comunal Recibe Periódicamente Algún Tipo de Asesoría y Capacitación en Cuanto a Proyectos Productivos y Sociales?



Nota. Este diagrama circular refleja la manera en que la mayoría de las Juntas de acción comunal del sector no reciben capacitaciones en pro de su desarrollo productivo y social.

Figura 13

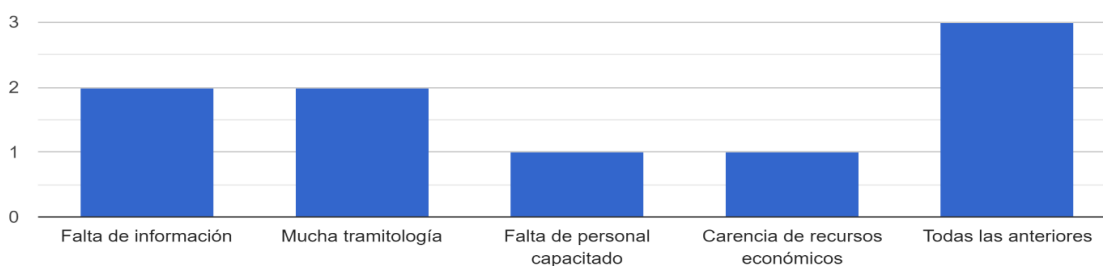
Pregunta 2: En una Escala del 1 al 5, Califique: ¿Qué tan Fácil es Acceder a los Programas y Proyectos del Estado?



Nota. Esta grafica muestra que tan difícil es para las juntas de acción comunal acceder a programas y proyectos del estado, en una escala del 1 al 5, siendo el 5 lo más sencillo. De ello se analiza la necesidad de capacitar a los dignatarios de las JAC para acceder a más oportunidades.

Figura 14

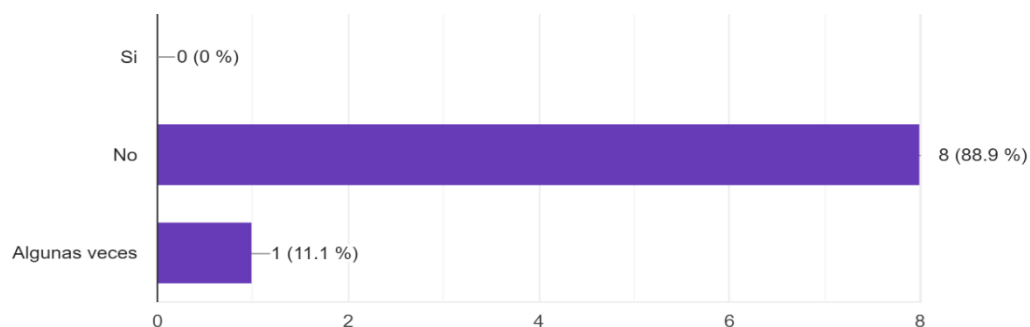
Pregunta 3: ¿Cuáles son las Principales Dificultades que se Presentan para el Acceso a esos Programas o Proyectos?



Nota. El diagrama de barras representa las principales dificultades que perciben los encuestados hacia el acceso a programas y proyectos sociales. Según los datos obtenidos, las más relevantes son: la falta de información y la tramitología excesiva, seguida de la falta de capacitación.

Figura 15

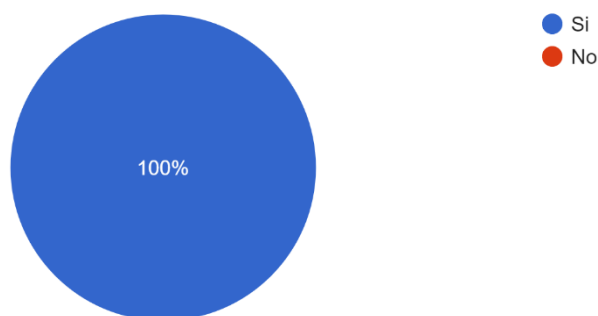
Pregunta 4: ¿La Junta de Acción Comunal Recibe algún Tipo de Capacitación acerca del Manejo de las Tecnologías de la Información?



Nota. La figura presenta la frecuencia con la que las Juntas de Acción Comunal reciben algún tipo de capacitación acerca del manejo de las tecnologías de la información, donde solamente el 11% de los encuestados manifiestan recibir de vez en cuando algún tipo de capacitación en cuanto a las tecnologías de la información.

Figura 16

Pregunta 5: ¿Le gustaría Recibir Capacitación y Asesoría acerca del Manejo de las TI?



Nota. El diagrama circular representa el interés de los dignatarios de las JAC en tener acceso a alternativas de formación orientadas al manejo de las TI. Un interés del 100% que refleja la alta necesidad de la puesta en marcha de este tipo de programas.

Análisis del Segundo Segmento de Clientes Encuestado

Con respecto a los resultados obtenidos en la encuesta a los dignatarios de las JAC, se evidencia una ausencia de inversión y gestión por parte de las entidades gubernamentales en torno a herramientas basadas en las tecnologías de la información, una carencia que se suma a los insuficientes niveles de formación que presentan estos líderes en relación con las funciones que desempeñan.

Uno de los aspectos principales de esta problemática está relacionado con el difícil acceso a proyectos y programas estatales, en gran parte debido a la falta de información y a la burocracia excesiva. Esto resalta la necesidad de capacitaciones específicas que permitan a las JAC navegar y aprovechar mejor los recursos disponibles. Este argumento se refuerza con el interés reflejado en los resultados de las encuestas, que sugieren que la implementación de estos programas potenciaría las capacidades de los integrantes de las JAC. Al lograr este objetivo, se optimizarían sus actividades estratégicas y operativas, así como la comunicación entre ellas, lo que a su vez mejoraría la calidad de vida de los residentes y fortalecería el tejido social de la Comuna 5 de Soacha.

Entrevistas Cualitativas

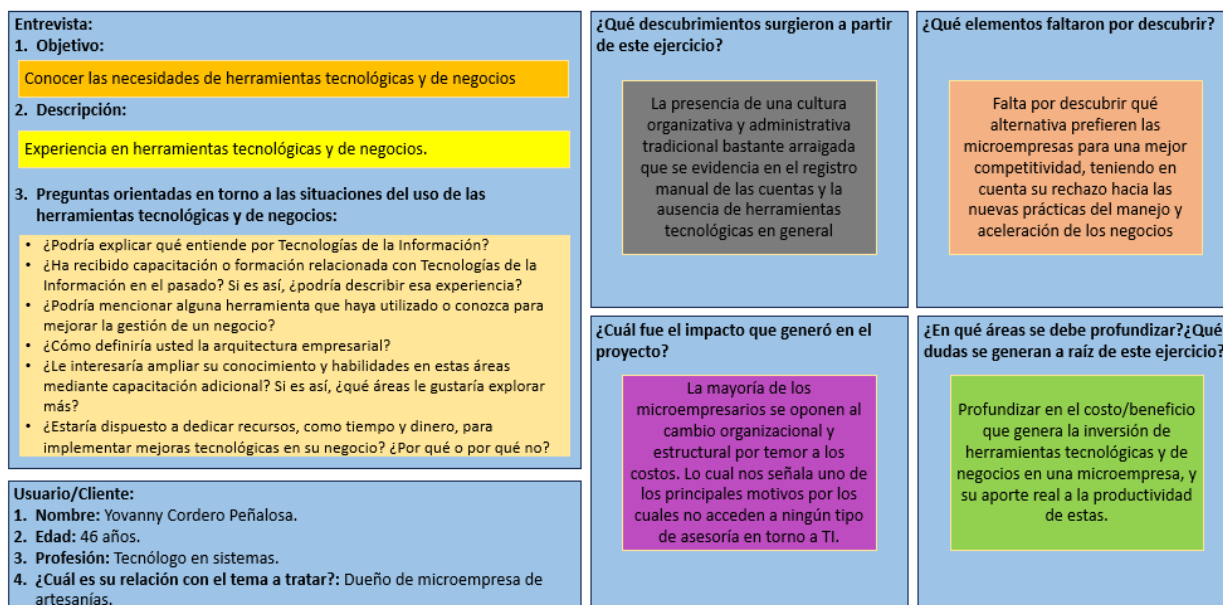
Con el fin de reforzar y validar las hipótesis anteriormente planteadas a partir de las encuestas realizadas a los dos segmentos de cliente, fueron diseñadas y ejecutadas una serie de entrevistas orientadas a la implementación de herramientas tecnológicas y de negocios, aplicadas a un representante de cada segmento de cliente, y a un funcionario de la secretaria de participación comunitaria de la Alcaldía de Soacha; esta vez con el objetivo de obtener respuestas más amplias y detalladas que den paso a la realización de un análisis completo en torno a los motivos y necesidades generados por esta problemática.

La herramienta de entrevista cualitativa se destaca por el tipo de información que contiene, este formato facilita la comprensión de las opiniones y necesidades que presenta el cliente con respecto al servicio o producto que se le esté ofreciendo. En este caso en específico, gracias a las respuestas obtenidas, se puede llegar a un análisis más detallado de la problemática, teniendo en cuenta los motivos del rechazo generalizado de las TI y las necesidades que surgen debido a esto.

A continuación, se muestran los gráficos de las entrevistas realizadas a los actores seleccionados con sus respectivos elementos a analizar.

Figura 17

Entrevista Cualitativa a un Microempresario



Nota. La figura condensa la información obtenida por medio de la entrevista realizada al microempresario Yovanny Cordero, de la cual se obtienen sus opiniones, pensamientos, experiencias y deseos, datos que son presentados y analizados por medio de las preguntas en los recuadros que se encuentran en la parte derecha de la imagen. Adaptado de *DoThink Lab*.

[Herramienta Entrevista Cualitativa] (<https://dothinklab.com/tienda/pdf-entrevista-cualitativa-testear/>).

Figura 18

Entrevista a un Dignatario de la Junta de Acción Comunal.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Entrevista:</p> <p>1. Objetivo:</p> <p>Conocer las necesidades de herramientas tecnológicas y de negocios.</p> <p>2. Descripción:</p> <p>Experiencia en herramientas tecnológicas y de negocios.</p> <p>3. Preguntas orientadas en torno a las situaciones del uso de las herramientas tecnológicas y de negocios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Sabe usted qué son las Tecnologías de la Información? • ¿Recibe algún tipo de capacitación en Tecnologías de la Información, Proyectos Productivos y/o Sociales? • ¿Ha participado y ha sido beneficiada su comunidad en algún proyecto productivo o social? • ¿Cuáles son las principales dificultades que se presentan para acceder a esos programas y proyectos? • ¿Le gustaría adquirir conocimiento y capacitación en los temas mencionados? | <p>¿Qué descubrimientos surgieron a partir de este ejercicio?</p> <p>La presencia de una cultura organizativa y administrativa tradicional bastante arraigada, que se evidencia en el registro manual de los libros y cuentas, así como la ausencia de herramientas tecnológicas y de capacitación en general</p> | <p>¿Qué elementos faltaron por descubrir?</p> <p>Quedó pendiente averiguar qué estarían dispuestas a aportar las JAC al proyecto para contribuir a que las capacitaciones sean frecuentes y eficaces, beneficiando de manera homogénea a las comunidades que representan.</p> |
| <p>Usuario/Cliente:</p> <p>1. Nombre: Graciela Celis García.</p> <p>2. Edad: 46 años.</p> <p>3. Profesión: Abogada.</p> <p>4. ¿Cuál es su relación con el tema a tratar?: Presidenta Junta de Acción Comunal.</p> | <p>¿Cuál fue el impacto que generó en el proyecto?</p> <p>Se destaca como las Juntas de Acción comunal pueden postular y ejecutar proyectos con el Estado, mas no cuentan con personas capacitadas para formularlos, por lo cual terminan en manos de contratistas ajenos a estas comunidades. Por ende, se evidencia la necesidad de capacitar a estas organizaciones</p> | <p>¿En qué áreas se debe profundizar? ¿Qué dudas se generan a raíz de este ejercicio?</p> <p>Profundizar en la importancia de establecer planes estratégicos, para que las JAC se apropien y pongan en práctica herramientas tecnológicas en favor de sus actividades operativas, buscando mecanismos para minimizar la tramitología.</p> |

Nota. La ilustración refleja la información obtenida por medio de la entrevista realizada a la presidenta de una de las JAC que conforman uno de los segmentos de cliente. Sus opiniones, pensamientos, experiencias y deseos son presentados y analizados a través de las preguntas en los recuadros ubicados en la parte derecha de la imagen. Adaptado de *DoThink Lab*.

[Herramienta Entrevista Cualitativa] (<https://dothinklab.com/tienda/pdf-entrevista-cualitativa-testear/>).

Figura 19

Entrevista a Funcionario de la Alcaldía de Soacha.

| | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Entrevista:</p> <p>1. Objetivo:</p> <p>Conocer las necesidades de herramientas tecnológicas y de negocios.</p> <p>2. Descripción:</p> <p>Experiencia en herramientas tecnológicas y de negocios.</p> <p>3. Preguntas orientadas en torno a las situaciones del uso de las herramientas tecnológicas y de negocios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el objetivo de la DIPARCOM? • ¿Existe algún tipo de capacitación dada a las Juntas de Acción Comunal? • De las capacitaciones ofrecidas a las JAC, ¿Alguna de estas está orientada hacia el uso de tecnologías de la Información, Proyectos Productivos y/o Sociales? • ¿Cuáles son las principales deficiencias presentes en las JAC en torno al uso de herramientas tecnológicas? • ¿Qué programa o software es utilizado para administrar la información recolectada de las JAC? | <p>¿Qué descubrimientos surgieron a partir de este ejercicio?</p> <p>El inicio de una automatización y digitalización por parte del Ministerio del Interior, por medio de la plataforma web RUC, en la cual las JAC podrán registrar sus afiliados junto a sus libros.</p> | <p>¿Qué elementos faltaron por descubrir?</p> <p>Falta por descubrir cuál es la posición que toma la DIPARCOM frente a la posibilidad de establecer alianzas con empresas privadas que den una solución a las problemáticas planteadas. Así como su visión a futuro como entidad.</p> |
| <p>Usuario/Ciente:</p> <p>1. Nombre: Diana Carolina Ramírez.</p> <p>2. Edad: 50 años.</p> <p>3. Profesión: Trabajadora Social.</p> <p>4. ¿Cuál es su relación con el tema a tratar?: Funcionaria de la Dirección de Participación Comunitaria de la Alcaldía de Soacha (DIPARCOM).</p> | <p>¿Cuál fue el impacto que generó en el proyecto?</p> <p>Se evidencia como Las Juntas de Acción Comunal (JAC) y la DIPARCOM necesitan implementar herramientas tecnológicas y estrategias operativas para mejorar el registro y gestión de información. Lo cual permitiría mayor transparencia y eficiencia en la gobernanza comunitaria.</p> | <p>¿En qué áreas se debe profundizar? ¿Qué dudas se generan a raíz de este ejercicio?</p> <p>Se genera la duda de por qué organismos como la DIPARCOM, se centran en dar capacitaciones a las JAC únicamente en cuanto el enfoque jurídico de sus operaciones, excluyendo al aspecto tecnológico de las mismas.</p> |

Nota. La ilustración refleja la información obtenida por medio de la entrevista realizada a Diana Carolina Ramírez, funcionaria de la “DIPARCOM”, que revela información valiosa en torno al segundo segmento de cliente (las JAC). Sus respuestas son analizadas y relacionadas con el objetivo social del emprendimiento con las preguntas de la parte derecha de la imagen. Adaptado de *DoThink Lab*. [Herramienta Entrevista Cualitativa] (<https://dothinklab.com/tienda/pdf-entrevista-cualitativa-testear/>).

Análisis de las Encuestas Cualitativas

En primera instancia, existe una percepción generalizada acerca del uso de herramientas tecnológicas en el entorno empresarial. Las microempresas, a menudo, subestiman la importancia del área tecnológica, principalmente debido a la falta de información especializada y al temor a los costos elevados asociados con la implementación de nuevos sistemas. Esta

renuencia se manifiesta tanto en la adopción de prácticas organizacionales modernas como en la integración de tecnologías avanzadas. Por ende, se reconoce la necesidad urgente de evaluar detalladamente el costo y el beneficio de invertir en herramientas tecnológicas y de gestión empresarial, las cuales sean amigables y asequibles para los microempresarios.

Asimismo, la dignataria de la JAC señaló que estos actores comunitarios carecen de un sistema estructurado para gestionar sus procesos internos, lo que dificulta su funcionamiento eficiente. Además, expresó que no reciben capacitaciones continuas ni adaptadas a sus necesidades específicas, lo que se traduce en un nivel insuficiente de competencias para desarrollar proyectos productivos y sociales de forma efectiva. Esta falta de preparación y organización limita su capacidad para ejecutar iniciativas con éxito, lo que subraya la importancia de proporcionarles apoyo y recursos adecuados para mejorar su desempeño y alcanzar sus objetivos comunitarios.

Es relevante señalar que las declaraciones de la presidenta de la acción comunal cuentan con el apoyo de una funcionaria de la alcaldía, quien admite la ausencia de programas de capacitación en herramientas tecnológicas para los actores comunitarios. Esta falta de formación complica significativamente los procesos de inspección, vigilancia y control de estas organizaciones, además de obstaculizar el desarrollo y el progreso de las comunidades a las que sirven. La falta de competencias tecnológicas no solo limita la eficacia operativa de estas entidades, sino que también impide que puedan aprovechar al máximo las oportunidades de crecimiento y mejora en sus entornos sociales.

Validación de las Hipótesis de los Dos Segmentos de Clientes

Tabla 6

Validación hipótesis

| Hipótesis | Técnica de Validación | Observación y análisis |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las juntas de acción comunal requieren asesoría y capacitación en proyectos productivos y sociales. | Reportero (entrevista) | El nivel educativo de estas organizaciones por lo general es bajo, debido a esto no están en constante actualización en torno a las herramientas que den paso a proyectos productivos y sociales. |
| Las organizaciones y emprendimientos no aprovechan de manera adecuada las herramientas tecnológicas y de negocios por falta de información y capacitación. | Encuesta | Las MiPymes y los dignatarios de las juntas de acción comunal muestran metodologías muy conservadoras y que rechazan el cambio, lo cual se ve reflejado en la no sistematización de sus procesos. Sin embargo, es notorio el interés por parte de los encuestados de participar activamente en asesorías y capacitación en herramientas tecnológicas y proyectos productivos y sociales. |
| Las micro y pequeñas empresas llevan sus procesos de manera manual y se oponen al cambio por temor a perder tiempo y dinero. | Encuesta semiestructurada | Estos negocios muestran una cultura organizativa y procedimental muy tradicional, llevando manualmente casi todos sus procesos. Sin embargo, existe un interés por generar un cambio en esto al plantearles una solución asequible. |
| El acceso a los programas y proyectos del estado es difícil, ya sea por falta de información o por exceso de tramitología | Reportero (Entrevista) | Los líderes sociales encuestados manifiestan que las entidades gubernamentales exigen muchos requisitos y trámites para postularse y encontrar la aprobación de proyectos, y programas que benefician a las comunidades, por lo cual muchas veces se pierde la oportunidad de participar y aprovechar convocatorias que conlleven al fortalecimiento de sus actividades estratégicas y operativas. |

| Hipótesis | Técnica de Validación | Observación y análisis |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Las micro y pequeñas empresas no utilizan de manera adecuada las tecnologías de la información por falta de recursos económicos | Encuesta | Se refleja temor en los encuestados por los costos que pueda generar la implementación de herramientas tecnológicas en sus negocios, teniendo en cuenta que al ser microempresas no gozan de gran capital para afrontar gastos adicionales. |

Nota. La tabla presenta el análisis obtenido mediante la verificación de las hipótesis anteriormente planteadas teniendo en cuenta dos técnicas principales, como lo fueron las entrevistas y las encuestas.

Perfil de Cliente

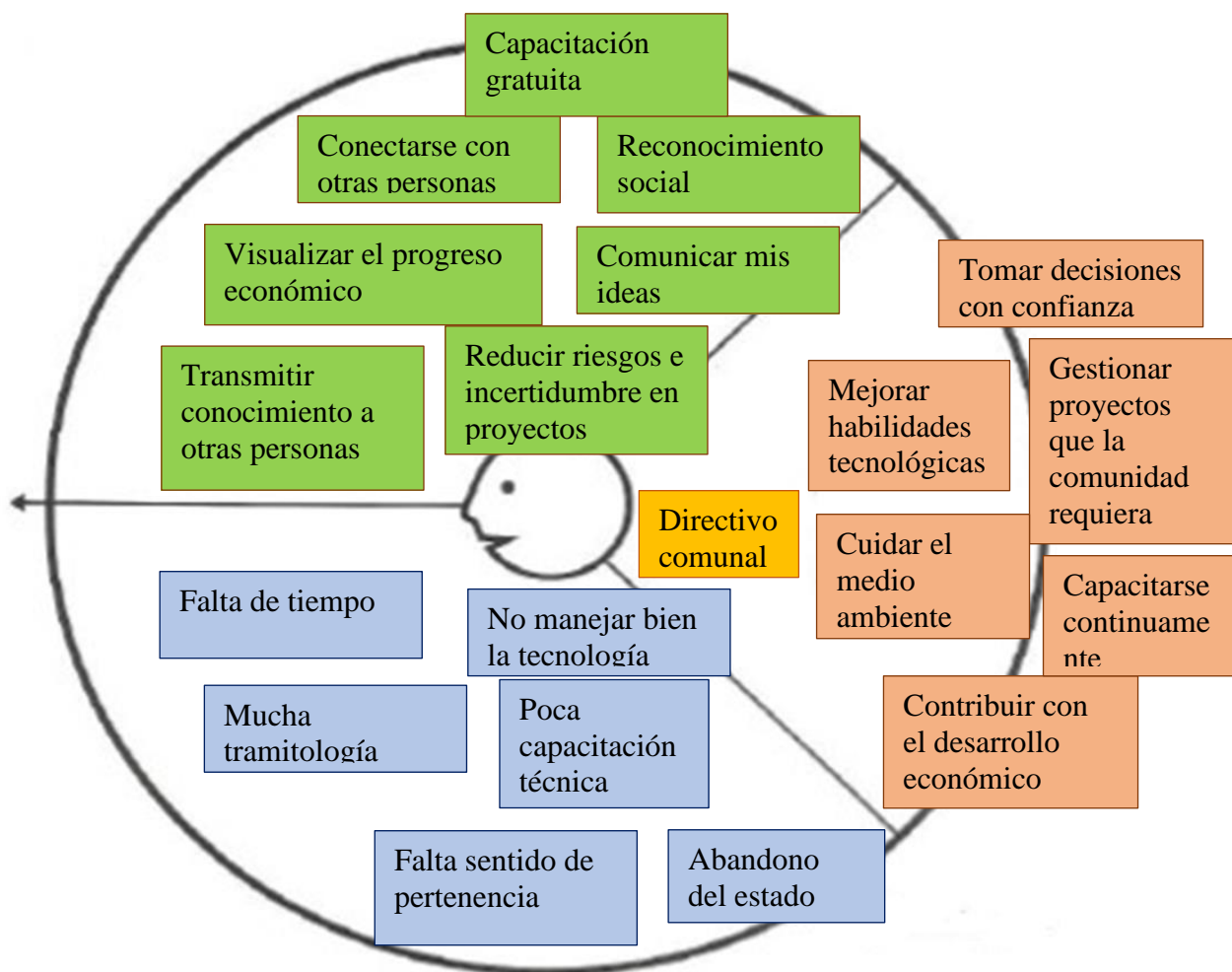
El perfil del segmento de cliente permite analizar y describir de manera más estructurada y detallada como los clientes de este emprendimiento intentan resolver sus trabajos o que hacerlos diarios tanto en su vida laboral como personal y que frustraciones (resultados, riesgos y obstáculos) les produce esos trabajos (Osterwalder, 2014).

Así pues, como se mencionó anteriormente el proyecto busca actuar sobre dos tipos de clientes de la comuna 5 en el municipio de Soacha, como los son las MiPymes y Juntas de Acción Comunal, sin embargo, aunque comparten la misma problemática los aspectos que influyen en esta suelen ser diferentes. Por lo tanto, mediante las encuestas cuantitativas y cualitativas realizadas a cada uno de los segmentos se plantea un perfilamiento de cliente, cuyo objetivo es identificar los conflictos propios de cada sector y así mismo detectar la manera en que la arquitectura de negocio propuesta permita superar las falencias particulares que presentan en el desarrollo de sus actividades estratégicas y operativas.

Segmento de Cliente: Junta de Acción Comunal

Figura 20

Perfil J.A.C



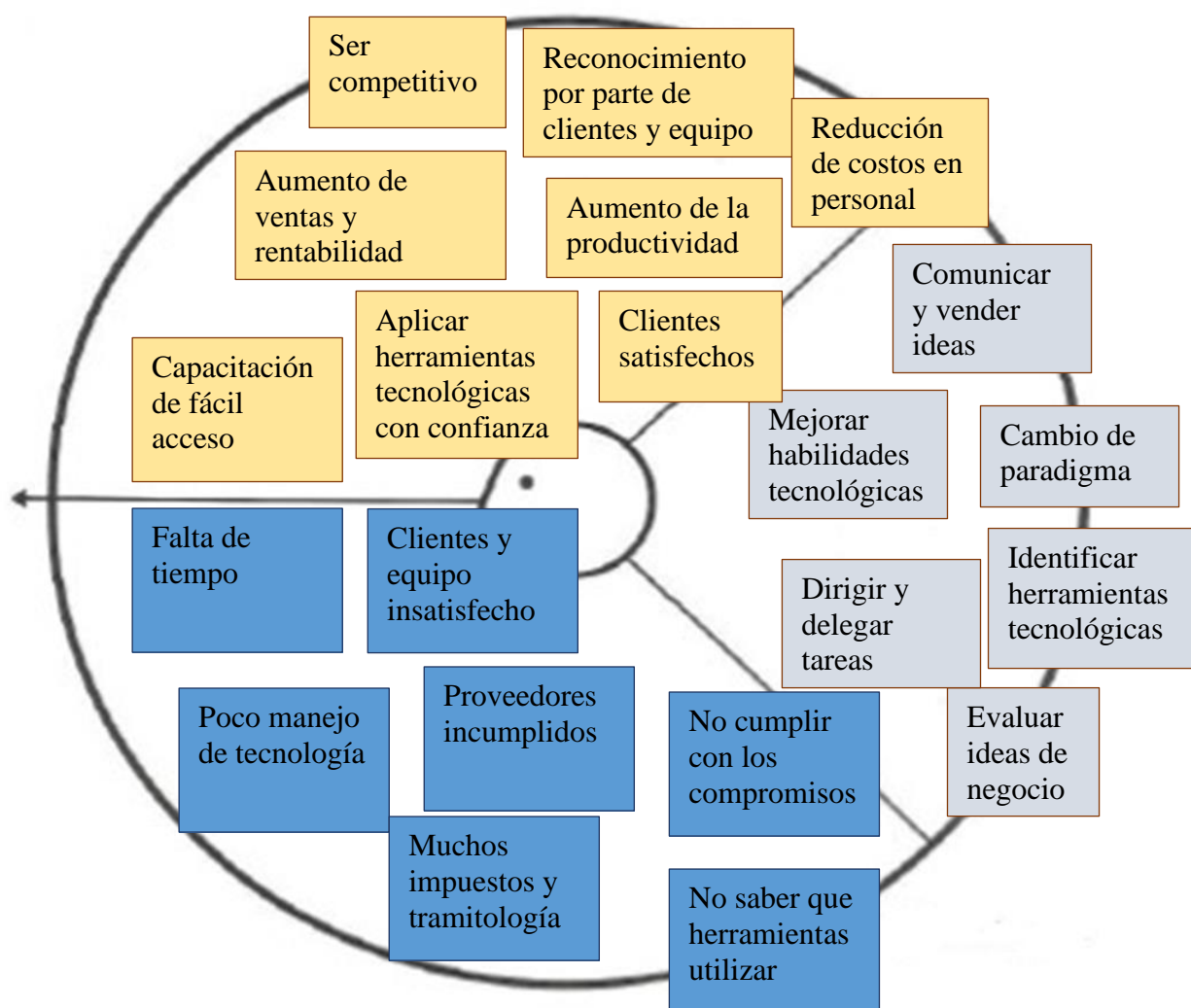
Nota. La ilustración presenta las respuestas en común de los directivos comunales encuestados en cuanto a las dificultades que afrontan las J.A.C de la comuna 5 para la utilización de TI (color azul), la manera en que estos creen que el presente emprendimiento aportaría en el desarrollo de sus actividades estratégicas y operativas (color verde), así como los beneficios que el

emprendimiento propone a futuro para este sector (color anaranjado). Adaptado de (Osterwalder 2014).

Segmento de Cliente: Microempresario

Figura 21

Perfil de Cliente Microempresario



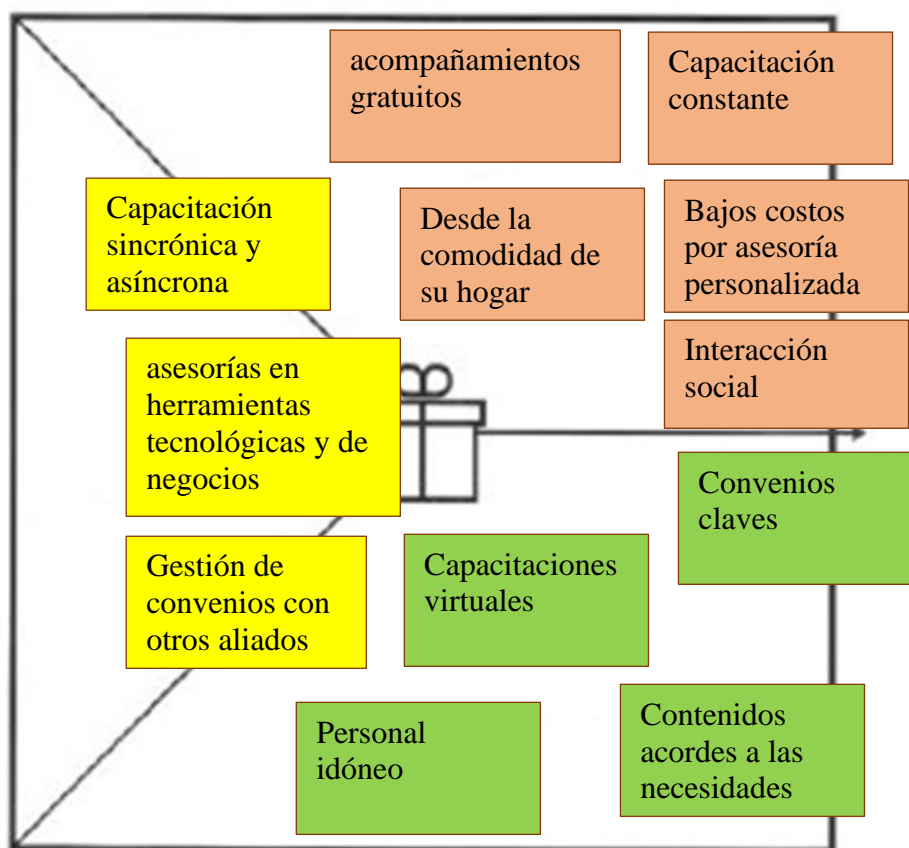
Nota. La ilustración contiene las respuestas compartidas por los microempresarios encuestados frente a las dificultades que afrontan las MiPymes de la comuna 5 para la utilización de TI en el

avance de sus tareas (color azul), las actividades que estos buscan generar para el progreso de sus actividades estratégicas y operativas (color gris), y por último las ganancias que el emprendimiento propone para las microempresas de esta zona (color amarillo). Adaptado de (Osterwalder, 2014).

Mapa de Valor

Este lienzo permite analizar y describir como generar valor para él, posibilita una visualización más estructurada y detallada de como los servicios ofrecidos por el emprendimiento proporcionan alegrías a los clientes y calman sus frustraciones (Osterwalder, 2014).

El mapa de valor facilita la caracterización de áreas de mejora constante en el negocio. Gracias a este se genera una capacidad de adaptación a las variaciones en el entorno empresarial, y las demandas del mercado al analizar y ajustar los procesos que se muestran en el mapa. A su vez, esto optimiza el potencial de respuesta del emprendimiento y promueve una cultura de eficiencia e innovación basadas en TI, que son esenciales para la creación de valor a largo plazo. De esta manera, al generar el mapa de valor para este emprendimiento se orienta la programación estratégica y operativa, garantizando que cada etapa aporte significativamente al éxito del negocio y a la satisfacción de los dos segmentos de cliente identificados, fomentando así el desarrollo económico y social del sector.

Figura 22*Mapa de Valor*

Nota. La ilustración expone el mapa de valor generado a partir de los segmentos de cliente en los que se enfoca el proyecto, donde se evidencian los productos y servicios ofrecidos con la implementación del emprendimiento (color amarillo), el cómo esta idea de negocio complace las necesidades clave de cada cliente (color anaranjado), y las principales acciones mediante las que el producto satisface sus requerimiento y anhelos (color verde). Adaptado de (Osterwalder, 2014).

Teniendo en cuenta la información consignada en el mapa de valor, se analiza que la relación con los clientes en este proyecto es netamente necesaria para comprender sus demandas, en este caso, al tratarse de un emprendimiento con consecuencia social permite generar alternativas basadas en tecnología e innovación que beneficien no solo a los clientes, sino también a la zona en la que se encuentran, de esta manera, al ofrecer productos asequibles y accesibles se genera una ventaja competitiva que influencia a los clientes a escoger este emprendimiento sobre otros del mercado, al tratarse de un negocio atractivo y con claridad ante los dos segmentos de cliente en los que es esencial actuar.

Lienzo del Modelo “CANVAS”

El lienzo del modelo "CANVAS" para crear una propuesta de valor es una herramienta visual dividida en tres secciones: el perfil del cliente, que describe las características de un grupo específico de personas; el mapa de valor, que detalla cómo se planea generar valor para ese segmento particular; y el encaje, que es cuando ambas partes se alinean perfectamente. Así mismo, este lienzo sirve para describir como el negocio puede crear, ofrecer y capturar valor (Osterwalder, 2014).

La aplicación del modelo Canvas en este emprendimiento se lleva a cabo mediante una secuencia de nueve fases, donde se tienen en cuenta los dos segmentos de cliente hacia los que se dirige, así como la manera en que se llegará a estos, el tipo de relación que se establecerá, de dónde provendrán los recursos, los activos esenciales para el funcionamiento del negocio y las alianzas necesarias para su éxito.

Segmentos de Clientes.

De los dos segmentos de cliente mencionados anteriormente, se estima actuar sobre 118 clientes ubicados en la comuna 5 del municipio de Soacha, de los cuales 100 son

microempresarios y 18 son J.A.C. Las principales problemáticas que comparten y por las cuales se caracterizaron como posibles clientes, son la falta de conocimiento en Tecnologías de la Información y la ineficiencia en el desarrollo de sus actividades estratégicas y operativas, ya sea por factores económicos o sociales.

Así mismo, se presenta un perfil de cliente bastante diverso, teniendo en cuenta el amplio rango de edades, ocupaciones, intereses y hábitos que demuestran las personas que podrían estar interesadas en recibir asesorías y capacitaciones en torno a las TI. Sin embargo, nuevamente se destaca la similitud entre sus motivaciones, estrato socioeconómico, las consecuencias de la principal problemática, y los beneficios que buscan recibir. Y finalmente, en rasgos generales, se tiene que son personas adultas, con bajo nivel educativo y escasos conocimientos del entorno digital.

Propuesta de Valor.

¿Qué hace especial a esta idea de negocio?

El presente Centro de Gestión Tecnológica (CGT) se especializa en ofrecer asesorías y capacitaciones en Tecnologías de la Información (TI) a precios accesibles, con un equipo de profesionales altamente capacitados. Lo que lo distingue de otros proyectos o iniciativas con la facilidad que se les ofrece a las personas para que puedan acceder a estas asesorías y la interacción continua y directa con los segmentos de cliente. Además, se otorga material tecnológico a personas que carecen de él, gracias a convenios con otras entidades.

¿Qué valor social promueve y lo hace único?

El CGT promueve un fuerte valor social al focalizarse en sectores vulnerables que han sido abandonados por entidades estatales. La alianza establecida con las Juntas de Acción Comunal garantiza que las comunidades más necesitadas reciban el apoyo y las herramientas

necesarias para avanzar en el ámbito tecnológico. Esta dedicación a los sectores menos favorecidos y la colaboración con organizaciones comunitarias lo distingue significativamente. Además, el valor social agregado se encuentra en el apoyo directo de las actividades estratégicas y operativas de las MiPymes, especialmente a las microempresas del sector, un crecimiento que contribuiría a minimizar las problemáticas económicas de la región, lo cual resultaría también en un desarrollo social y sostenible de la misma.

¿En qué se diferencia de la competencia?

El CGT se diferencia de la competencia por estar dirigido a sectores vulnerables y el apoyo activo a las entidades comunitarias como lo son las Juntas de Acción Comunal. Mientras otros proyectos similares pueden tener un enfoque más amplio y menos específico, este se compromete a abordar y resolver problemas concretos de comunidades desatendidas, proporcionando soluciones a medida que realmente impactan en su desarrollo y bienestar. Este enfoque comunitario asegura que las intervenciones del CGT sean efectivas y sostenibles, maximizando el impacto positivo en las comunidades.

Las ventajas anteriormente mencionadas que tiene este proyecto frente a la competencia pueden ser evidenciadas en el proyecto “Soacha Integrate”, desarrollado por la Alcaldía de Soacha mediante su apartado “Ecosistema de emprendimiento”, cuyo objetivo radica en generar procesos de inclusión productiva y desarrollo económico y social para los emprendimientos de Soacha. Un proyecto que, a pesar de estar bien encaminado, carece de especificidad en sus enfoques, no llega directamente a las comunidades menos favorecidas, y no realiza un seguimiento adecuado de los emprendimientos participantes. Además, su publicidad no es efectiva y le falta un enfoque comunitario integral que incluya a las JAC en la planificación y ejecución de sus actividades.

¿Qué valor les proporciona a los clientes?

Con la implementación de herramientas tecnológicas y digitales, los clientes pueden organizar y modernizar sus negocios, reducir costos en personal y arrendamientos, y aumentar su visibilidad a nuevos posibles compradores. Esto se traduce en un incremento de ventas y, por ende, de ganancias que serían beneficiosas no solo para los negocios, sino para el sector en general. Además, las Juntas de Acción Comunal se benefician al contar con miembros más capacitados y mejor equipados tecnológicamente, lo que fortalece su capacidad para gestionar proyectos comunitarios y atraer recursos.

El proyecto facilita la adopción de tecnologías que optimicen las operaciones y abran nuevas oportunidades de crecimiento. A través de actividades como asesorías y capacitaciones, se proporciona un enfoque amigable y accesible para todos los participantes. La amplia gama de opciones, que incluye diversas modalidades de acceso, permite adaptarse a las necesidades y capacidades de cada persona, asegurando que todos puedan beneficiarse plenamente de las herramientas y conocimientos impartidos.

¿Qué problemáticas y necesidades ayuda a solucionar?

El CGT aborda el analfabetismo tecnológico, especialmente entre los integrantes de las juntas de acción comunal y las microempresas, una problemática característica de la región y presente en los dirigentes de estas, donde muchos de ellos presentan un rechazo generalizado hacia la implementación de tecnologías. También ayuda a las comunidades a no perder proyectos beneficiosos debido a la falta de conocimiento en la formulación y gestión de estos proyectos.

Así mismo, satisface la necesidad de capacitación y asesoría en herramientas de negocio y TI, haciendo que el acceso a conocimientos y herramientas tecnológicas sea asequible y sencillo.

Cubre la brecha tecnológica existente en comunidades desatendidas, permitiendo a los pequeños empresarios y líderes comunitarios mejorar sus competencias y su capacidad de gestión.

¿Qué Productos y servicios ofrece?

El Centro de Gestión Tecnológica ofrece capacitación y asesoría en estrategias de negocio y TI inicialmente de manera gratuita para las juntas de acción comunal de la Comuna 5 de Soacha, y a muy bajo costo para las microempresas (MiPymes) cuyos dueños estén afiliados y participen activamente en estas juntas. El servicio incluye formación en el uso de herramientas tecnológicas, apoyo en la formulación de proyectos, y el suministro de material tecnológico cuando sea necesario, gracias a sus alianzas estratégicas.

Actividades Clave.

- Capacitación y asesoría en estrategias de negocio y TI, a los dignatarios y miembros activos de las juntas de acción comunal de la comuna 5 del Municipio de Soacha.
- Capacitación a los dignatarios de las juntas de acción comunal y miembros activos en cuanto a planes, programas y proyectos a los que estos organismos tengan derecho y estén interesados en participar.
- Asesorías en estrategias de negocio y TI a las micro y pequeñas empresas de la comuna 5 del municipio de Soacha, inicialmente.
- Uso frecuente de las tecnologías innovadoras y constante actualización de estas.
- Control de riesgos y adaptabilidad al cambio según las características socioeconómicas del sector en el momento de aplicar el proyecto.
- Resaltar cómo el programa puede resolver problemas específicos, mejorar habilidades técnicas o impulsar la innovación tecnológica en las organizaciones participantes.

- Ofrecer acceso a recursos exclusivos, como herramientas de software, materiales de formación, o acceso a expertos en tecnología.
- Establecer colaboraciones con empresas, instituciones educativas u organizaciones relevantes en el sector tecnológico.

Socios Clave.

El éxito de este proyecto radica en la colaboración de diversos actores clave. En primer lugar, las juntas de acción comunal, como representantes de la comunidad, son esenciales para garantizar la participación de los residentes y la alineación del proyecto con sus necesidades. En segundo lugar, las entidades gubernamentales, como la alcaldía de Soacha y la gobernación de Cundinamarca, juegan un papel fundamental al aportar recursos financieros y apoyo institucional. Su participación legitima el proyecto y facilita su implementación a gran escala.

Así mismo, el SENA gracias a su conocimiento del tejido empresarial y social del país, su compromiso con el desarrollo económico y social de las comunidades y su amplia experiencia en la formación y capacitación de talento humano hacen que sea un socio clave en este proyecto.

A estos actores se suman la cámara de comercio, que contribuye con su experiencia en el desarrollo empresarial y las organizaciones sociales, que aportan su conocimiento del trabajo comunitario y su compromiso con el bienestar de las poblaciones vulnerables. La sinergia entre estos socios estratégicos permitirá maximizar el impacto del proyecto, generando un desarrollo social sostenible y duradero en la comuna 5 del municipio de Soacha.

Por otra parte, es altamente necesario generar alianzas con socios tecnológicos, tales como desarrolladores, consultores en tecnología, y entidades que colaboran en la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías; esto con la finalidad de apoyarse en sus recursos y brindarles a

los clientes información veraz de fácil comprensión, con hardware y software actualizados y adecuados para sus funciones con un factor innovador.

Recursos Clave.

Los principales recursos que se usaran en el emprendimiento son de carácter intangible, comprendiendo así el uso de softwares y herramientas informáticas, sin embargo, también son necesarios insumos físicos como computadores, proyectores, papelería e instalaciones. Así mismo, son necesarios bienes de propiedad intelectual con derechos de autor y conocimientos especializados que brinden soporte para las asesorías y capacitaciones brindadas a los clientes.

Con respecto a los recursos humanos clave, es necesario poseer habilidades de liderazgo e innovación que motiven a los clientes a continuar con el desarrollo del plan ofrecido por el negocio, así como habilidades técnicas con experiencia en el sector, para comprender las dificultades que afronta cada segmento y las posibles soluciones que se adapten a sus necesidades y/o requerimientos. A medida que el emprendimiento evolucione será esencial la integración de un equipo de profesionales cada vez más numeroso, que sea incluyente y a su vez contribuya al desarrollo social de Soacha con la generación de empleos.

Canales.

Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes, por medio de ellos se dan a conocer los productos y servicios, la forma de adquirirlos, pagarlos y entregarlos; también facilita la comunicación bidireccional con los clientes, permitiendo al emprendimiento recoger retroalimentación, resolver problemas y fortalecer la relación con los usuarios (Sarmiento Vargas et al., 2015), un factor esencial para el funcionamiento y progreso del centro de gestión tecnológica.

El canal de comunicación y distribución principal del proyecto se da por medio de intermediarios, y haciendo uso de plataformas digitales, como lo son Facebook, Twitter, Instagram y WhatsApp, mediante la creación de panfletos informativos y de fácil divulgación que contengan información sobre los servicios ofrecidos. La eficiencia y efectividad de estos canales se determina a partir de encuestas en las que el cliente manifieste el medio por el cual se enteraron del emprendimiento y lo que conocen acerca de este.

Por otra parte, los canales mediante los cuales se ofrecerán los servicios a los clientes se caracterizarán por implementar una metodología de alternancia, garantizando así la posibilidad de estos para acceder a las asesorías y capacitaciones como deseen, ya sea de manera virtual o presencial en instalaciones públicas o facilitadas por entidades sociales.

Relacionamiento con los Clientes.

El tipo de relación establecido con el primer segmento de cliente (MiPymes) es personalizado, ya que estas asesorías irán dirigidas principalmente a los dueños de estas microempresas, o hacia aquellos que las dirigen, mientras el vínculo con el segundo segmento (J.A.C) es de tipo comunitario, ya que estas herramientas se ofrecerán hacia el grupo de dignatarios que las conforman.

Se espera que la experiencia de los clientes al hacer uso de los servicios ofrecidos sea grata, de tal manera que el emprendimiento logre aumentar la base de clientes por recomendación, así como la publicación de los servicios en redes sociales y la realización de publicidad tanto a nivel digital como físico. Así mismo, por medio de los canales ofrecidos a los clientes, se garantiza una experiencia optima que tome en cuenta las opiniones y recomendaciones hacía el centro de gestión tecnológica, por medio de una evaluación periódica.

Estructura de Costos.

Se plantea que los costos generados en el lanzamiento del negocio sean mínimos, teniendo en cuenta las alianzas establecidas con las Juntas de Acción Comunal que constan de instalaciones y mobiliario apto para el desarrollo de las capacitaciones, así mismo, el vínculo establecido con organizaciones sociales permite el abastecimiento de herramientas tecnológicas, hardware y softwares necesarios para la ejecución de los servicios ofertados. Por otra parte, con respecto a los dispositivos necesarios se cuenta con computadores, proyectores y equipo de sonido propios del emprendimiento, por lo que no se generaría un costo adicional por su uso.

Un costo variable para el proyecto estaría dado por la creación y distribución de publicidad, asumiendo así gastos en papelería que varían con el nivel de producción o ventas una vez sea lanzado el proyecto, sin embargo, se asume que estos gastos no superarían 3.5 SMLV y corresponderían a la contratación de personal para formación y reparto de publicidad.

Fuente de Ingresos.

Por tratarse de un emprendimiento con consecuencia social, inicialmente las juntas de acción comunal tendrán 3 capacitaciones gratuitas, las MiPymes que hagan parte de una JAC se otorga una asesoría gratuita. No obstante, después de que se tomen estas primeras asesorías, el centro tecnológico obtendrá ingresos directamente de cada cliente, por la asesoría brindada sobre el uso adecuado de herramientas tecnológicas en su negocio o empresa.

Estas tendrán un orden de progreso y complejidad, sin embargo, los precios se mantendrán estables.

Teniendo en cuenta la encuestas y entrevistas realizadas a los diferentes segmentos de mercado, se calcula que una asesoría en TI tendrá un costo aproximado de \$40.000 pesos colombianos por hora como costo completo, y se otorgará un descuento del 50% para las JAC y

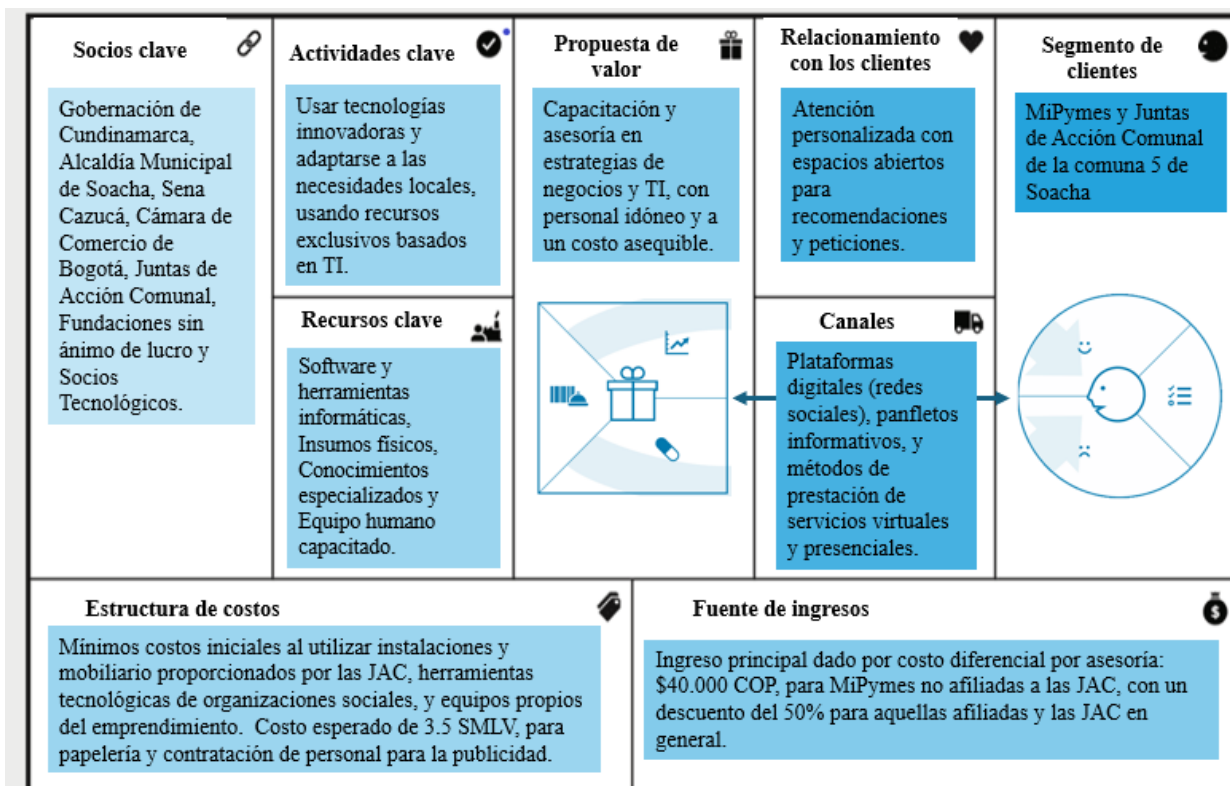
MiPymes que hagan parte de ellas. Sin embargo, este costo estará sujeto al SMLV y a las necesidades tanto del emprendimiento como de los clientes. Además, se incluirán diversas modalidades, según los requerimientos de cada usuario, en la que puedan solicitar una formación adecuada que tome en cuenta sus preconceptos y aspiraciones.

Como expectativas de crecimiento a corto plazo (1 año), se espera brindar 250 horas de capacitación y asesoría a las MiPymes de la comuna 5 de Soacha y 150 horas a las juntas de acción comunal. De manera parcial, de tal manera que los clientes tengan la posibilidad de acceder a estas ya sea de manera virtual o presencial. A mediano plazo (3 años) se desea aumentar la clientela en un 20%, atraer clientes de otros barrios y comunas del Municipio, realizando campañas publicitarias y referenciados. A largo plazo (5 años) se quiere incrementar la base de datos de los clientes en un 50% a nivel departamental y así lograr una mejor utilidad e impacto social. De esta manera, al aumentar la clientela se incrementan los ingresos del emprendimiento, lo que a su vez permite la implementación de nuevas herramientas tecnológicas.

También se tiene contemplado gestionar contratos y convenios con entidades gubernamentales o privadas para captar atención en ellos y generar un tipo de aporte económico extra, así como la activación de nuevos recursos para expandir el negocio. De esta manera, se disminuirá gran parte de los costos de operación, se generan nuevos ingresos y se dará paso a donaciones.

Figura 23

Modelo de Negocio “CANVAS” (Centro Tecnológico)



Nota. La figura presenta el modelo gráfico del lienzo” Canvas”, donde se condensan las nueve fases del modelo de negocios planteado para el Centro de gestión Tecnológica. En el lado derecho se observan los elementos ligados a las emociones y el valor de la idea de negocios, mientras que el lado izquierdo, representa los aspectos de eficiencia y lógica del emprendimiento. Adaptado de (Osterwalder, 2014).

Identificación y Madurez de Capacidades del Negocio

Teniendo en cuenta toda la información recopilada y analizada se pueden identificar las capacidades actuales con las que cuenta el emprendimiento, y de esa manera establecer unas capacidades futuras o estado deseado al que se espera llegar por medio de las estrategias y tácticas desarrolladas a medida que avance el proyecto.

Estado Actual (AS-IS) del Centro de Gestión Tecnológico

Tabla 7

Especificación de situación actual (AS-IS) de las capacidades del emprendimiento

| Capacidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | KPI |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| | No capacidad | Capacidad aislada | capacidad sirviendo | Capacidad estratégica | Capacidad diferencial | |
| Gestión social | Identificadas las necesidades de las juntas de acción comunal | | | | | Se conocen las necesidades del 50% de las juntas de acción comunal de la comuna 5 |
| Gestión de clientes | | Se conoce el segmento inicial de cliente y su perfil | | | | Aumentar la base de datos de clientes en un 50% con respecto al primer año |
| Gestión de ventas | Se realizan entrevistas y encuestas al segmento identificado | | | | | Aumentar ventas en un 60 % en el segundo año |
| Gestión de capital | Capital propio escaso | | | | | Incrementar el capital con apoyos gubernamentales |
| Posicionamiento en el mercado | Proceso iniciado mediante presentación | | | | | Desarrollar un programa de marketing para llegar al 80% |

| | | |
|---------------|---------------|-----------------|
| | del proyecto | del segmento |
| | a las partes | inicial de |
| | interesadas | clientes |
| Integración y | Se empieza | El 50 % de los |
| alineación de | con el | procesos |
| procesos y | desarrollo de | alineados con |
| sistemas de | la | los sistemas de |
| información | arquitectura | información |
| | empresarial | |

Nota. La tabla representa el estado actual en cuanto a las capacidades del emprendimiento en diferentes ámbitos relacionados con la gestión, los sistemas y procesos del proyecto. En esta se establecen 5 niveles de capacidad, organizados de menor a mayor, y en donde cada una de estas capacidades se encuentra en una fase inicial (1) por la etapa en la que se encuentra el emprendimiento.

Estado Futuro (TO BE) del Centro de Gestión Tecnológico

Tabla 8

Descripción de la situación futura (TO-BE) de las capacidades de negocio.

| Capacidad | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | KPI |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| | No Capacidad | Capacidad aislada | Capacidad sirviendo | Capacidad estratégica | Capacidad diferencial | |
| Gestión social | | | Servicio gratuito de capacitación y asesoría a las juntas de acción comunal | | | Beneficiar al 70% de las juntas de la comuna 5 |
| Gestión de clientes | | | Personal especializado y sistemas de fácil accesibilidad | | | Aumentar la base de datos de clientes en un 30% con respecto al primer año |
| Gestión de ventas | | | Sitio web con su respectivo catálogo de servicios que ofrece la empresa | | | Aumentar ventas en un 10 % con respecto al año anterior |
| Gestión de capital | | | Relaciones solidas con empresas gubernamentales | | | Incrementar el capital en un 80 % con apoyos gubernamentales |
| Posicionamiento en el mercado | | | Se tiene reconocimiento a nivel municipal | | | Tener clientes en 3 comunas del municipio |
| Integración y alineación de procesos y sistemas de información | | | Se tiene implementada la arquitectura empresarial y un sistema de información | | | El 70 % de los procesos alineados con los sistemas de información |

Nota. La tabla representa la situación futura deseada

Descripción de las Actividades de la Situación Futura

Tabla 9

Actividades situación futura

| Actividad | Descripción |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Capacitación y asesoría gratuita inicial a las MiPymes y juntas de acción comunal | Por medio de reuniones presenciales y virtuales el centro de gestión tecnológica imparte sus capacitaciones y asesorías a las JAC. |
| Aumentar el número de clientes | Diseñando y colocando en marcha un programa de marketing y de fidelización de clientes. |
| Incrementar las ventas | Mediante la creación y prestación de nuevos servicios y una buena atención al cliente. |
| Gestionar recursos económicos | El centro de gestión tecnológica se postula a convocatorias de la línea “Crecer” de diferentes organizaciones como el SENA |
| Posicionar el centro de gestión tecnológica | Por medio del trabajo realizado y utilizando los canales de la voz a voz y las redes sociales se da a conocer este emprendimiento a gran parte del Municipio de Soacha. |
| Integrar y alinear los procesos con los sistemas de información | Se concluye el desarrollo de la arquitectura empresarial del centro de gestión tecnológica y se diseña un sistema de información acorde con las necesidades del negocio. |

Nota. La tabla presenta seis actividades clave para que el proyecto llegue al estado futuro deseado, así como una breve descripción de los principales procesos para cumplir con ellas.

Modelamiento de Procesos

Para el modelamiento de procesos se utilizará el lenguaje BPMN, cuyo propósito es facilitar la comprensión para las partes interesadas en el negocio. Este proceso se graficará con la herramienta BIZAGI. Además, se establecerán niveles superiores para el análisis, la simulación y la automatización de los procesos, esenciales para el desarrollo ordenado del emprendimiento.

Proceso 1 “Solicitud de Capacitación para las J.A.C”

Nombre: Solicitud de capacitación para las J.A.C.

Descripción: Para hacer la solicitud de una capacitación, un dignatario (presidente o secretaria) de la junta de acción comunal debe entregar o enviar una solicitud por escrito al centro de gestión tecnológica, para que este realice el respectivo estudio de la solicitud y comunique a la J.A.C su disponibilidad, seguidamente, esta confirma su asistencia al evento y queda agendada la respectiva capacitación.

Actores o Roles.

Dignatario J.A.C

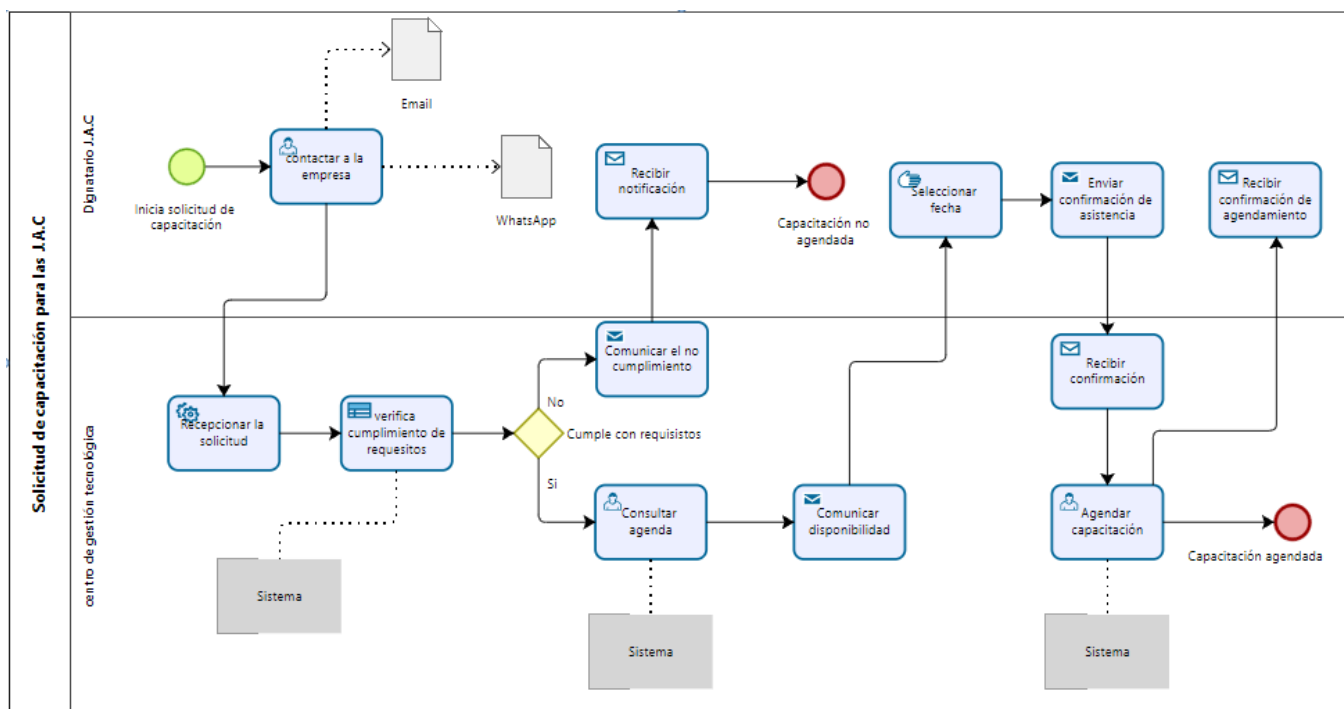
- Presenta la solicitud del servicio de capacitación por escrito al centro de gestión tecnológico.
- Recibe respuesta por parte del centro de gestión tecnológica.
- Envía confirmación de asistencia.

Agente del centro de Gestión tecnológica

- Recibe la solicitud de la J.A.C.
- Verifica cumplimiento de requisitos para la capacitación.
- Revisa agenda.
- Comunica disponibilidad a la J.A.C.
- Recibe confirmación de asistencia de la J.AC.
- Agenda la capacitación.

Figura 24

Proceso Solicitud de Capacitación para las J.A.C



Nota. La figura establece el flujo de las actividades que deben desempeñar los dos actores principales: el Dignatario J.A.C. y el Agente del centro de gestión tecnológica para llevar a cabo una capacitación. Especificando también que procesos requieren de un registro o verificación en el sistema y los posibles canales de comunicación que se pueden emplear en el proceso.

Proceso 2 “Solicitud de Asesoría para un Microempresario”

Nombre: Solicitud de asesoría para un microempresario.

Descripción: Para hacer la solicitud de una asesoría, un microempresario o representante de este debe entregar o enviar una solicitud por escrito al centro de gestión tecnológica, para que pueda realizar el respectivo estudio de la solicitud y comunicar su disponibilidad y costos,

seguidamente, el microempresario confirma o rechaza la propuesta, y de tener una confirmación positiva el centro de gestión tecnología procede a agendar la asesoría respectiva.

Actores o Roles.

Microempresario

- Presenta la solicitud del servicio de asesoría por escrito al centro de gestión tecnológico.

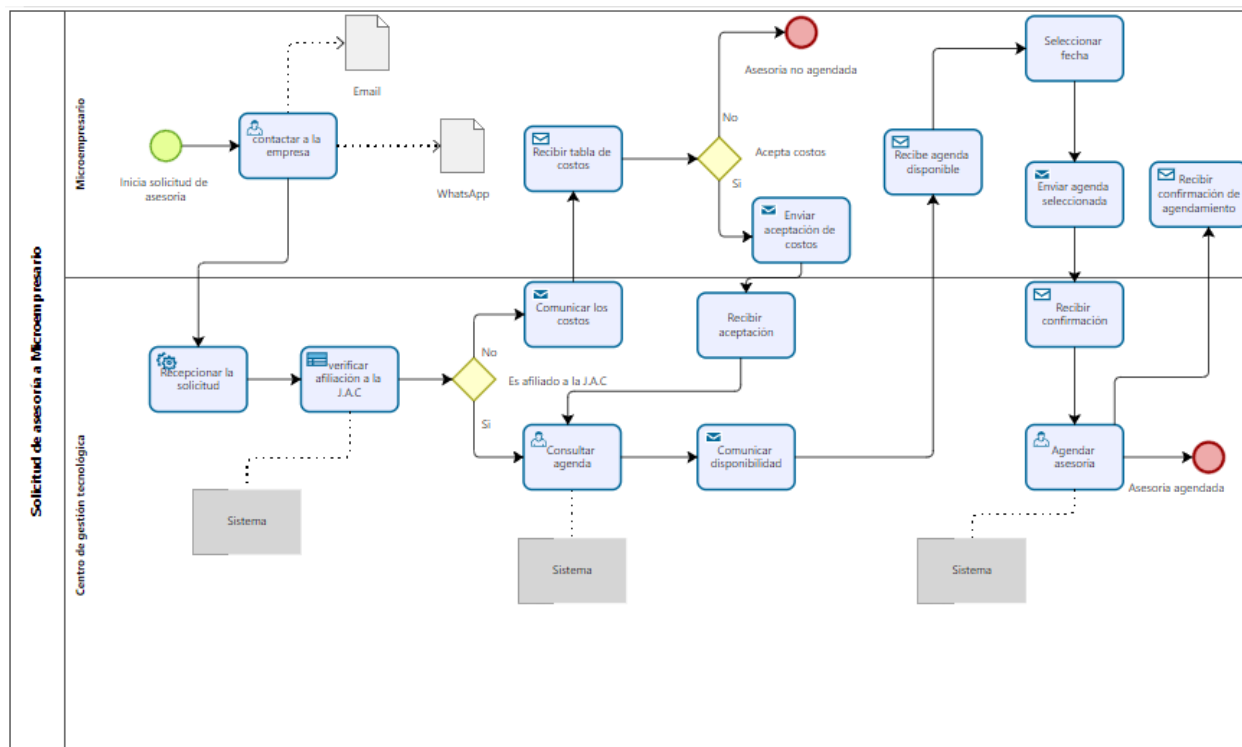
- Recibe una respuesta por parte del centro de gestión tecnológica.
- Envía confirmación de asistencia.

Agente del centro de Gestión tecnológica.

- Recibe la solicitud del microempresario.
- Verifica afiliación a la J.A.C para saber que beneficios puede tener.
- Revisa agenda.
- Comunica disponibilidad y costos al microempresario.
- Recibe confirmación de asistencia del microempresario.
- Agenda la asesoría.

Figura 25

Proceso Solicitud de asesoría para un microempresario



Nota. La figura establece el flujo de las actividades que deben desempeñar los dos actores principales: el microempresario o representante de este, y el Agente del centro de gestión tecnológica para llevar a cabo una capacitación. Especificando también que procesos requieren de un registro o verificación en el sistema y los posibles canales de comunicación que se pueden emplear en el proceso.

Proceso 3 Gestión de Recursos del Centro de Gestión Tecnológica

Nombre: Gestión de recursos del centro de gestión tecnológica

Descripción: Para postular el centro de gestión tecnológica a programas de apoyo económico, se pone en contacto con la entidad respectiva (ej.: SENA), se presenta la idea de negocio, se obtiene retroalimentación de la idea de negocio, se formula un nuevo plan de negocio teniendo en cuenta

las observaciones hechas por dicha entidad, se postula a una convocatoria, esperar que el proyecto sea evaluado, si el proyecto es aceptado se recibe el concepto y se espera la asignación de recursos y por último se recibían esos recursos.

Actores o Roles.

Agente del centro de Gestión tecnológica.

- Contactar la entidad respectiva.
- Presentar la idea de negocio.
- Recibir retroalimentación de la idea de negocio.
- Presentar el nuevo plan de negocios.
- Postular el proyecto a convocatoria.
- Recibir el concepto de aprobación de la respectiva entidad.

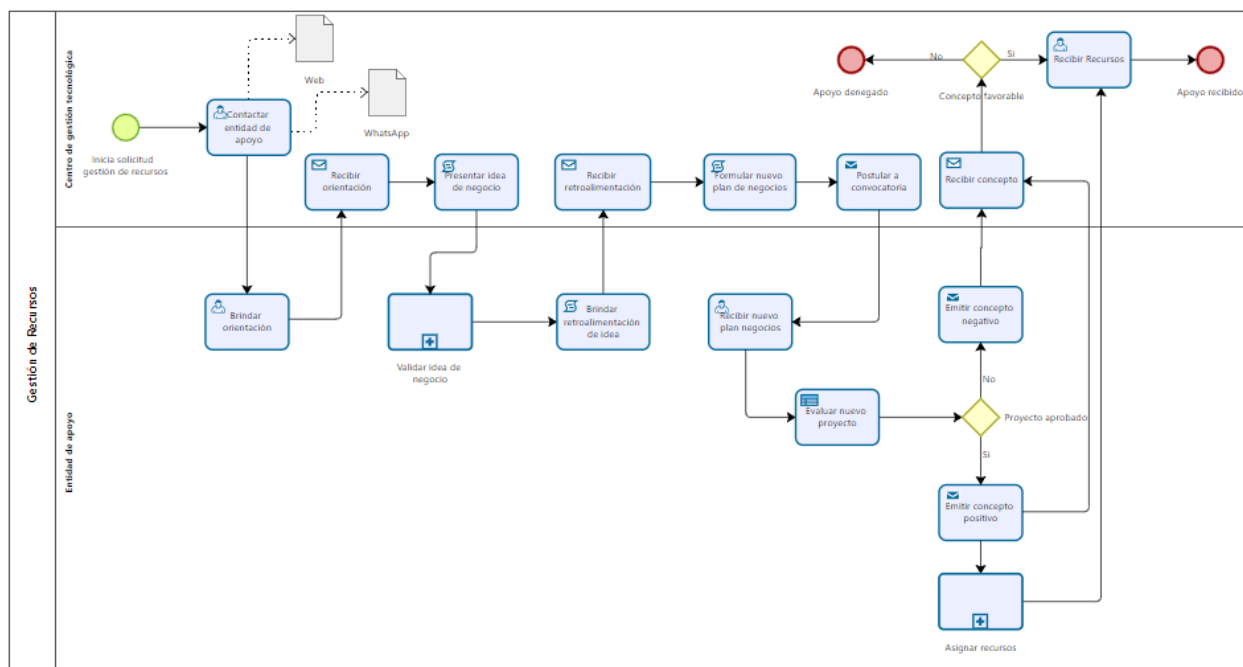
Funcionario de la entidad de apoyo

- Brindar la orientación respectiva al agente del centro de gestión tecnológica.
- Recepción la idea de negocio.
- Validar la idea de negocio.
- Brindar retroalimentación de la idea de negocio.
- Recibir el nuevo plan de negocios.
- Evaluar el nuevo proyecto.
- Emitir un concepto para la asignación de recursos.
- Grafica del proceso Postulación del centro de gestión tecnológica a programas de

apoyo económico.

Figura 26

Proceso Gestión de Recursos



Nota. La figura establece el flujo de las actividades que deben desempeñar los dos actores principales: el Agente del centro de gestión tecnológica y el funcionario de la entidad de apoyo, para postular el CGT a programas de apoyo económico. Especificando también los posibles canales de comunicación que se pueden emplear en el proceso y los pasos a seguir dependiendo de los diferentes resultados.

Evaluación

Para evaluar el éxito del proyecto se tienen en cuenta 2 técnicas principales, la primera, corresponde a la matriz de cinco elementos, cuyo principio es ser una herramienta fundamental para evaluar la viabilidad de una oportunidad de negocio. En este caso, se utiliza para analizar la propuesta de valor del centro de gestión tecnológica, considerando aspectos clave como el conocimiento técnico, la oportunidad de mercado, red de contactos, la disponibilidad de recursos y la existencia de una demanda concreta por parte de los clientes (MiPymes y JAC de la comuna 5 de Soacha). Cada uno de estos componentes se evalúa en una escala del 1 al 5, donde 5 es muy bueno, 4 bueno, 3 regular, 2 malo y 1 muy malo; permitiendo así medir la solidez de la propuesta de negocio.

La segunda técnica de evaluación es de carácter cualitativo, donde se realizaron encuestas a potenciales clientes para obtener una visión más profunda de sus necesidades, expectativas y disposición para utilizar los servicios ofrecidos por el CGT. Esta combinación de métodos cuantitativos y cualitativos no solo permite valorar las herramientas y recursos disponibles, sino también dimensionar el potencial de mercado y la aceptación de la propuesta por parte de los clientes objetivo.

A través de este análisis integral, se determina la viabilidad operativa del centro de gestión tecnológica y su capacidad para generar un impacto positivo en el ecosistema empresarial local, considerando tanto los costos asociados a los servicios como los beneficios que estos pueden brindar a los segmentos de cliente.

Matriz de cinco elementos

Conocimiento Técnico

Con Otilia Celis García al frente, ingeniera de sistemas de profesión y estudiante de maestría en gestión de tecnologías de la información, este emprendimiento cuenta con una líder que combina sólidas bases teóricas en gestión de tecnologías y gestión empresarial, con una amplia experiencia en el sector objeto de estudio, comprendiendo los problemas propios de este. Su conocimiento en arquitectura de negocios, sumado a su dominio de herramientas tecnológicas innovadoras, garantiza una sinergia perfecta para el desarrollo y crecimiento del proyecto.

Además, su constante actualización en las últimas tendencias tecnológicas y su acceso a herramientas innovadoras posicionan a este emprendimiento a la vanguardia del mercado. Cabe recalcar, que cuenta con trayectoria en el sector empresarial y un historial de éxito en sus emprendimientos, lo que disminuye la posibilidad de que el proyecto presente ineficiencias.

Oportunidad e Impacto

Este proyecto como se menciona anteriormente en la idea de negocio tiene un componente social muy importante el cual se podrá ver reflejado en las participaciones de la comunidad y en especial las juntas de Acción Comunal, pues estas dispondrán de descuentos en los servicios, acceso a programas de capacitación personalizados y acompañamiento técnico para el desarrollo de sus proyectos. Este enfoque social no solo responde a una necesidad real de la comunidad, sino que también está en línea con el objetivo planteado, de fortalecer las actividades estratégicas y operativas de los posibles clientes.

Así mismo, teniendo en cuenta las encuestas en el apartado de arquitectura de negocios, existe una demanda real por los productos ofrecidos, donde si bien se desarrolla dentro de un amplio campo de mercado, esta propuesta de negocio destaca gracias al impacto que genera en

sectores vulnerables a los cuales no suelen llegar los servicios que brindan otros negocios similares, es por ello por lo que la oportunidad de crecimiento es significativa.

Red de Contactos

La gerente (Otilia Celis) participa activamente en las juntas de acción comunal del municipio desde hace varios años, por lo que se desenvuelve en el sector y tiene acceso a los líderes sociales que hacen parte de este. Así pues, existe una estrecha relación con las JAC, lo que aumenta la confianza de estas para acceder a los servicios y aumenta la oportunidad de aumentar los clientes mediante la recomendación.

También se cuenta con experiencia en emprendimientos pues el 90% de vida laboral la ha desempeñado como independiente en el rol de jefe de emprendimiento, por esta razón se tiene contacto con muchos microempresarios que pueden ser posibles clientes de este nuevo emprendimiento. Y se comprende el riesgo de implementar un proyecto, pero también la manera en que se deben afrontar las amenazas. De esta manera, la red de contactos es extensa en los dos segmentos de cliente.

Recursos

Los recursos económicos para iniciar este negocio serán propios. Más adelante, se buscará algún tipo de financiación o capital de apoyo proveniente del estado o de organizaciones sociales. Además, se considerará la posibilidad de incluir accionistas en la empresa, quienes puedan aportar tanto recursos humanos y profesionales como recursos económicos.

De esta manera, como se mencionó a lo largo del documento, los bienes con los que cuenta el emprendimiento son personales o en su mayoría prestados por organizaciones sociales y las locaciones son proporcionadas por el cliente, por lo que no se necesita una inversión significativa para iniciar con el producto más que la correspondiente a publicidad y trabajo humano. Cabe

recalcar que con un crecimiento acelerado del emprendimiento crecería la cantidad de recursos necesarios para este.

Cientes con Pedido

La investigación de mercado realizada anteriormente, a través de entrevistas y encuestas a las microempresas y Juntas de Acción Comunal revela un alto nivel de interés en las soluciones tecnológicas brindadas por el emprendimiento. Más del 80% de los encuestados expresó una clara necesidad de capacitación y asesoría en herramientas digitales para fortalecer sus operaciones. Este elevado nivel de demanda, sumado a la limitada oferta de servicios especializados en el mercado, otorga a la presente idea de negocio un considerable poder de negociación y posiciona a los prospectos como un segmento altamente atractivo. Así pues, este proyecto no solo fortalecerá sus capacidades, sino que también contribuirá a aumentar su competitividad y mejorar actividades estratégicas y operativas.

Tabla 10

Matriz de 5 elementos

| Factor | Puntaje |
|-----------------------|---------|
| Conocimiento técnico | 5 |
| Oportunidad e impacto | 4 |
| Red de contactos | 5 |
| Recursos | 3 |
| Cientes con pedido | 3 |
| Puntaje total | 4 |

Nota. La tabla presenta las calificaciones obtenidas tras identificar 5 elementos clave para evaluar el emprendimiento, así pues, se reconoce que aspectos como los recursos y clientes con

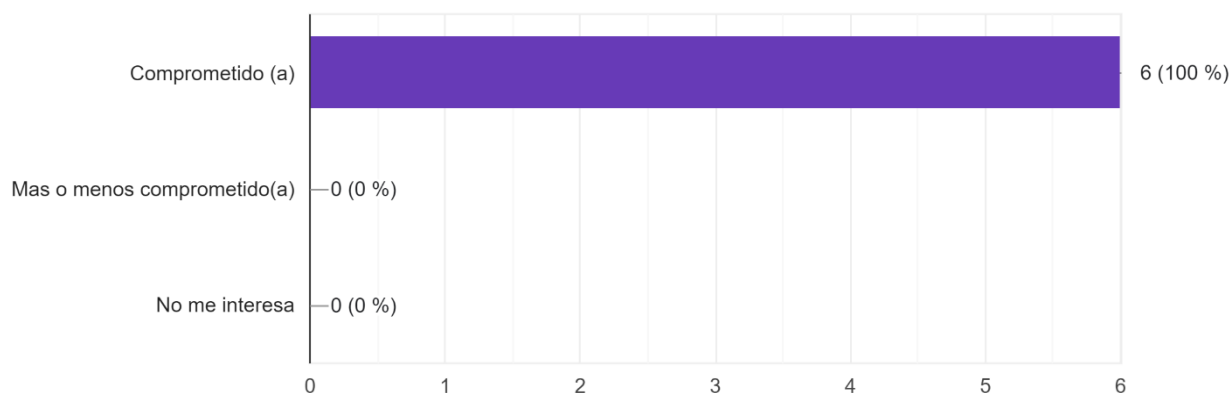
pedido necesitan más atención para mejorar el desarrollo de actividades dependientes de estos y cumplir así con las metas propuestas por el emprendimiento.

Encuestas

Encuesta de evaluación para las JAC: Una vez generadas las encuestas sobre las aspiraciones de los dignatarios de las J.A.C y presentada la propuesta de negocio, se procedió a realizar una encuesta con respecto a los métodos de evaluación y efectividad del proyecto, esto por medio de la herramienta Google Forms, donde seis de los dignatarios contestaron preguntas relacionadas a la valoración del emprendimiento.

Figura 27

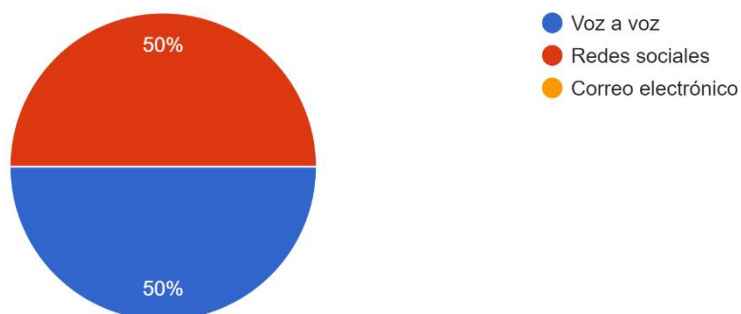
Pregunta 1: Cómo Junta de Acción Comunal, ¿Estaría Comprometido/a para Lograr que Otras J.A.C Reciban el Beneficio de Asesoría?



Nota. El diagrama de barras presenta las respuestas de los dignatarios de las JAC encuestadas respecto a su compromiso con asegurar que otras J.A.C obtengan el beneficio de asesoría, la cual presenta una respuesta positiva total.

Figura 28

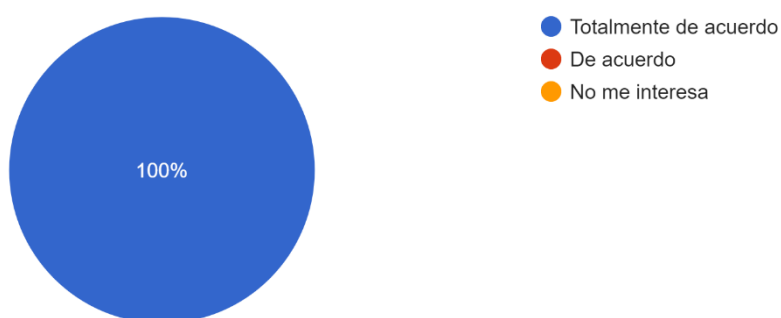
Pregunta 2: ¿Qué Canales Utilizaría como J. A.C para que Otras Juntas Reciban Capacitaciones?



Nota. El diagrama circular muestra las formas en que las Juntas de Acción comunal compartirían información respecto al proyecto tras la implementación de los servicios ofrecidos por este. Se identifica un nulo uso de correo electrónico por parte de estos dignatarios.

Figura 29

Pregunta 3: ¿Cree Usted que este Tipo de Asesorías y Capacitaciones Contribuyen al Desarrollo Económico y Social de los Sectores en los que Actúa?



Nota. La figura representa la opinión de los encuestados frente al aporte que el proyecto generaría sobre el sector objeto de estudio, Comuna 5 de Soacha-Cundinamarca.

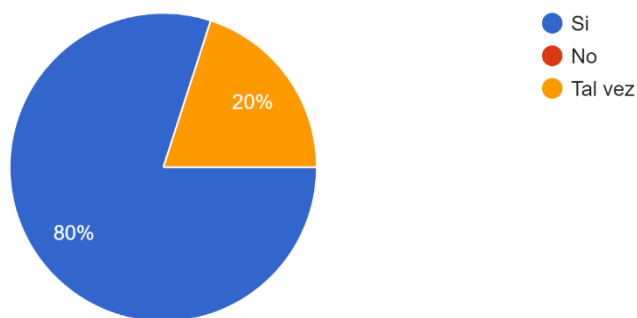
Los dignatarios de las Juntas de Acción Comunal (JAC) demuestran un firme compromiso en la promoción de las actividades y los beneficios que estas organizaciones pueden alcanzar mediante la capacitación y asesoramiento en herramientas tecnológicas. Manifiestan utilizar tanto el boca a boca como las redes sociales para difundir esta información, asegurándose de que llegue a un amplio número de miembros de la comunidad. Su enfoque no solo subraya la importancia de adoptar tecnologías para mejorar la gestión y el desarrollo de proyectos, sino que también busca movilizar a los miembros de la comunidad para que participen activamente en estos programas, reconociendo que el fortalecimiento de sus capacidades tecnológicas es clave para el éxito y el progreso sostenido de las JAC y las comunidades que representan.

Encuesta de evaluación para los microempresarios.

Luego de presentar la propuesta de negocio al segmento de cliente” MiPymes” se realizó una encuesta de 5 preguntas para registrar la satisfacción o descontento de estos, y su disposición para recibir los productos ofertados por el proyecto, esto por medio de la herramienta Google Forms, con gráficos propicios para el análisis de la visión de negocio recibida por los encuestados.

Figura 30

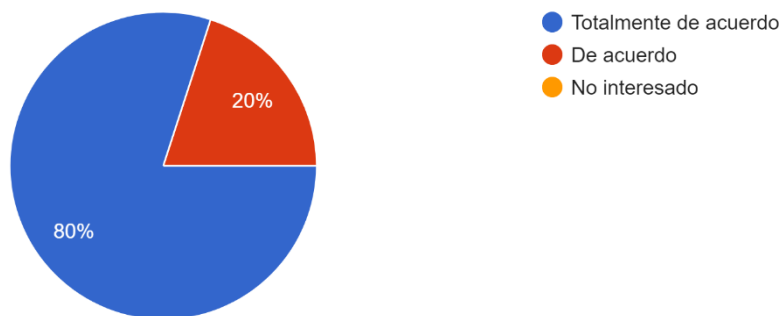
Pregunta 1: Como MiPymes ¿Le gustaría Fortalecer sus Herramientas Tecnológicas en su Negocio, Teniendo en cuenta los Beneficios que Brinda su Implementación?



Nota. El gráfico manifiesta la intención de los microempresarios para reforzar e inclusive diseñar herramientas tecnológicas en sus negocios, un instrumento que permitirá evaluar el progreso de sus actividades estratégica y operativas.

Figura 31

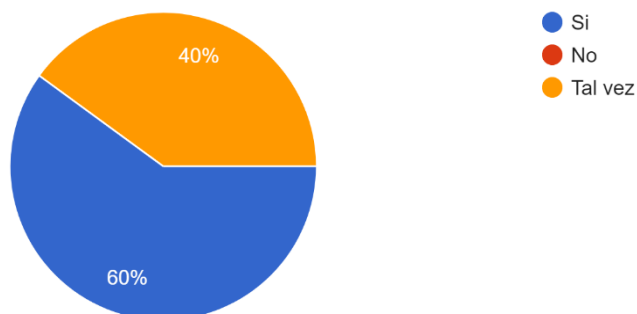
Pregunta 2: ¿Estaría Dispuesto a Recibir Mayor Asesoría por ser Afiliado a la Junta de Acción Comunal?



Nota. La figura muestra la atracción de los encuestados para continuar haciendo uso de las asesorías ofrecidas por el emprendimiento, mostrando así un comportamiento positivo donde la mayoría no dudaría en hacerlo.

Figura 32

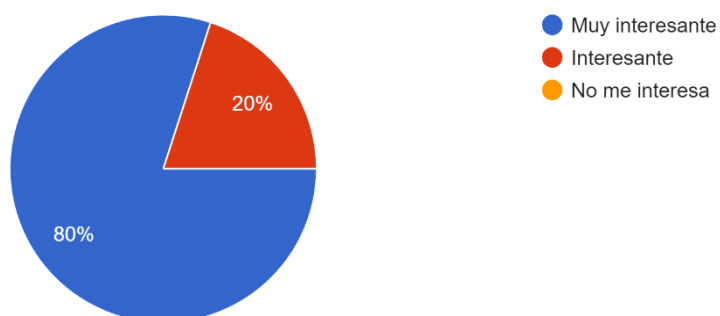
Pregunta 3: ¿Le Gustaría Analizar y Evaluar su Modelo de Negocio, con el fin de Satisfacer las Necesidades de sus Clientes?



Nota. El diagrama muestra la motivación de los microempresarios para que sus negocios sean evaluados con mayor precisión, se evidencia que si bien no hay clientes que se nieguen un 40% de estos no está totalmente de acuerdo con ello.

Figura 33

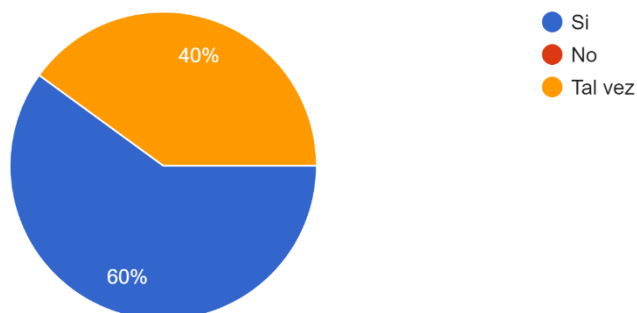
Pregunta 4: ¿Cómo Califica Usted la Capacitación y Asesoría que Brindaría este Negocio?



Nota. La ilustración muestra el que tan satisfechos se ven los posibles clientes con la propuesta de los productos ofrecidos por el emprendimiento en caso tal de aplicarlos en sus microempresas.

Figura 34

Pregunta 4: ¿Estaría Usted Dispuesto a Pagar por una Asesoría Completa que le Permita Obtener un Mayor Nivel Competitivo como MiPymes?



Nota. El diagrama circular da un indicio de que tan inclinados se ven los microempresarios para hacer uso de los bienes ofertados a cambio de una remuneración, esto para implementar más y mejores herramientas en sus negocios que aumenten su competitividad.

El segmento de clientes microempresarios está cada vez más interesado en revisar y mejorar sus herramientas tecnológicas, reconociendo los beneficios significativos que su implementación puede aportar tanto al crecimiento de sus operaciones estratégicas como al servicio que ofrecen a sus propios clientes. Estos empresarios entienden que la modernización tecnológica es crucial para optimizar sus procesos internos y externos, lo que les permitirá ser más competitivos en el mercado. Además, están dispuestos a invertir en servicios tecnológicos, siempre y cuando el costo sea razonable y acorde con sus capacidades financieras y necesidades específicas. Este enfoque no solo apunta a mejorar su competitividad, sino también a incrementar sus ganancias a largo plazo, asegurando así la sostenibilidad y expansión de sus negocios.

Conclusiones y Recomendaciones

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, fue evidente que tanto las MiPymes como las Juntas de Acción Comunal (JAC) de Soacha necesitan con urgencia capacitación y asesorías en herramientas tecnológicas para mejorar la agilidad y efectividad de sus actividades estratégicas y operativas. Es crucial que estas herramientas y conocimientos sean accesibles y fáciles de implementar, lo que permitirá a estas organizaciones optimizar sus procesos internos y enfrentar mejor los desafíos de su entorno. Además, el acceso a estas soluciones tecnológicas facilitará su integración en redes más amplias, aumentando su impacto positivo en las comunidades, por las que trabajan. Promover una oferta tecnológica inclusiva y accesible es esencial para el crecimiento y desarrollo sostenible de estas entidades.

El segmento de las Juntas de Acción Comunal (JAC) será el principal beneficiario de la implementación de este emprendimiento, ya que recibirá un servicio social especializado diseñado específicamente para apoyar su misión de promover el desarrollo social y comunitario. Dado que las JAC desempeñan un papel crucial en la mejora de las condiciones de sus territorios, este emprendimiento les proporcionará las herramientas tecnológicas para fortalecer sus capacidades y maximizar su impacto. Al enfocarse en las necesidades particulares de estas organizaciones, se contribuirá de manera significativa al avance y bienestar de las comunidades que representan.

La implementación de la metodología TOGAF y su método ADM, en sus tres primeras fases resulta muy apropiada para este emprendimiento ya que proporciona una visión integral de las distintas partes del negocio. De igual manera este enfoque permite una retroalimentación continua entre las fases, lo que facilita una adaptación rápida a cualquier cambio conforme a los requerimientos y necesidades del negocio.

El modelo de negocios 'Canvas' ha demostrado ser una herramienta gráfica poderosa y fácil de manejar. Gracias a su capacidad para realizar análisis detallados, permitió diseñar y desarrollar la idea de negocio en el contexto del centro de atención tecnológica, además, permitió tener en cuenta las consideraciones necesarias para que esta propuesta sea tangible y escalable.

La implementación del Centro de Gestión Tecnológica en Soacha representa un hito en el camino hacia el desarrollo local equitativo y sostenible. Al brindar acceso a herramientas tecnológicas de vanguardia y capacitación especializada basadas en TI, este centro empodera a las MiPymes y JACs, tradicionalmente desatendidas, permitiéndoles participar de manera más activa en la economía digital. De esta forma, se reduce la brecha digital y se promueve la inclusión social. Además, al fortalecer las capacidades de gestión y emprendimiento de estos actores, se estimula la creación de nuevos negocios y la generación de empleo, dinamizando así la economía local, de tal manera que la arquitectura de negocio implementada fomenta una cultura de innovación y colaboración, convirtiendo a Soacha en un referente regional en materia de desarrollo tecnológico.

Así mismo, al capacitar a las MiPymes y JACs en prácticas de sostenibilidad, se contribuye a la preservación del medio ambiente y al desarrollo de un modelo económico más justo y equitativo. Fomentar la colaboración entre sectores tanto públicos como privados, con enfoques sociales y económicos, genera un ecosistema de innovación que crea valor tanto para la organización como para los clientes, fortaleciendo así la economía y desarrollo sostenible del sector. Este proyecto demuestra el compromiso necesario para construir un futuro más próspero y sostenible para todos los habitantes de los sectores vulnerables en el territorio colombiano, como lo es la comuna 5 de Soacha-Cundinamarca.

Considerando los componentes que definen y delimitan la arquitectura empresarial y dado que este emprendimiento se encuentra en su fase inicial de desarrollo, se recomienda continuar con la gestión y la incorporación gradual de los elementos necesarios para una integración completa de la empresa. Esta integración integral permitirá optimizar los procesos y fortalecer la estructura organizativa, lo que, a su vez, potenciará la productividad y la competitividad del emprendimiento. Asegurarse de que todos los componentes clave estén debidamente integrados es esencial para alcanzar una operatividad eficiente y alcanzar los objetivos estratégicos con mayor eficacia.

Referencias Bibliográficas

- Andía Valencia, W., Colquicocha Carrascal, J. R., & Malca Pérez, F. (2020). Arquitectura empresarial sostenible: Un enfoque integral en los negocios. *Ciencias Administrativas*, (18), 087. <https://doi.org/10.24215/23143738e087>
- Arango Serna, M., Londoño Salazar, J., & Zapata Cortés, J. (2010). Arquitectura Empresarial – Una Visión General. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 9(16), 101–111.
- Arteaga Cervantes, A. L., Ojeda Hidalgo, J. F., & Álvarez Orozco, D. G. (2020). Trayectoria y estrategias de emprendimiento en mujeres. *ADResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 22(22), 176–195. <https://doi.org/10.7263/adresic-022-10>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2010). *Resultados Censo Empresarial Municipio de Soacha*.
- Chapman, A. (2004). *Análisis DOFA y análisis PEST*. 1–11
- Chou, D. C. (2015). Cloud computing: A value creation model. *Computer Standards and Interfaces*, 38, 72–77. <https://doi.org/10.1016/j.csi.2014.10.001>
- D.Planeación, M.Interior (2018). Conpes 3955. *Estrategía Para El Fortalecimiento de La Acción Comunal En Colombia*. <https://comunal.mininterior.gov.co/documentos/NORMATIVIDAD/Presentaciones/Presentaci%C3%B3n%20CONPES%203955%202018%20%20Actualizada.pdf>
- De La Hoz-Rosales, B., Camacho Ballesta, J. A., Tamayo-Torres, I., & Buelvas-Ferreira, K. (2019). Effects of Information and Communication Technology Usage by Individuals, Businesses, and Government on Human Development: An International Analysis. *IEEE Access*, 7, 129225–129243. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2939404>
- Díaz, F. N. (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. *Universidad & Empresa*, 7(15), 151–176.

Josey, A. et al. (2017). TOGAF Versión 9.1 Guia de bolsillo. *Van Haren Publishing, Zaltbommel*, 11–148.

Laverde, F., Osorio, F., Medina, L., Varela, R., Gomez, E., Parra, L. D., Matiz, F., Buelvas, P., Gomez, L., & Rueda, F. (2019). *GLOBAL*.

Ley 743 de 2002. Por la cual se desarrolla el artículo 38 Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal" .

López, J. C. (2008). Análisis de matriz DOFA. Los orígenes del modelo de análisis DOFA. *Dofa y Pestal*, 14.

Medina-Quintero, J. M., de la Garza Ramos, M. I., & Jiménez Almaguer, K. P. (2011).

EMPRESARIAL CON EL USO DE LA INFORMACIÓN Y LA TECNOLOGÍA. Investigación Administrativa, (108), 7-17.

Ministerio del interior. Organizaciones de acción comunal (oac).

<https://www.mininterior.gov.co/organizaciones-de-accion-comunal-oac/>.

Ministerio del Trabajo. (2019). MiPymes representan más del 90% del sector productivo nacional y generan el 80% del empleo en Colombia: ministra Alicia Arango.

<https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan-mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministra-alicia-arango>.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G. y Smith, A. (2014) *Value Proposition Design*. Wiley.

Prodanova, J., & Van Looy, A. (2019). How Beneficial is Social Media for Business Process

Management? A Systematic Literature Review. In *IEEE Access* (Vol. 7, pp. 39583–39599).

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2903983>

Rodríguez Ramírez, Alfonso. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento

empresarial. *Pensamiento & Gestión*, (26), 94-119. Retrieved July 27, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762009000100005&lng=en&tlng=es.

Rojas, P. V. (2012). *Guía orientada a CEOs para la Implementación y Aplicación de la Arquitectura Empresarial en la Gestión de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)*. 118.

Sarmiento Vargas, I., García Calva, A. L., & Hernández Camacho, J. (2015). Business model “Canvas”. In *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla* (Vol. 3, Issue 5).

Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial (2022). *Observatorio de Emprendimiento*. Alcaldía Municipal de Soacha. <https://observatorio-de-emprendimiento-sigsoacha15.hub.arcgis.com/>

Silva, H. C. C. da, Silveira, D. S. da, Dornelas, J. S., & Ferreira, H. S. (2020). Information Technology Governance in Small and Medium Enterprises - a Systematic Mapping. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 17. c

Uniandes. (2013). *PROCESOS DE NEGOCIO TI en las Organizaciones*. https://sicuaplus.uniandes.edu.co/bbcswebdav/pid-2709134-dt-content-rid-38461792_1/courses/201910_ISIS1404_07/CulturaOrganizacional.pdf

Vesga, R. (2008). Emprendimiento e innovación en Colombia: ¿Qué nos está haciendo falta? *Observatorio de Competitividad del Centro de Estrategia y Competitividad*. Recuperado el, 3.