



Análisis de un modelo alternativo para la implementación de una plataforma digital de gestión y trazabilidad de casos psicosociales para las entidades públicas del departamento del Meta, basado en un diagnóstico realizado en el municipio de Puerto Gaitán.

María Paula Blandón Betancourt ID: 785722

Evelyn Juliana Bolivar Barón ID: 750123

Laura Valentina Ulloa Vásquez ID: 832426

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Orinoquía Amazonía

Centro Universitario Villavicencio (Meta)

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

abril de 2026

Análisis de un modelo alternativo para la implementación de una plataforma digital de gestión y trazabilidad de casos psicosociales para las entidades públicas del departamento del Meta, basado en un diagnóstico realizado en el municipio de Puerto Gaitán.

María Paula Blandón Betancourt ID: 785722

Evelyn Juliana Bolivar Barón ID: 750123

Laura Valentina Ulloa Vásquez ID: 832426

Trabajo de investigación e innovación presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Gerencia de Proyectos

Asesor

Polo Quiroz Baquero

Magister

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Oriente (Orinoquía)

Centro Universitario Villavicencio (Meta)

Programa Especialización en Gerencia de Proyectos

abril de 2026

Dedicatoria

Dedicamos este logro a Dios, por darnos la sabiduría y fortaleza necesaria para superar cada reto académico. A nuestros padres y seres queridos, por ser la fuente de inspiración y el motor de nuestros sueños.

Como profesionales en Trabajo Social, también ofrecemos este trabajo de manera significativa a aquellos que son el motivo de nuestra labor: las personas y familias cuyas vidas han sido afectadas por la violación de sus derechos. Este proyecto representa nuestra pequeña contribución y un firme compromiso para mejorar la atención psicosocial en nuestro país. Especialmente a las víctimas que han tenido que soportar, además de sus propias crisis, con la falta de atención y la indiferencia de las instituciones gubernamentales. Que este esfuerzo académico sirva como un impulso hacia una administración pública más humana, eficaz y libre de juicios; un avance hacia un sistema donde la tecnología apoye la dignidad humana y la justicia social, asegurando que nadie vuelva a ser ignorado por el Estado.

Tabla de contenido

Lista de figuras.....	7
Resumen.....	9
Abstract.....	10
Introducción	11
1. Planteamiento Problema	13
1.1 Descripción del problema.....	13
1.2 Pregunta problema.....	14
2. Objetivos	14
2.1 Objetivo general	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3. Justificación	15
4. Marcos metodológicos	17
4.1 Marco de Antecedentes	17
4.2 Marco conceptual	24
4.3 Marco teórico.....	27
4.4 Marco legal.....	30
5. Metodología	32
5.1 Diseño de la investigación.....	32
5.2 población y muestra.....	33
5.3 Técnicas e Instrumentos	35
6. Resultados.....	38

6.1 Identificar las condiciones sociales, tecnológicas e institucionales que inciden en la implementación de una aplicación digital para la gestión de casos psicosociales	38
6.1.1 <i>Análisis de resultados del instrumento de recolección de información.</i>	38
6.2 Evaluar la viabilidad financiera del proyecto mediante indicadores como VAN, TIR y periodo de recuperación.....	46
6.2.1 <i>Inversión, Costos y Gastos</i>	46
6.2.1.1 <i>Inversión</i>	46
6.2.1.2 <i>Gastos</i>	47
6.2.2 <i>Nomina</i>	50
6.2.3 <i>Ingresos</i>	51
6.2.3.1 <i>Estimado de ingresos mensuales</i>	53
6.2.3.2 <i>Crecimiento de clientes</i>	54
6.2.3.3 <i>Cobro de clientes, costos de servicio</i>	55
6.2.4 <i>Resumen Anual</i>	57
6.2.4.1 <i>Estado de resultados- ER</i>	57
6.2.4.2 <i>Estado de situacion Financiera- ESF</i>	59
6.2.4.3 <i>Estado de flujo efectivo- EFE</i>	60
6.2.5 <i>Costo de capital- CPPC</i>	62
6.2.6 <i>Valoración flujo de caja libre- FCL</i>	64
6.2.7 <i>Indicadores financieros</i>	65
6.2.7.1 <i>Liquidez</i>	65
6.2.7.2 <i>Endeudamiento</i>	67
6.2.7.3 <i>Rentabilidad</i>	68

6.3	Estimar el impacto social y económico del proyecto mediante la optimización de recursos, eficiencias operativas y mejoras en la atención a la población beneficiaria.	70
Anexos		82
Conclusiones y recomendaciones		74
Referencias		76
.....		

Lista de figuras

Figura 1, Entidad asociada.....	38
Figura 2, Cargo	39
Figura 3, Eficiencia de procesos	39
Figura 4, nivel de organización y accesibilidad.....	40
Figura 5, implementación de mejora en los seguimientos.....	41
Figura 6, percepción de implementación digital.....	42
Figura 7, sistemas digitales actuales	42
Figura 8, herramientas en uso	43
Figura 9, cambios en los procesos de seguimiento	44
Figura 10, problemáticas en entidades públicas	45
Figura 12, Inversión.....	46
Figura 13, Gastos	47
Figura 14, Capital de trabajo.....	48
Figura 15, Amortizaciones.....	49
Figura 16, Nomina	50
Figura 17, Ingresos.....	51
Figura 18, ER.....	57
Figura 19, ESF	59
Figura 20, EFE	60
Figura 21, CPPC	62
Figura 22, FCL.....	64

Figura 23, Liquidez	65
Figura 24, Endeudamiento	67
Figura 25, Rentabilidad.....	68
Figura 26, Matriz de impacto comparativo	71

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar un modelo alternativo para la implementación de una plataforma digital que mejore la gestión y el seguimiento de los casos psicosociales en entidades públicas del departamento del Meta, a partir del diagnóstico realizado en la secretaria de la Mujer e Inclusión Social del municipio de Puerto Gaitan. Este análisis responde a la necesidad de abordar la negligencia institucional y la desarticulación de la información que afecta los derechos de las personas beneficiarias. Se adoptó un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) en la metodología, utilizando herramientas de gestión de proyectos como la Matriz de Impacto y el Proceso de Análisis Jerárquico (AHP) esto con el fin de examinar la viabilidad técnica y operativa de la propuesta, que es impulsada a la adaptación de esta aplicación en demás entidades públicas a nivel departamental. Los hallazgos clave mostraron que la concentración de datos en un sistema digital disminuye los tiempos de respuesta y elimina prejuicios en el registro de la información. Se determina que la implementación de este modelo tecnológico, con una adecuada gobernanza de datos, no solo mejora la efectividad administrativa, sino que también asegura una atención humanizada y digna, convirtiendo la gestión pública en un elemento eficaz para la justicia social y la protección de los derechos humanos.

Palabras clave: Gerencia de proyectos, plataforma digital, atención psicosocial, trazabilidad, derechos humanos, gestión pública.

Abstract

The objective of this research was to analyze an alternative model for the implementation of a digital platform to improve the management and monitoring of psychosocial cases in public agencies in the department of Meta, based on the assessment conducted by the Secretariat for Women and Social Inclusion of the municipality of Puerto Gaitán. This analysis addresses the need to tackle institutional negligence and the fragmentation of information that affects the rights of beneficiaries. A mixed-methods approach (qualitative and quantitative) was adopted in the methodology, utilizing project management tools such as the Impact Matrix and the (AHP) to examine the technical and operational feasibility of the proposal, which aims to adapt this application for use in other public entities at the departmental level. Key findings showed that centralizing data in a digital system reduces response times and eliminates biases in data recording. It is determined that the implementation of this technological model, with adequate data governance, not only improves administrative effectiveness but also ensures humane and dignified care, making public management an effective instrument for social justice and the protection of human rights.

Keywords: Project management, digital platform, psychosocial care, traceability, human rights, public management.

Introducción

El presente proyecto surge a partir de la experiencia de intervención desarrollada en la Alcaldía del municipio de Puerto Gaitán, la cual permitió identificar diversas limitaciones en los procesos de gestión y atención psicosocial dentro de las entidades públicas, tales como la fragmentación de la información, las demoras en la atención y las dificultades en la articulación interinstitucional. Esta situación no es aislada, sino que responde a una problemática de carácter nacional, en la que persisten debilidades en la gestión, trazabilidad y calidad de los datos dentro del sector público. Conforme al informe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, junto con evaluaciones sobre la digitalización en el país, persisten retos importantes en la incorporación y el uso eficaz de la información, lo que afecta tanto la oportunidad como la continuidad de los procesos de atención.

En este marco, aunque la experiencia en el municipio de Puerto Gaitán es el punto de partida, la propuesta va más allá y se presenta como una solución flexible y ampliable para varias entidades del sector público del departamento del Meta, incluyendo administraciones municipales, Entidades Promotoras de Salud, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, entre otros. Así, se propone el desarrollo y puesta en marcha de una aplicación digital que centralice la información y asegure la trazabilidad de los procesos, enfocándose en mejorar la atención psicosocial a través del seguimiento de usuarios, el orden sistemático de datos y la elaboración de reportes institucionales. Esta herramienta busca incrementar la eficacia, alcance y calidad de los servicios proporcionados por los profesionales del área, promoviendo una atención más holística, puntual y centrada en las necesidades reales de la comunidad. Además, su desarrollo incluye la identificación de las condiciones sociales, tecnológicas y culturales que

influyen en su viabilidad, la formulación de estrategias de oferta y marketing para su adecuada implementación en iniciativas sociales, y la revisión de su sostenibilidad financiera, con el fin de asegurar su efectividad en la gestión y trazabilidad de los casos psicosociales.

La aplicación se basa en tres líneas fundamentales de servicio que respaldan su funcionamiento. Primero, la implementación, que abarca la instalación del sistema, su configuración de acuerdo con los requisitos de cada entidad y la formación del personal. Segundo, la suscripción al servicio, organizada en un módulo para usuarios que incluye funcionalidades como agendamiento de citas e historia biográfica o clínica y un módulo para profesionales, que integra submódulos asociados a los distintos programas institucionales (adulto mayor, infancia, madres cabeza de hogar, entre otros). Por último, se incluyen servicios extras, como la creación de informes psicosociales, la elaboración de reportes para organizaciones locales y el desarrollo de indicadores que respalden el proceso de toma de decisiones. Así, el proyecto se establece como una opción novedosa, adaptable y relevante, dirigida a mejorar la gestión psicosocial en diferentes organismos públicos. A través del uso de herramientas tecnológicas, se busca contribuir a la mejora en la atención de la población en situación de vulnerabilidad, así como al fortalecimiento de la eficiencia y capacidad de respuesta institucional.

1. Planteamiento Problema

1.1 Descripción del problema

El servicio de atención psicosocial en Colombia está dirigido a poblaciones en situación de vulnerabilidad, como víctimas de violencia basada en género, conflicto armado y otros factores de exclusión social. Sin embargo, este presenta limitaciones estructurales que afectan su eficacia y sostenibilidad. En entidades como la Secretaría de la Mujer e Inclusión Social de Puerto Gaitán y demás entidades públicas a nivel departamental, donde se desarrollan los procesos de gestión, seguimiento de casos a través de registros manuales, herramientas segmentadas y escasas articulaciones entre entidades, lo que ocasiona fragmentación de la información, duplicación de registros y ausencia de trazabilidad, afectando la continuidad del acompañamiento generando demoras en la atención, pérdida de continuidad y mayor riesgo de revictimización.

Estas deficiencias operativas impactan directamente en la eficiencia institucional y en la calidad del servicio ofrecido. Según el comunicado publicado por la Organización Mundial de la Salud sobre el impacto de la salud digital en diferentes enfermedades, Doreen Bogdan-Martin, Secretaria General de la UIT, señaló: “La revolución digital puede impulsar una gran transformación en el ámbito de la salud. De acuerdo con la UIT, garantizar la conectividad para todos es fundamental, dado que la digitalización actúa como un motor para lograr objetivos en áreas esenciales como la educación y la salud” (OMS, 2024) A su vez, el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia hace hincapié en la importancia de crear modelos de atención integral que aseguren un acompañamiento psicosocial continuo y de calidad, de acuerdo con las regulaciones actuales (Minsalud, 2016).

Sin embargo, el éxito de una herramienta de este tipo demanda un análisis exhaustivo de viabilidad que incluya aspectos económicos, financieros y comerciales, para asegurar su sostenibilidad y adecuada entrada en el mercado institucional. En este ámbito, factores como el estudio de costos, las proyecciones de ingresos, el equilibrio financiero, la rentabilidad prevista y la formulación de estrategias de marketing y negociación se vuelven cruciales para medir la viabilidad del proyecto y su posibilidad de crecimiento en otros sectores.

1.2 Pregunta problema

¿Es viable técnica y financieramente el diseño de una aplicación digital que centralice la información y la trazabilidad de los casos de atención psicosocial en entidades públicas del departamento del Meta?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Analizar la viabilidad técnica y financiera del diseño de una aplicación digital para la gestión y trazabilidad de casos de atención psicosocial en entidades públicas del departamento del Meta, tomando como referencia el diagnóstico realizado en el municipio de Puerto Gaitán.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar las condiciones sociales, tecnológicas e institucionales que inciden en la implementación de una aplicación digital para la gestión de casos psicosociales.
- Evaluar la viabilidad financiera del proyecto mediante indicadores como VAN, TIR y periodo de recuperación.
- Estimar el impacto social y económico del proyecto mediante la optimización de recursos, eficiencias operativas y mejoras en la atención a la población beneficiaria.

3. Justificación

El presente proyecto tiene como propósito evaluar la viabilidad económica, financiera y comercial para el diseño, desarrollo y comercialización de una aplicación digital, que permita la centralización de la información y la trazabilidad de los casos de atención psicosocial. Esta propuesta responde a una necesidad estructural presente en diversas entidades públicas encargadas de la atención a población en situación de vulnerabilidad en el departamento del Meta, incluyendo la secretaría de la Mujer e Inclusión Social de Puerto Gaitán, como entidad donde surge la iniciativa, se constituye en un escenario clave para el desarrollo de la propuesta. Hoy por hoy, estas organizaciones afrontan múltiples desafíos que impactan el bienestar y la calidad de vida de los habitantes del municipio, en especial de aquellos grupos que requieren apoyo psicosocial, lo que restringe la oportunidad y la efectividad de las acciones realizadas. En este contexto, se pretende contribuir a la mejora de estos procesos, fomentando una gestión más unificada, coordinada y centrada en las necesidades de la comunidad atendida.

Desde la perspectiva económica y financiera en el entorno nacional, los programas de apoyo psicosocial, como el destinado a víctimas, han asistido más de 1.042.000 personas entre 2012 y 2021, evidenciando una demanda constante y creciente por estos servicios (Infobae, 2022). Sin embargo, la ausencia de sistemas digitales integrados provoca ineficiencias en las operaciones, aumentando los costos y limitando el impacto social de las intervenciones.

Dentro de este marco la óptica financiera del proyecto abarca un análisis de costos, la proyección de ingresos y la evaluación de indicadores como el punto de

equilibrio y la rentabilidad esperada, para establecer su viabilidad a largo plazo. Además, la posibilidad de expandirse hacia otras entidades públicas a nivel nacional ofrece una oportunidad para el crecimiento y la generación de valor. La creación de una estrategia de marketing y posicionamiento ayudará a establecer la aplicación como una solución innovadora, eficiente en costos y versátil, enfocada en mejorar la atención psicosocial en diversos contextos institucionales. Su enfoque adaptable facilita su ejecución en organismos públicos, organizaciones del sector social, instituciones educativas y, de manera complementaria, en el sector privado, contribuyendo a diversificar los ingresos y a reducir los riesgos financieros asociados con la inversión. Adicionalmente, la (OMS, 2019), resalta el potencial de las intervenciones digitales como estrategias efectivas en costos para fortalecer los sistemas de salud, sobre todo en situaciones donde la fragmentación de la información dificulta la continuidad y calidad del cuidado.

4. Marcos metodológicos

4.1 Marco de Antecedentes

A nivel global, resalta el análisis titulado “Hacia una visión integral del bienestar digital de los seniors españoles”. Esta investigación utiliza un enfoque mixto, fusionando métodos cualitativos y cuantitativos. En la parte cualitativa, se lleva a cabo un estudio de relatos orales a través de minería de texto para entender cómo los ancianos perciben emocionalmente la tecnología; en la fase cuantitativa, se realizan encuestas que ayudan a crear perfiles, analizar el grado de autonomía digital de los participantes y evaluar su satisfacción. Además, se recopilan comentarios por parte de los participantes, los cuales aportan una mayor profundidad a la interpretación de los datos (Cabrera Nocito, Ibar Alonso, & Novio Marco , 2025).

Respecto a los hallazgos, el análisis muestra que los ancianos generalmente tienen una visión favorable sobre el entorno digital, reconociendo sus ventajas en términos de bienestar y envejecimiento activo. No obstante, también se observan obstáculos relacionados con la falta de acceso, habilidades tecnológicas y comparaciones sociales que provocan ciertas incomodidades. Esta información es clave para el proyecto actual, ya que enfatiza la necesidad de crear herramientas digitales que sean accesibles, centradas en el usuario y adaptadas a grupos vulnerables, factores cruciales para asegurar la viabilidad técnica y el impacto social de aplicaciones enfocadas en la gestión y seguimiento de casos de atención psicosocial en instituciones públicas.

Otro estudio relevante titulado por “*Horizontes educativos con inteligencia artificial: innovación, tecnologías emergentes y bienestar digital*”. El libro implementa diversas investigaciones que emplean metodologías mixtas, incluyendo estudios no experimentales,

encuestas tipo Likert y análisis descriptivos, así como enfoques cualitativos basados en percepciones y experiencias educativas. Con el fin de implementar diversas estrategias para la preparación estratégica educativa en inteligencia artificial (Tejada Garitano, Garay Ruiz , & Romero Andonegui, 2025).

Respecto a los resultados, se evidencia que la inteligencia artificial tiene un alto potencial para mejorar procesos educativos mediante la automatización y personalización del aprendizaje. No obstante, persisten limitaciones relacionadas con la poca formación docente, el manejo básico de herramientas digitales y la escasa integración en la práctica. Este antecedente es relevante en este análisis, ya que resalta la importancia de diseñar soluciones digitales accesibles y funcionales, así como garantizar procesos de capacitación, el uso de la IA y aspectos clave para la viabilidad de aplicaciones en atención psicosocial,

Profundizando con lo anterior el estudio *“Barreras para el acceso a los servicios de intervención psicosocial por parte de las personas mayores”*, La investigación se desarrolla mediante una metodología de revisión teórica y análisis documental, en la cual se examinan diferentes tipos de barreras que limitan el acceso de las personas mayores a servicios de atención psicosocial.

En cuanto a los resultados, el estudio evidencia que existen múltiples obstáculos de tipo institucional, social y psicológico, tales como la falta de disponibilidad y accesibilidad de los servicios, el desconocimiento de las necesidades psicosociales por parte de los usuarios, la

influencia de las familias, los estereotipos sociales y la limitada formación de los profesionales. Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejorar no solo la cobertura de los servicios, sino también la sensibilización y formación de los actores involucrados. Este antecedente es relevante para este proyecto, ya que destaca la importancia de diseñar herramientas que faciliten el acceso, la gestión y la continuidad de la atención psicosocial en población vulnerable, superando limitaciones institucionales y de información (Montorio Cerrato , Marquez Gonzalez, Losada Baltar , & Fernandez de Tronconiz, 2003).

En el ámbito colombiano, El trabajo "*Análisis de la transformación digital en los departamentos y municipios de Colombia 2016-2023*", examina cómo se ha implementado la transformación digital en las estrategias de desarrollo de los municipios y departamentos colombianos durante los lapsos 2016–2019 y 2020–2023. El estudio se llevó a cabo a través de una metodología que combina el análisis descriptivo exploratorio y la aplicación de técnicas de analítica no supervisada con el análisis textual, en el cual se emplean procedimientos de minería de texto para detectar términos vinculados con la transformación digital en los planes territoriales de desarrollo. para analizar indicadores de digitalización en desarrollo. El análisis se enfoca en examinar la manera en que las políticas públicas territoriales han incorporado el cambio digital y su vínculo con el progreso digital a nivel local. Se halló que las entidades territoriales han aumentado la presencia de la transformación digital en sus programas de desarrollo, principalmente en lo que respecta al acceso y empleo de tecnologías digitales. No obstante, todavía hay oportunidades para mejorar porque esta inclusión no es equitativa ni suficiente en todas partes (Lesmes Patiño , y otros, 2023).

La investigación examina el acceso a la información pública y el gobierno digital como cimientos del robustecimiento democrático, investigando la manera en que la digitalización del

Estado ayuda a incrementar la eficacia en la gestión pública, así como a optimizar la transparencia y la participación de los ciudadanos. El documento, que fue publicado en el año 2023, analiza estos conceptos desde un enfoque comparativo y académico, resaltando ejemplos de otros países como Estonia, que se distingue por su elevada transformación digital en el sector público. La metodología utilizada se basa en un enfoque teórico-documental, que incluye la revisión de literatura y normativas de instituciones como la ONU, la OCDE y la UNESCO, así como un estudio de caso para examinar resultados específicos y prácticas óptimas. En cuanto a los descubrimientos, se determina que la administración digital incrementa la claridad, mejora la eficiencia en la entrega de servicios públicos y refuerza la relación entre las autoridades y la población. Además, se subraya que el acceso a la información constituye un derecho esencial para el sistema democrático y que, aunque no se pueda replicar de manera exacta modelos como el de Estonia en todos los entornos, ofrecen ejemplos útiles que pueden modificarse según las particularidades de cada país (Patiño Villegas, 2025).

El documento titulado *"Plataformas digitales y contribuciones a la seguridad social: el caso de Colombia antes y después de la pandemia"*, La investigación examina la función que desempeñan las plataformas digitales en la economía colombiana, subrayando su creciente importancia (aproximadamente el 0,2% del PIB) y cómo han proporcionado oportunidades laborales flexibles, sobre todo durante la pandemia, cuando facilitaron la distribución de bienes y se transformaron en una fuente de ingresos para los trabajadores sin empleo; La metodología empleada abarca encuestas amplias a trabajadores (alrededor de 4.600), clientes (13.855) y empresas asociadas (135), comparación con datos anteriores a la pandemia, revisión de literatura internacional, análisis de proyectos de ley y un modelo teórico de mercados bivalentes. En cuanto a los hallazgos, el estudio determina que las plataformas aumentaron significativamente

su uso durante la pandemia, elevaron el número de empleados (sobre todo en domicilios), brindaron apoyo a consumidores y negocios, revelaron deficiencias en el sistema de seguridad social para trabajadores independientes y concluyen que imponer impuestos o contribuciones a estas plataformas podría trasladar costos a los colaboradores y usuarios. Asimismo, sugieren reformas progresivas al sistema de protección social para mejorar su cobertura sin perjudicar la flexibilidad laboral (Arbelaez, Fernandez, & Hernandez, 2021).

En el contexto regional, se destaca el estudio titulado *“Propuesta de implementación de un modelo conceptual de infraestructura de datos espaciales para el departamento del Meta, Colombia”*, el propósito de esta investigación fue diseñar e implementar un modelo conceptual de infraestructura tecnológica que accediera a mejorar la gestión, disponibilidad e intercambio de información geográfica entre las diferentes entidades públicas del departamento del Meta. Su metodología se desarrolló mediante el enfoque descriptivo/observacional, aplicando encuestas a 19 entidades del departamento, incluyendo alcaldías, gobernación y también organizaciones relacionadas con la gestión territorial. Dando inicio con este diagnóstico, los autores diseñaron un modelo conceptual de infraestructura de datos espaciales para la aplicación de su prueba piloto, mediante el uso de plataformas digitales de código abierto (Gutierrez Guerrero & Rocha Salamanca, 2020).

Se identificaron varias limitaciones en las entidades públicas del departamento, como la baja disponibilidad de información, dificultades para el acceso de datos de los usuarios, carencia en la implementación de estándares y debilidades en cuanto a la infraestructura tecnológica; además se observó una mala articulación entre las instituciones, razón por la cual se genera esa fragmentación al momento de brindar la información o tomar decisiones.

De este modo, se determina que la implementación de plataformas digitales estructuradas de forma que permita mejorar la calidad de la gestión de información, fortalecer la trazabilidad de los procesos entre entidades. Esta investigación resulta relevante ya que se puede evidenciar problemáticas relacionadas con la gestión de información y busca la necesidad de brindar soluciones tecnológicas que permitan mejorar la organización y eficiencia en la atención de casos entre entidades públicas.

Otro estudio relevante a nivel regional, se identificó el trabajo titulado “*Fortalecimiento de la gestión administrativa en la Gerencia de Adulto Mayor y personas con Discapacidad de la Gobernación del Meta*”, Se analizan problemáticas relacionadas con la gestión de información, el uso de herramientas digitales y la optimización de procesos entre entidades institucionales (Gonzalez, 2025).

Respecto a su enfoque metodológico, esta investigación se ejecutó bajo un enfoque mixto, con un alcance descriptivo/exploratorio, donde se emplearon instrumentos como las encuestas, análisis documentales entre otras, que permitieron ver el análisis de las dinámicas que tenían en cuanto a la gestión de procesos, así como el poder identificar las fallas en el acceso y uso de la información.

Dentro de los hallazgos más significativos, se pudo evidenciar que se resalta la importancia de poder integrar herramientas digitales como una estrategia para poder mejorar la trazabilidad de los procesos y de las entidades ya que se enfoca en el desarrollo de una solución tecnológica orientada a la atención psicosocial, aportando una propuesta innovadora que se adapta a las necesidades del entorno local.

A nivel local el proyecto "*Grado de Incorporación TIC en la Comunidad de Puerto Gaitán*", Se basa en un análisis descriptivo de los datos sobre la utilización de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en esta localidad. Esta propuesta ayuda a reconocer las necesidades y prioridades tecnológicas de los residentes de Puerto Gaitán, facilitando la elaboración de políticas públicas y estrategias de intervención en el ámbito digital. Además, el proyecto se apoya en bases de datos relacionadas con áreas WiFi y el nivel de adopción de TIC, que han sido publicados por la Alcaldía de Puerto Gaitán en el portal Datos Abiertos, para poder entender las dinámicas de utilización y acceso a las TIC en la región (Rojas Ceron & Gómez Veintemillo , 2017).

Metodológicamente, esta investigación se abordó mediante un enfoque aplicado, con un alcance descriptivo, donde se utilizaron técnicas de recolección de información como lo fue la observación directa y el análisis documental, para poder caracterizar el estado actual de los procesos y las herramientas tecnológicas empleadas; lo que permitió identificar ciertas fallas en la gestión de información.

Finalmente, este análisis es sumamente importante para la creación de aplicaciones móviles, ya que ofrece datos esenciales sobre los patrones de uso de las TIC dentro de la comunidad. Entender cómo los residentes interactúan con la tecnología ayuda a formular soluciones digitales que sean más eficientes y que se ajusten a sus necesidades reales. Por ejemplo, determinar las áreas con mejor conectividad Wifi puede guiar el desarrollo de aplicaciones que mejoren el acceso a servicios digitales en localizaciones específicas. De igual manera, conocer el grado de apropiación de TIC facilita el diseño de interfaces y funciones que sean intuitivas y accesibles para los usuarios, promoviendo una mayor aceptación y uso de la tecnología.

4.2 Marco conceptual

El presente proyecto está basado en la necesidad de evaluar los métodos de manejo de casos psicosociales mediante la implementación de tecnologías que aseguren eficacia, seguimiento y atención centrada en el individuo. Para entender su alcance, a continuación, se explican los conceptos clave que guían esta propuesta.

Atención psicosocial

Es un enfoque holístico que tiene como objetivo atender las necesidades en términos emocionales, sociales y psicológicos de aquellos individuos que atraviesan situaciones complicadas. Esta perspectiva sostiene que la salud mental es fundamental para el bienestar integral de los individuos (formacion, 2023).

Función Pública

La función pública hace alusión a la actividad que lleva a cabo la administración del Estado con el objetivo de lograr sus metas, a través del desempeño de cargos públicos que suponen responsabilidades gubernamentales y están dirigidos hacia el bienestar de la sociedad. Esto se debe a que sus ocupantes trabajan en favor del interés colectivo y del progreso social. Debe basarse en principios de innovación, planeación estratégica y mejora continua, lo que implica incorporar herramientas tecnológicas que fortalezcan la eficiencia (colombiano, 2024).

Gestión de casos psicosociales

La gestión de casos es una estrategia estructurada que facilita la organización, coordinación y monitoreo de los procesos de atención a individuos en condiciones de riesgo, asegurando continuidad, integralidad y una perspectiva de derechos. Según fuentes internacionales en salud pública, la gestión de casos implica una respuesta articulada entre salud, protección y justicia, donde el acompañamiento psicosocial se planifica y se evalúa con base en la evolución de cada persona (OMS, 2013).

Innovación social y sostenibilidad

Así mismo, la sostenibilidad se entiende como un modelo de crecimiento que busca equilibrar la preservación del entorno natural con el bienestar de las personas, garantizando condiciones de vida que perduren y no comprometan los recursos del futuro. En este contexto, la innovación social se convierte en un elemento clave para lograr la sostenibilidad, ya que permite abordar problemáticas como la pobreza, la inequidad y la degradación ambiental mediante estrategias que fomentan un desarrollo económico y social más responsable. Así, el proyecto planteado tiene como objetivo ser sostenible tanto desde el punto de vista técnico como social, minimizando la utilización de papel, aprovechando al máximo los recursos públicos y fomentando una cultura organizacional centrada en la mejora continua (Castillo, 2019).

Protección de datos personales

Son un conjunto de medidas para proteger y garantizar los datos personales (toda información que haga referencia a personas físicas identificadas) almacenados en un soporte físico, lo que los hace susceptibles de ser tratados, así como para cualquier uso futuro de esta

información por parte de los sectores público y privado. Esto tiene como finalidad salvaguardar las libertades públicas y los derechos básicos de los individuos, en especial su privacidad e honor, tanto a nivel personal como familiar. Para garantizar la dignidad y la confianza de las personas atendidas, estas herramientas digitales deben garantizar privacidad y control sobre los datos. (española, 2025).

Transformación digital en los servicios sociales

Está basado en integrar y emplear tecnologías emergentes para la gestión, de infraestructura y prestación de estos servicios, con el fin de perfeccionar su innovación, eficacia y calidad. Esto incluye herramientas como sistemas avanzados de información, teleasistencia y proyectos tecnológicos que optimicen la protección social y la atención (digital, 2025).

Trazabilidad de casos

Es un elemento esencial para competir en mercados exigentes, ya que garantiza una transparencia, control y eficacia a lo largo de la cadena de suministro. Al establecerlo a través de tecnologías como los sistemas de gestión de almacenes, se puede optimizar procesos, centralizar la información y aumentar la capacidad de adaptación del sector empresarial. En este proyecto, la trazabilidad garantiza que las personas atendidas no sean revictimizadas por repetición de relatos o pérdida de información esencial (mecalux, s.f.).

Triage (Triage)

Es un método que permite una mejor administración del riesgo clínico para garantizar una atención adecuada y segura a los pacientes, especialmente cuando la demanda es mayor que los recursos disponibles. Este mecanismo organiza a los pacientes de acuerdo con su grado de urgencia, priorizando a aquellos que requieren atención inmediata, mientras que los demás son evaluados nuevamente hasta que puedan recibir tratamiento. En situaciones de violencia de género o crisis psicosociales, el Triage ayuda a detectar tempranamente los casos de alto riesgo, previniendo retrasos que podrían empeorar la situación o causar revictimización (Soler, 2010).

Valor flujo perpetuidad

Se refiere al valor del cálculo del valor presente de un conjunto de entradas de efectivo que se anticipan recibir de manera continua en el tiempo lo que significa que no hay un momento definido para su término. desde la perspectiva financiera, una perpetuidad representa una entrada de dinero constante que se extiende y su valor se determina trayendo esos ingresos futuros a valor presente mediante una tasa de descuento (Taylor, 2020).

4.3 Marco teórico

En la Teoría Unificada de Aceptación y Uso de la Tecnología Extendida, se analizan los elementos que afectan la decisión de una persona sobre aceptar o rechazar una tecnología. Esta teoría sugiere que la intención de usar y la adopción real de una plataforma digital dependen de factores como la utilidad percibida por el usuario, la facilidad de uso, la presión del entorno social, las condiciones institucionales que favorecen su uso, la confianza, y la experiencia previa con tecnologías afines. También permite anticipar el comportamiento en la aceptación de

tecnología y se ha establecido como uno de los marcos más aplicados para estudiar la integración de herramientas digitales en contextos organizacionales y de servicio público (García, 2023).

Esta teoría está vinculada al proyecto actual, dado que el uso de una plataforma digital para la administración y seguimiento de situaciones psicosociales requiere que los empleados del gobierno, asistentes sociales y representantes de instituciones se adapten a la nueva tecnología. Entender los elementos que influyen en su aprobación ayudará a detectar posibles obstáculos y facilitar estrategias de implementación que garanticen su uso efectivo. Dado que ofrece el sustento teórico necesario para evaluar la factibilidad de la plataforma desde la perspectiva del usuario, demostrando de qué manera la adopción de la aplicación tecnológica puede ser vista como beneficiosa, segura y apropiada para optimizar la eficacia de las instituciones y el servicio a grupos en situación de vulnerabilidad.

De acuerdo con la teoría centrada en los Derechos Humanos, respaldada por entidades como las Naciones Unidas, se afirma que cualquier iniciativa o avance tecnológico debe centrarse en la defensa, promoción y recuperación de derechos esenciales, principalmente quienes se encuentran en situación de vulnerabilidad. Esta perspectiva entiende que las tecnologías digitales son más que simples instrumentos administrativos; son herramientas de equidad social que facilitan la garantía de seguimiento, acceso adecuado a los servicios y claridad en los trámites institucionales (ONG, s.f.).

En el contexto del presente proyecto, para analizar la viabilidad de la implementación de una plataforma digital para la gestión de casos psicosociales se convierte en un mecanismo de protección de derechos, ya que facilita el seguimiento oportuno de las intervenciones, evita la revictimización por pérdida de información y garantiza que las personas afectadas reciban atención continua e integral. Así, la tecnología adquiere un valor social y ético, al contribuir

directamente al ejercicio de derechos y al empoderamiento de la población atendida por la Secretaría de la Mujer e Integración Social de Puerto Gaitán.

La Teoría de la Difusión de Innovaciones, explica cómo una innovación ya sea una idea, tecnología o práctica se propaga a través de una comunidad o sistema social hasta ser adoptada de forma generalizada. Según Rogers, la adopción de una innovación depende de factores como la ventaja relativa frente a los métodos tradicionales, la compatibilidad con los valores y necesidades de los usuarios, la complejidad percibida, la posibilidad de realizar pruebas previas y la observabilidad de los resultados (COGESTEC, 2012).

Esta teoría se relaciona dado a que se analizara un modelo alternativo para la implementación de una plataforma digital para la gestión y trazabilidad de casos psicosociales el cual implica un proceso de innovación dentro de una institución pública.

Su adopción dependerá de la percepción que tengan los funcionarios sobre su utilidad para mejorar la eficiencia, la transparencia y la atención a la población vulnerable. Además, la teoría permite comprender cómo la plataforma puede difundirse inicialmente en un grupo reducido de usuarios (innovadores o adoptadores tempranos) para luego expandirse hasta convertirse en una herramienta institucional estandarizada. Así, la Teoría de la Difusión de Innovaciones es ideal para analizar cómo se introducen, aceptan y expanden las tecnologías digitales en contextos gubernamentales y sociales.

4.4 Marco legal

La declaración universal de los derechos humanos reconoce el derecho a la dignidad, la igualdad y la protección frente a la violencia y la discriminación de las personas. Este instrumento internacional respalda el enfoque de derechos humanos aplicado a los sistemas digitales que buscan garantizar atención oportuna y transparente a poblaciones vulnerables (ONU, 2017).

El pacto internacional de derechos económicos protege y reconoce el derecho a la salud física y mental, lo cual implica la obligación de los Estados de garantizar servicios accesibles, continuos y de calidad, incluyendo herramientas tecnológicas que fortalezcan los procesos psicosociales.

Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) de la Unión Europea, 2016/679 UE, 2018. Aunque no es directamente vinculante en Colombia, sirve de referente global para la protección de datos personales en entornos digitales, enfatizando la privacidad, el consentimiento informado y la seguridad de la información en sistemas tecnológicos similares al propuesto.

Constitución Política de Colombia 1991

Ley 1257 de 2008 “Por la cual se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de formas de violencia y discriminación contra las mujeres”, Regula la atención integral a víctimas de violencia, incluyendo la asistencia psicológica y social. Un sistema digital como el propuesto contribuye al cumplimiento de esta ley mediante la trazabilidad y continuidad de los casos.

Ley 1581 de 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales” Define los principios y procedimientos para el tratamiento de datos personales, fundamentales en el diseño de cualquier plataforma digital que maneje información sensible psicosocial.

Ley 1712 de 2014 “Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional” Obliga a las entidades públicas a garantizar la disponibilidad y trazabilidad de la información, fortaleciendo la transparencia institucional a través de medios tecnológicos.

Política de Gobierno Digital MinTIC, 2018, actualizada 2023

Establece lineamientos para la transformación digital del Estado, fomentando el uso de plataformas tecnológicas que mejoren la eficiencia y la transparencia del sector público, principio base de la propuesta de plataforma para la Secretaría de la Mujer e Integración Social.

Resolución 459 de 2012 – Ministerio de Salud y Protección Social

Regula la atención psicosocial integral a víctimas del conflicto armado, garantizando seguimiento y continuidad. La implementación de una plataforma digital fortalece este proceso.

Plan de Desarrollo Municipal de Puerto Gaitán 2024–2027 “Puerto Gaitán Avanza Contigo” Plantea entre sus ejes estratégicos la inclusión social, el fortalecimiento institucional y la modernización administrativa, donde la digitalización de procesos públicos es una prioridad.

Proyecto “Grado de Incorporación TIC en la Comunidad de Puerto Gaitán” Estudia la adopción de tecnologías de la información en la región, base para la implementación de plataformas digitales en servicios sociales y psicosociales.

5. Metodología

5.1 Diseño de la investigación

El presente proyecto se desarrolla mediante un diseño de investigación de enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), enfocado en analizar la viabilidad técnica y financiera de una aplicación digital para la gestión y trazabilidad de casos de atención psicosocial en entidades públicas.

La investigación aplicada **según el propósito** se enfoca en la solución de problemas reales mediante la generación de conocimiento útil para la toma de decisiones, En esta situación, permite evaluar una alternativa tecnológica, que estratégicamente enfrente las limitaciones actuales en la gestión de casos, analizando su utilidad en términos de costos, beneficios, eficiencia operativa y sostenibilidad (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014).

Por otro lado, **dependiendo de la profundidad**, el estudio es descriptivo en la medida que intenta describir y analizar la situación actual de los procesos de gestión y atención psicosocial, a partir de la experiencia adquirida en la alcaldía del municipio de Puerto Gaitán. Al respecto se abordan factores como la organización de la información, los tiempos de atención, el uso de los recursos institucionales, el talento humano disponible y los mecanismos de seguimiento existentes. Este tipo de alcance permite especificar las propiedades, características y perfiles de los fenómenos bajo análisis (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014). Asimismo, el estudio tiene un alcance exploratorio ya que pretende investigar la viabilidad de implementar una solución innovadora, específicamente el diseño de una aplicación digital enfocada a la gestión y seguimiento de casos psicosociales. Este componente es fundamental porque aborda un problema poco estudiado en el contexto dado, facilitando la

identificación de variables relevantes y la generación de nuevas perspectivas de análisis (Bernal, 2010). Debido a esto, se analizan variables como las condiciones tecnológicas, sociales e institucionales, así como el grado de aceptación del público objetivo. También permite identificar riesgos, obstáculos y oportunidades relacionados con la implementación en las instituciones públicas, lo que ayuda a evaluar su sostenibilidad y previsión a nivel nacional.

Así mismo, el enfoque mixto integra herramientas cuantitativas y cualitativas para lograr una visión integral del proyecto. El componente cuantitativo se utiliza para medir variables como costos de implementación, tiempos de atención, uso de recursos y proyecciones de ahorro, lo que facilita la evaluación financiera del proyecto. Por lo contrario, el componente cualitativo permite analizar aspectos como la aceptación de la herramienta, las condiciones institucionales, los posibles riesgos y las barreras de su implementación, (Medina Romero , Hurtado Tiza , Muñoz Murillo , Ochoa Cervantez, & Izundegui Ordoñez, 2023).

La combinación de estos dos enfoques permite no solo determinar la rentabilidad del proyecto y su factibilidad en el contexto real de las entidades públicas, sino que asegura un impacto social positivo al mejorar las condiciones de atención para la población, en donde garantice un análisis más completo para la toma de decisiones.

5.2 Población y muestra

De acuerdo con el Directorio Estadístico del Sector Público (DANE, 2023), en Colombia existen aproximadamente 6.965 entidades públicas, incluyendo entidades centralizadas y descentralizadas, lo cual permite dimensionar la amplitud del sector público y el potencial de implementación de soluciones tecnológicas orientadas a la optimización de procesos institucionales. A nivel local, en el departamento del Meta, se identifican 88 entidades públicas

contables oficiales registradas que intervienen en la atención psicosocial, tales como la Alcaldía Municipal, secretarías sociales y de salud, ICBF, comisarías de familia, personerías municipales y fiscalía, entre otras, las cuales conforman un proceso institucional importante en la atención a poblaciones en situación de vulnerabilidad.

En este contexto, los funcionarios y profesionales que se dedican a la gestión y el manejo de casos psicosociales en instituciones públicas que pertenecen a la población objeto de estudio, dado que son los involucrados directamente en los procedimientos que la implementación de la plataforma digital propuesta. Se consideran expertos asociados a entidades como la Secretaría de la Mujer e Integración Social de Puerto Gaitán, así como a otras organizaciones del sector público mencionadas anteriormente que desarrollan procesos de atención a poblaciones vulnerables.

Dentro de estos perfiles incluyen trabajadores sociales, psicólogos, profesionales de apoyo psicosocial y personal administrativo encargado del seguimiento, registro y elaboración de informes de los casos. La selección de esta población se encuentra respaldada por la información obtenida a través de la encuesta aplicada como instrumento de recolección de datos que son quienes gestionan directamente la información, supervisan a los usuarios y enfrentan problemáticas como la fragmentación de datos, la falta de trazabilidad y los retrasos en los procesos, aspectos que la solución tecnológica propuesta busca mejorar.

Respecto a la muestra, se emplea un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando participantes que cuenten con disponibilidad y acceso para responder la encuesta digital como instrumento de recolección de información. Esto resulta pertinente debido a la facilidad de acceso a los profesionales del área y al carácter exploratorio de la investigación. La muestra estará conformada por aproximadamente entre 20 y 30 funcionarios vinculados a

procesos de atención psicosocial en entidades públicas, lo cual se considera adecuado para el alcance exploratorio y descriptivo del estudio, permitiendo obtener información relevante sobre la gestión de casos y la viabilidad de la herramienta propuesta.

Además, como parte de la proyección del proyecto, se considera una implementación gradual de la solución tecnológica en aproximadamente 26 instituciones públicas a lo largo de cinco años, lo que permitirá no solo analizar su viabilidad en el contexto local, sino también evaluar su potencial de escalabilidad a nivel nacional.

5.3 Técnicas e Instrumentos

Como principal método de recolección de información se diseñará y se ejecutará una encuesta digital estructurada, dirigida a los profesionales y expertos que trabajan en el área de atención psicosocial en entidades públicas de la nación. Este método se utilizará para adquirir datos relevantes que permitan cumplir con el primer objetivo específico, que pretende identificar las condiciones sociales, tecnológicas e institucionales que influyen en la implementación de una herramienta digital para la gestión de casos psicosociales.

La encuesta aplicada mediante un cuestionario estructurado facilitará la evaluación de elementos relacionados con la efectividad de los procedimientos actuales, el nivel de organización y acceso a la información la necesidad de optimizar la gestión de casos, además del uso de tecnologías, el grado de capacitación digital de los trabajadores y su percepción sobre la adopción de una solución tecnológica. Asimismo, permitirá investigar la disposición de las instituciones y la aceptación entre los profesionales respecto a la adopción de una plataforma digital.

El cuestionario se compondrá de preguntas cerradas, que incluirán escalas de valoración tipo Likert, preguntas de respuesta dicotómica (sí, no) y preguntas de opción múltiple, lo que posibilitará la recolección de información cuantificable y ordenada para su análisis posterior. También se añadirán preguntas de caracterización que ayudarán a contextualizar a los participantes según su institución y función en la gestión de casos psicosociales. En este sentido, la ejecución de la encuesta se tornará en una herramienta crucial para identificar necesidades, desafíos y áreas de mejora en los procesos vigentes proporcionando datos clave para evaluar la factibilidad de la propuesta tecnológica contenida en el proyecto.

En el contexto del análisis financiero, se creará y utilizará una hoja de cálculo en Excel que ayudará a proyectar los ingresos. Costos y flujos de efectivo del proyecto, con la meta de evaluar su viabilidad económica. A través de este modelo, se calcularán indicadores como el valor actual neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el periodo requerido para recuperar la inversión.

El valor actual neto permitirá determinar si el proyecto genera valor económico al comparar los ingresos futuros con la inversión inicial, un resultado positivo indicará que es financieramente viable. Por otro lado, la tasa interna de retorno evaluará la rentabilidad potencial del proyecto, expresada en porcentaje, lo que ayudará a decidir si la inversión resulta rentable en comparación con otras alternativas. De igual manera, el tiempo de recuperación facilitará la estimación del plazo requerido para recuperar la inversión inicial, brindando un elemento adicional en el análisis del riesgo (Taco & Gutierrez , 2018).

Así, la utilización del Excel financiero facilitará el examen de la sostenibilidad y la rentabilidad del proyecto, contribuyendo de manera directa a alcanzar el objetivo de evaluar su

viabilidad financiera a través de indicadores como el valor actual neto, la tasa interna de retorno y el tiempo de recuperación.

Matriz de impacto comparativo

Como instrumento para el análisis, se llevará a cabo el diseño y la aplicación de una matriz de impacto comparativa, cuyo objetivo será evaluar las posibles repercusiones de la adopción de la aplicación digital en comparación con los métodos tradicionales de gestión de casos psicosociales. Este recurso facilitará la evaluación de aspectos como la eficiencia en las operaciones, la mejor utilización de los recursos, los plazos de atención y el seguimiento de la información, con el propósito de identificar las mejoras anticipadas tanto a nivel institucional como en el servicio a la población beneficiaria. La elaboración de esta matriz se basará en las contribuciones de (Roussel, 2025), quien indica que este tipo de herramientas ayudan a medir el impacto de diferentes opciones para la toma de decisiones, y en el proceso de análisis jerárquico de (Saaty, 2026), el cual permite la comparación y organización de criterios de una forma estructurada. En este contexto, la matriz será utilizada como una herramienta esencial para evaluar el estado actual frente a la proyección futura, apoyando de manera directa el logro del objetivo específico 3, que busca determinar el impacto social y económico del proyecto.

6. Resultados del Análisis.

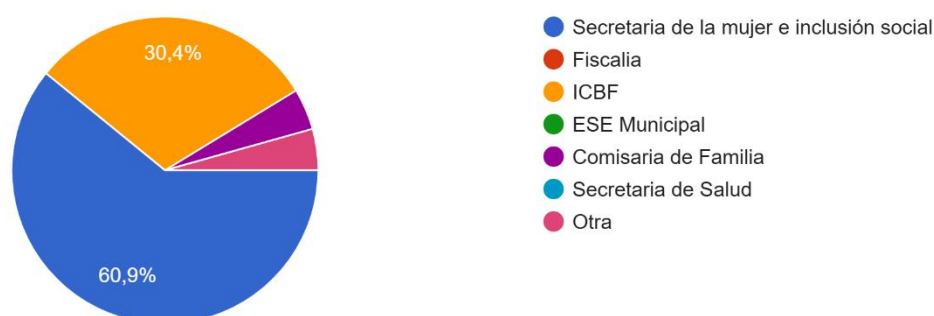
6.1 Identificar las condiciones sociales, tecnológicas e institucionales que inciden en la implementación de una aplicación digital para la gestión de casos psicosociales

6.1.1 Análisis de resultados del instrumento de recolección de información.

Figura 1, Entidad asociada

¿A que entidad pertenece?

23 respuestas



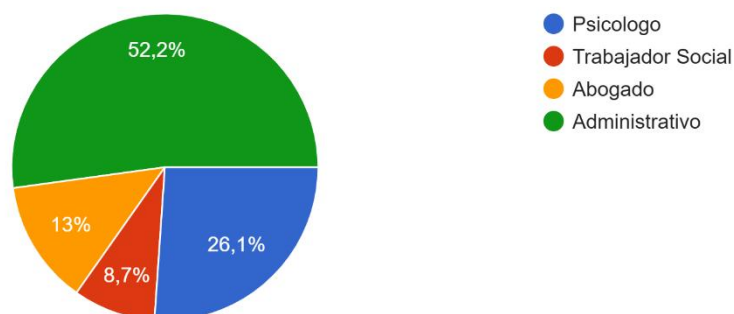
Fuente: Elaboración propia 2026.

El diagrama revela que la mayor parte de los participantes de la encuesta están vinculados a la Secretaría de la Mujer e Inclusión Social, representando un 60,9%, seguidos por el ICBF con un 30,4%. Un porcentaje más reducido se asocia a otras organizaciones como la Comisaría de Familia y diversas instituciones

Figura 2, Cargo

Cargo

23 respuestas

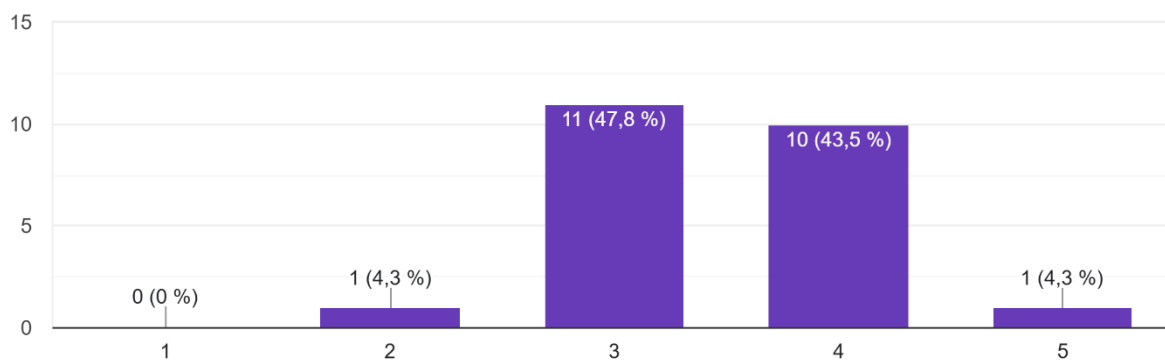
**Fuente:** Elaboración propia 2026.

El diagrama muestra que la gran parte de los participantes tiene roles en la administración (52,2%), seguidos por psicólogos (26,1%), profesionales del derecho (13%) y asistentes sociales (8,7%).

Figura 3, Eficiencia de procesos

1. ¿Cómo califica la eficiencia de los procesos actuales de gestión de casos psicosociales en su entidad?

23 respuestas

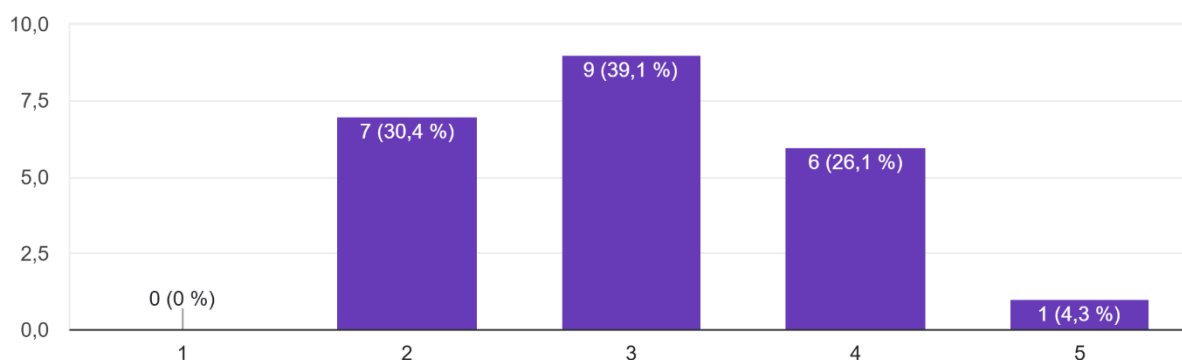
**Fuente:** Elaboración propia 2026.

La valoración de la efectividad en la administración de casos psicosociales (n=23) revela que el 91,3% de las respuestas se ubican en categorías intermedias y altas. Un 47,8% de los encuestados otorga una calificación de 3 al proceso, mientras que un 43,5% lo evalúa con un 4. Las calificaciones más extremas son escasas, destacándose solo un 4,3% para los niveles 2 y 5, y no hay evaluaciones en el nivel 1. En resumen, se considera que el proceso es efectivo, aunque hay una evidente área de oportunidad para mejorar y alcanzar niveles de excelencia.

Figura 4, nivel de organización y accesibilidad

2. ¿En qué nivel considera que la información de los usuarios se encuentra organizada y accesible para su consulta?

23 respuestas



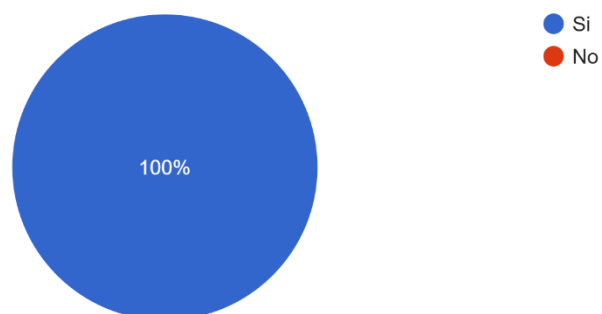
Fuente: Elaboración propia 2026.

En relación con la forma en que se organizan y acceden a los datos de los usuarios (n=23), hay una percepción generalmente baja a media. El 39,1% de quienes participaron en la encuesta evalúa la accesibilidad con un 3, mientras que un 30,4% le otorga un 2. Solo el 26,1% opina que la información está correctamente organizada (nivel 4) y un escaso 4,3% da la puntuación más alta. En conjunto, el 69,5% de los resultados se sitúa en los niveles 2 y 3, lo que muestra una necesidad urgente de mejorar los métodos de orden y consulta de información para optimizar la gestión.

Figura 5, implementación de mejora en los seguimientos

3. ¿Considera necesario implementar mejoras en los procesos actuales de gestión y seguimiento de casos psicosociales?

23 respuestas

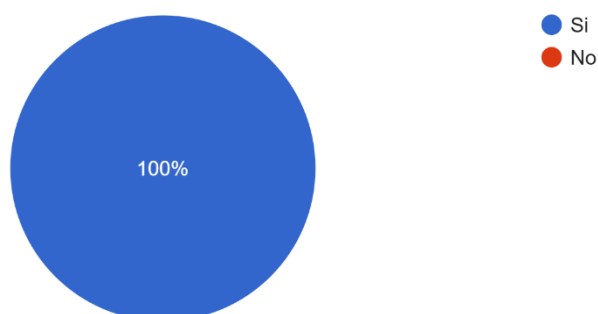


Fuente: Elaboración propia 2026.

La grafica destaca un acuerdo absoluto: todos los involucrados, es decir, el 100% de los asistentes, expresa la urgencia de realizar mejoras en la administración y el seguimiento de los casos. Esta conclusión disipa cualquier duda y ratifica que hay una necesidad inminente de cambiar los métodos vigentes, apoyando la exploración de alternativas que perfeccionen la atención a los casos psicosociales.

Figura 6, percepción de implementación digital

4. ¿El uso de una aplicación digital podría reducir los tiempos de atención y respuesta institucional?
23 respuestas

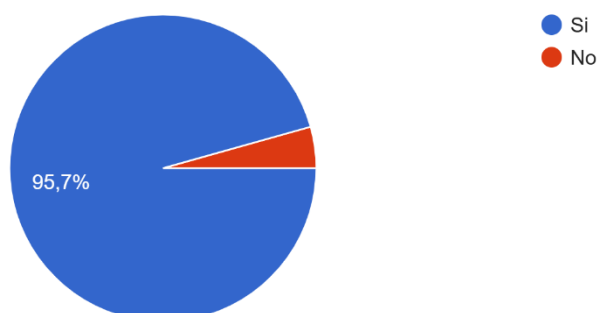


Fuente: Elaboración propia 2026.

Se registra una aceptación unánime del 100% respecto al potencial de la transformación digital en la entidad. Todos los consultados coinciden en que la implementación de una aplicación digital podría reducir significativamente los tiempos de atención y respuesta institucional. Este resultado identifica a las herramientas tecnológicas como la solución clave para resolver las brechas de eficiencia detectadas en los diagnósticos anteriores.

Figura 7, sistemas digitales actuales

5. ¿Su entidad cuenta con sistemas digitales para gestión de casos?
23 respuestas



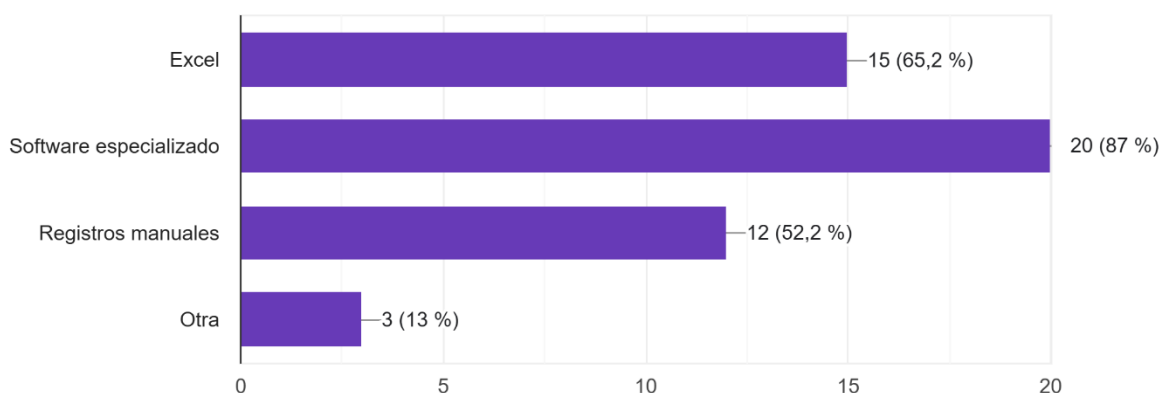
Fuente: Elaboración propia 2026.

La gran mayoría de los entrevistados, que representa un 95,7%, indica que la organización ya dispone de herramientas digitales para manejar casos. Apenas un pequeño porcentaje del 4,3% señala lo opuesto. Este hallazgo sugiere que, si bien hay una infraestructura tecnológica básica existente, esta necesita ser evaluada o modernizada, ya que en las encuestas anteriores todos los participantes solicitaron avances y nuevas opciones digitales para mejorar los tiempos de respuesta.

Figura 8, herramientas en uso

6. ¿Qué herramientas utilizan actualmente?

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia 2026.

El gráfico revela que, de las 23 respuestas recolectadas, el software especializado es la herramienta más empleada (87%), lo que señala una fuerte inclinación hacia la digitalización y el uso de soluciones tecnológicas específicas.

En el segundo lugar se encuentra Excel (65,2%), lo que implica que, a pesar de la disponibilidad de opciones más avanzadas, esta herramienta sigue siendo crucial debido a su flexibilidad y facilidad de uso.

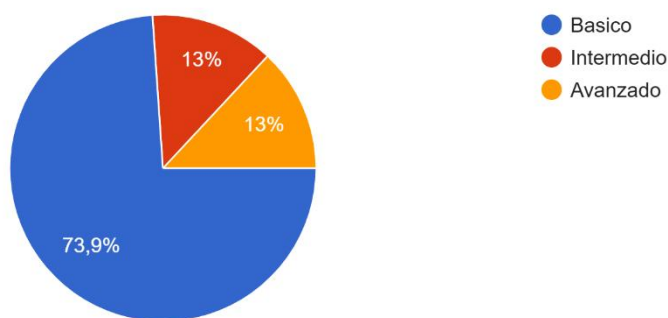
Asimismo, los registros manuales todavía son significativos (52,2%), lo que muestra que más de la mitad de los encuestados continúan utilizando una combinación de métodos tradicionales con herramientas digitales.

Por último, la categoría “otra” (13%) presenta una baja relevancia, lo que sugiere que la mayoría se enfoca en las alternativas principales.

Figura 9, Formación herramientas digitales

7. ¿Que nivel de formación tiene en herramientas digitales?

23 respuestas



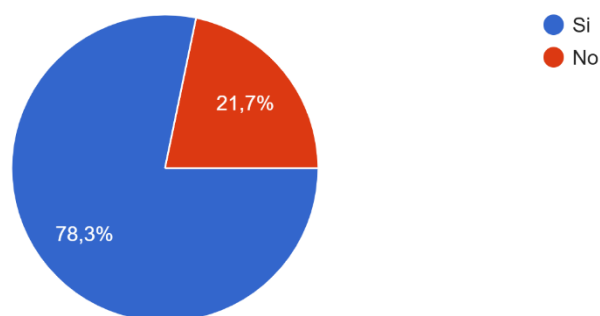
Fuente: Elaboración propia 2026.

El gráfico revela que el 73,9 % de los participantes declara poseer un nivel básico en el uso de herramientas digitales, mientras que el 13 % se encuentra en un nivel intermedio y otro 13 % en un nivel avanzado. Estos hallazgos indican que la mayor parte de la población tiene conocimientos restringidos en tecnologías, lo que subraya la necesidad de mejorar las habilidades digitales a través de capacitaciones enfocadas en el desarrollo de competencias prácticas. Además, el bajo porcentaje de individuos en niveles intermedios y avanzados sugiere que hay una oportunidad para aplicar enfoques formativos que potencien el desempeño digital y faciliten la adaptación a los entornos tecnológicos dentro del proyecto.

Figura 10, Capacitaciones en las entidades

8. ¿Ha recibido capacitación en sistemas de información por parte de la entidad?

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia 2026.

EL 78,3% menciona haber recibido instrucción en sistemas de información de la entidad, mientras que el 21,7% señala que no ha tenido este tipo de educación. Esto demuestra que, a pesar de que la mayoría del equipo tiene algún grado de formación, todavía hay una proporción considerable que no ha sido capacitada, lo que puede ocasionar problemas en la correcta utilización de herramientas tecnológicas y subraya la necesidad de mejorar los procesos de formación dentro de las organizaciones. En general, los hallazgos indican que el desafío principal no se centra únicamente en los procesos internos, sino en la colaboración entre actores institucionales, lo que ofrece una oportunidad clave para mejorar el trabajo conjunto y la atención psicosocial.

6.2 Evaluar la viabilidad financiera del proyecto mediante indicadores como VAN, TIR y periodo de recuperación.

6.2.1 Inversión, Costos y Gastos

6.2.1.1 Inversión

Figura 11, Inversión

CONCEPTO	Vida útil (años)	Cantidad	Vlr Unitario	Análisis compra de activos fijos					Depreciación de activos - lineal				
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
MESAS DE TRABAJO	3	3	509.900	1.529.700	0	0	1.796.237	0	509.900	509.900	509.900	598.746	598.746
COMPUTADOR APLICACIÓN	3	2	4.349.030	8.698.060	0	0	10.213.622	0	2.899.353	2.899.353	2.899.353	3.404.541	3.404.541
COMPUTADORES OPERATIVOS	3	1	4.598.140	4.598.140	0	0	5.399.326	0	1.532.713	1.532.713	1.532.713	1.799.775	1.799.775
NEVERA	5	1	1.599.900	1.599.900	0	0	0	0	319.980	319.980	319.980	319.980	319.980
CAFETERA	2	1	49.000	49.000	0	54.538	0	60.702	24.500	24.500	27.269	27.269	30.351
SILLAS DE ESCRITORIO	3	3	299.900	899.700	0	0	1.056.465	0	299.900	299.900	299.900	352.155	352.155
IMPRESORA	2	1	1.799.070	1.799.070	0	2.002.410	0	2.228.732	899.535	899.535	1.001.205	1.001.205	1.114.366
ESTANTERIA PARA ARCHIVO	5	1	1.029.900	1.029.900	0	0	0	0	205.980	205.980	205.980	205.980	205.980
PROYECTOR FULL HD	2	1	849.930	849.930	0	945.993	0	1.052.914	424.965	424.965	472.997	472.997	526.457
TABLERO	5	1	104.900	104.900	0	0	0	0	20.980	20.980	20.980	20.980	20.980
DISEÑO Y DESARROLLO APP	10	1	35.000.000	35.000.000	5.000.000	5.000.000	10.000.000	50.000.000	3.500.000	4.000.000	4.500.000	5.500.000	10.500.000
TOTAL				56.158.300	5.000.000	8.002.941	28.465.650	53.342.349	10.637.807	11.137.807	11.790.277	13.703.627	18.873.331

Fuente: Elaboración propia 2026.

La inversión presenta la estimación de los activos fijos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, evidenciando una inversión inicial total de \$56.158.300, concentrada principalmente en el desarrollo de la aplicación, que representa el mayor rubro con \$35.000.000, lo que refleja el enfoque tecnológico de la propuesta. Asimismo, se identifican inversiones relevantes en equipos de cómputo, mobiliario y herramientas de apoyo que garantizan la operatividad del servicio. Durante los cinco años proyectados, se observan reinversiones estratégicas en algunos activos debido a su vida útil, lo que permite mantener la capacidad operativa del proyecto. Por otra parte, la depreciación lineal anual muestra un incremento progresivo, pasando de \$10.637.807 en el primer año a \$18.873.331 en el quinto, lo que indica una mayor carga contable a medida que se integran nuevos activos. En general, esta configuración de inversión muestra una estrategia enfocada en la viabilidad operativa y tecnológica del proyecto a lo largo del tiempo.

6.2.1.2 Gastos

Figura 12, Gastos

Análisis de gastos anuales										
CONCEPTO	TIPO	PERIODOS	CANTIDAD	VALOR UNIT	1	2	3	4	5	
Ariendo	OPERACIONAL	MENSUAL	12	1.000.000	12.000.000	13.056.811	14.323.774	15.842.378	17.664.617	
Servicio De Gas	OPERACIONAL	MENSUAL	12	40.000	480.000	522.272	572.951	633.695	706.585	
Acueducto	OPERACIONAL	MENSUAL	12	50.000	600.000	652.841	716.189	792.119	883.231	
Servicio Luz Mensual	OPERACIONAL	MENSUAL	12	300.000	3.600.000	3.917.043	4.297.132	4.752.713	5.299.385	
Starlink	OPERACIONAL	MENSUAL	12	150.000	1.800.000	1.958.522	2.148.566	2.376.357	2.649.693	
Asesor Comercial	VENTAS	TRIMESTRAL	4	1.200.000	4.800.000	5.222.725	5.729.510	6.336.951	7.065.847	
Serv. Contables	OPERACIONAL	MENSUAL	12	1.200.000	14.400.000	15.668.174	17.188.529	19.010.853	21.197.541	
Gasto De Nomina	NOMINA	MENSUAL	12	10.250.546	123.006.548	135.307.000	208.472.423	229.320.000	252.252.000	
Resmas De Papel	OPERACIONAL	MENSUAL	12	159.900	1.918.800	2.087.784	2.290.371	2.533.196	2.824.572	
Carpetas	OPERACIONAL	SEMESTRAL	2	900	1.800	1.959	2.149	2.376	2.650	
Esferos Caja	OPERACIONAL	SEMESTRAL	2	9.800	19.600	21.326	23.395	25.876	28.852	
Grapadoras	OPERACIONAL	SEMESTRAL	2	15.300	30.600	33.295	36.526	40.398	45.045	
Mantenimiento De Equipos	OPERACIONAL	SEMESTRAL	2	500.000	1.000.000	1.100.000	1.210.000	1.331.000	1.464.100	
Seguros Y Polizas De Equipos	POLIZAS	ANUAL	1	634.749	634.749	679.181	726.724	777.595	832.026	
Licencias	OPERACIONAL	ANUAL	1	400.000	400.000	440.000	484.000	532.400	585.640	
Antivirus	OPERACIONAL	ANUAL	1	200.000	200.000	220.000	242.000	266.200	292.820	
PROGRAMADOR	SERVICIOS	MENSUAL	12	5.500.000	-	-	66.000.000	72.600.000	79.860.000	
ASESOR CONTABLE	SERVICIOS	MENSUAL	12	3.000.000	-	-	36.000.000	39.600.000	43.560.000	
MARKETING DIGITAL	SERVICIOS	BIMESTRAL	6	4.000.000	-	-	24.000.000	26.400.000	29.040.000	
Servidores	OPERACIONAL	ANUAL	1	3.000.000	3.000.000	3.300.000	3.630.000	3.993.000	4.392.300	
					31.611.194,71	167.892.097,47	184.188.932,98	388.094.237,57	427.167.106,64	470.646.903,62

Fuente: Elaboración propia 2026.

En el análisis de gastos anuales, se puede observar el comportamiento de los gastos del proyecto a lo largo de cinco años, tomando como base el año 1 con un total de 167.892.097, el cual se compara con los periodos siguientes. Desde ese punto, se nota un aumento sosteniendo en el segundo año, alcanzando 184.188.932, y un salto considerable en el tercer año ya que llega a 388.094.237 seguido por los montos de los años cuatro y cinco, que son 427.167.106 y 470.646.903, respectivamente. Este patrón se debe principalmente a la incorporación de nuevos gastos desde el tercer año, tales como el programador, el asesor contable y el marketing digital, así como a un incremento en el personal y en los costos operativos.

Además, diferentes categorías muestran aumentos anuales a consecuencia de ajustes en sus valores unitarios, lo que asegura coherencia en las proyecciones. En ese caso, el crecimiento de los gastos no se atribuye a errores de cálculo, sino a la implementación del proyecto y al fortalecimiento de su operatividad, lo cual se alinea con el aumento anticipado de ingresos y respalda la solidez financiera del modelo a lo largo del tiempo.

6.2.1 Capital de Trabajo y amortizaciones

6.2.1.1 Capital de trabajo

Figura 13, Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO					
CONCEPTO	VALOR				
INVERSIÓN	56.158.300				
GASTOS MESAUALES X3	108.252.229				
IMPREVISTOS	5.000.000				
TOTAL CAP. TRAB.	170.000.000				
FINANCIACIÓN					
FUENTE	ENTIDAD	% PARTICIPACIÓN	VALOR	TASA DE INTERES	PLAZO MES
CAP. SOCIAL	PROPIETARIO A	20,00%	\$ 34.000.000	16,79%	0
CAP. SOCIAL	PROPIETARIO B	20,00%	\$ 34.000.000	16,79%	0
CAP. SOCIAL	PROPIETARIO C	20,00%	\$ 34.000.000	16,79%	0
OBLIGACIONES FINANCIERAS	BANCOLOMBIA	10%	\$ 17.000.000	25,5%	72
OBLIGACIONES FINANCIERAS	BBVA	15%	\$ 25.500.000	25,5%	72
PRESTAMOS DE TERCEROS	SOCIO A	8%	\$ 13.600.000		72
PRESTAMOS DE TERCEROS	SOCIO B	7%	\$ 11.900.000	=F19+5,22%	72

Fuente: Elaboración propia 2026.

Referente al capital de trabajo, se presenta la estructura financiera necesaria, que suma un total de \$170. 000. 000. Este total se constituye en una inversión inicial de \$56. 158. 300, gastos mensuales estimados para un periodo de tres meses de \$108. 252. 229 y una reserva para imprevistos de \$5. 000. 000, lo que asegura el cumplimiento de las necesidades operativas iniciales. De igual manera, se especifica la fuente de financiamiento del capital, donde un 60% se origina de aportaciones de capital social distribuidas equitativamente entre los tres socios, mientras que el 40% restante proviene de fuentes externas. Estas últimas consisten en deudas con instituciones bancarias, en particular (BBVA, 2026) y (Bancolombia, 2026), con un interés del 25,52%, además de préstamos de terceros, que tienen un interés del 25,52% más el IPC del 5,22%. En conjunto, todos estos elementos indican un esquema de financiamiento combinado,

con tasas que rondan aproximadamente entre el 25,52% y el 30,74%, enfocado en asegurar la liquidez y la estabilidad financiera del proyecto.

6.2.1.2 Amortizaciones

Figura 14, Amortizaciones

Resumen de amortizaciones							
Año	Periodo	Cuota	Interes \$	Abono Capital	Saldo final	Corriente	No corriente
1	0				68.000.000		
1	1	\$ 1.811.651	\$ 1.388.107	\$ 423.543	\$ 67.576.457	\$ 5.805.883	\$ 61.770.574
1	2	\$ 1.811.651	\$ 1.379.512	\$ 432.139	\$ 67.144.317	\$ 5.373.743	\$ 61.770.574
1	3	\$ 1.811.651	\$ 1.370.741	\$ 440.910	\$ 66.703.407	\$ 4.932.833	\$ 61.770.574
1	4	\$ 1.811.651	\$ 1.361.790	\$ 449.861	\$ 66.253.546	\$ 4.482.972	\$ 61.770.574
1	5	\$ 1.811.651	\$ 1.352.657	\$ 458.994	\$ 65.794.552	\$ 4.023.978	\$ 61.770.574
1	6	\$ 1.811.651	\$ 1.343.337	\$ 468.314	\$ 65.326.238	\$ 3.555.664	\$ 61.770.574
1	7	\$ 1.811.651	\$ 1.333.826	\$ 477.825	\$ 64.848.413	\$ 3.077.839	\$ 61.770.574
1	8	\$ 1.811.651	\$ 1.324.121	\$ 487.530	\$ 64.360.883	\$ 2.590.309	\$ 61.770.574
1	9	\$ 1.811.651	\$ 1.314.218	\$ 497.433	\$ 63.863.451	\$ 2.092.877	\$ 61.770.574
1	10	\$ 1.811.651	\$ 1.304.112	\$ 507.539	\$ 63.355.912	\$ 1.585.338	\$ 61.770.574
1	11	\$ 1.811.651	\$ 1.293.800	\$ 517.851	\$ 62.838.061	\$ 1.067.487	\$ 61.770.574
1	12	\$ 1.811.651	\$ 1.283.277	\$ 528.374	\$ 62.309.687	\$ 539.113	\$ 61.770.574
2	13	\$ 1.811.651	\$ 1.272.538	\$ 539.113	\$ 61.770.574	\$ 7.391.651	\$ 54.378.923
2	14	\$ 1.811.651	\$ 1.261.580	\$ 550.071	\$ 61.220.503	\$ 6.841.580	\$ 54.378.923
2	15	\$ 1.811.651	\$ 1.250.397	\$ 561.254	\$ 60.659.249	\$ 6.280.327	\$ 54.378.923
2	16	\$ 1.811.651	\$ 1.238.986	\$ 572.665	\$ 60.086.584	\$ 5.707.662	\$ 54.378.923
2	17	\$ 1.811.651	\$ 1.227.341	\$ 584.310	\$ 59.502.275	\$ 5.123.352	\$ 54.378.923
2	18	\$ 1.811.651	\$ 1.215.458	\$ 596.193	\$ 58.906.082	\$ 4.527.159	\$ 54.378.923
2	19	\$ 1.811.651	\$ 1.203.332	\$ 608.319	\$ 58.297.762	\$ 3.918.840	\$ 54.378.923
2	20	\$ 1.811.651	\$ 1.190.957	\$ 620.694	\$ 57.677.068	\$ 3.298.146	\$ 54.378.923
2	21	\$ 1.811.651	\$ 1.178.329	\$ 633.322	\$ 57.043.746	\$ 2.664.823	\$ 54.378.923
2	22	\$ 1.811.651	\$ 1.165.442	\$ 646.209	\$ 56.397.537	\$ 2.018.614	\$ 54.378.923
2	23	\$ 1.811.651	\$ 1.152.291	\$ 659.360	\$ 55.738.177	\$ 1.359.255	\$ 54.378.923
2	24	\$ 1.811.651	\$ 1.138.871	\$ 672.780	\$ 55.065.397	\$ 686.475	\$ 54.378.923
3	25	\$ 1.811.651	\$ 1.125.176	\$ 686.475	\$ 54.378.923	\$ 9.414.106	\$ 44.964.817
3	26	\$ 1.811.651	\$ 1.111.200	\$ 700.451	\$ 53.678.472	\$ 8.713.655	\$ 44.964.817
3	27	\$ 1.811.651	\$ 1.096.938	\$ 714.713	\$ 52.963.759	\$ 7.998.942	\$ 44.964.817
3	28	\$ 1.811.651	\$ 1.082.384	\$ 729.267	\$ 52.234.492	\$ 7.269.675	\$ 44.964.817
3	29	\$ 1.811.651	\$ 1.067.531	\$ 744.120	\$ 51.490.372	\$ 6.525.555	\$ 44.964.817
3	30	\$ 1.811.651	\$ 1.052.374	\$ 759.277	\$ 50.731.095	\$ 5.766.278	\$ 44.964.817
3	31	\$ 1.811.651	\$ 1.036.906	\$ 774.745	\$ 49.956.350	\$ 4.991.533	\$ 44.964.817
3	32	\$ 1.811.651	\$ 1.021.120	\$ 790.531	\$ 49.165.819	\$ 4.201.002	\$ 44.964.817
3	33	\$ 1.811.651	\$ 1.005.011	\$ 806.640	\$ 48.359.179	\$ 3.394.362	\$ 44.964.817
3	34	\$ 1.811.651	\$ 988.572	\$ 823.079	\$ 47.536.100	\$ 2.571.283	\$ 44.964.817
3	35	\$ 1.811.651	\$ 971.795	\$ 839.856	\$ 46.696.244	\$ 1.731.427	\$ 44.964.817
3	36	\$ 1.811.651	\$ 954.674	\$ 856.977	\$ 45.839.267	\$ 874.450	\$ 44.964.817
4	37	\$ 1.811.651	\$ 937.201	\$ 874.450	\$ 44.964.817	\$ 11.994.522	\$ 32.970.295
4	38	\$ 1.811.651	\$ 919.370	\$ 892.281	\$ 44.072.536	\$ 11.102.241	\$ 32.970.295

Fuente: Elaboración propia 2026.

Para la estrategia de financiación del proyecto, se estructuró un capital total de \$56.100.000 mediante créditos con Bancolombia (\$17.000.000), BBVA (\$25.500.000) y un socio capitalista (\$13.600.000), bajo tasas de interés anuales entre el 25,5 % y el 30,7 %

(Bancolombia, 2026) y (BBVA, 2026). Este capital, sumado a la inversión inicial, consolidó una deuda de \$68.000.000 amortizada a un plazo de 72 meses con cuotas fijas de \$1.811.651.

El seguimiento de los periodos destacados permite observar la evolución del servicio de la deuda: en el periodo 12 (final del primer año), el saldo se ubicó en \$62.309.687 con un abono a capital de \$528.374 dentro de la cuota. Para el periodo 24, el abono a capital incrementó a \$686.475, dinámica que continuó en el periodo 36 con \$874.450 y en el periodo 48, donde el saldo final se redujo a \$34.084.621. Al llegar al periodo 60 (cierre del quinto año), el componente corriente de la cuota ascendió a \$1.420.555, dejando un saldo restante de \$19.102.703. Finalmente, al alcanzar el periodo 72, se ejecutó el último pago de capital por \$1.775.279, anulando totalmente la obligación financiera y garantizando la viabilidad financiera del proyecto mediante el cumplimiento del cronograma de pagos previsto.

6.2.2 Nomina

Figura 15, Nomina

DEL TERCER AÑO EN ADELANTE											
CARGO	CANT	SALARIO	AUX TPT.	HORAS X DIURN	EXTRAX NOCH	RECARGO DOMINICA	EXTRA DOMINICA	TOTAL EXTR	TOTAL DEVENGA	PRESTACION	SEGURIDAD SOC
ING SOFTWARE	1	\$ 6.000.000,00	\$ -	0	0	0	0	0	6.000.000	\$ 1.310.000,00	\$ 991.200,00
ADMINISTRADOR	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	0	0	0	0	0	2.586.459	\$ 564.710,27	\$ 379.960,00
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE DATOS	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	0	0	0	0	0	2.586.459	\$ 564.710,27	\$ 379.960,00
PERSONAL DE ASEO (MEDIO TIEMPO)	1	\$ 1.200.000,00	\$ 286.459,25	0	0	0	0	0	1.486.459	\$ 324.943,80	\$ 188.240,00
SOPORTE AL CLIENTE	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	0	0	0	0	0	2.586.460	\$ 564.710,49	\$ 379.960,17
TOTAL											\$ 17.372.701,89
Cargo	Cantidad	Salario	Auxi transporte	Prima	Cesantias	Interes	Vacaciones				
ING SOFTWARE	1	\$ 6.000.000,00	\$ -	\$ 493.980,00	\$ 493.980,00	\$ 60.000,00	\$ 250.200,00				
ADMINISTRADOR	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	\$ 215.529,65	\$ 215.529,65	\$ 25.864,59	\$ 107.855,35				
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE DATOS	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	\$ 215.529,65	\$ 215.529,65	\$ 25.864,59	\$ 107.855,35				
PERSONAL DE ASEO (MEDIO TIEMPO)	1	\$ 1.200.000,00	\$ 286.459,25	\$ 123.866,65	\$ 123.866,65	\$ 14.864,59	\$ 61.985,35				
SOPORTE AL CLIENTE	1	\$ 2.300.000,00	\$ 286.459,25	\$ 215.529,65	\$ 215.529,65	\$ 25.864,59	\$ 107.855,35				
Periodo	Prima	Cesantias	Intereses	Vacaciones	Ingreso	Salida	Acumulado				
1	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	3.329.081				
2	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	6.658.162				
3	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	9.987.243				
4	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	3.329.081				
5	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	6.658.162				
6	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	7.622.614	2.964.629				
7	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	5.693.710				
8	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	9.022.791				
9	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	12.351.872				
10	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	15.680.953				
11	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	-	19.010.034				
12	\$ 1.270.435,60	\$ 1.270.435,60	\$ 152.458,37	\$ 635.751,40	3.329.081	7.622.614	14.716.502				

Fuente: Elaboración propia 2026.

Para el análisis de la gestión del talento humano y los costos de personal, se estructuró una proyección de nómina que refleja el escalamiento operativo del proyecto en dos etapas clave.

En un inicio, la nómina se conformó por un equipo base de tres profesionales (Ingeniero de Software, Administrador y Especialista en Seguridad de Datos) con un costo total mensual de \$10.250.545, incluyendo prestaciones sociales y seguridad salud. A partir del tercer año, se proyectó una expansión significativa del equipo a cinco integrantes, incorporando soporte al cliente y personal de aseo, lo que elevó la inversión mensual en nómina a \$17.372.701. Este incremento también contempló ajustes salariales estratégicos, como la duplicación del salario del Ingeniero de Software a \$6.000.000 para mantener talento especializado. Finalmente, el análisis de provisiones (prima, cesantías e intereses) señaló un flujo de acumulación mensual que garantizó la disponibilidad de recursos para los pagos prestacionales de ley en los periodos 6 y 12, consolidando así la viabilidad financiera del componente laboral y la capacidad de crecimiento organizacional del proyecto.

6.2.3 Ingresos

Figura 16, Ingresos

Proyecciones					
Precios de venta					
Producto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
UNIDADES IMPLEMENTACION APP	5.000.000	5.100.000	5.100.000	5.200.000	5.200.000
UNIDADES SUSCRIPCION	1.800.000	1.900.000	1.900.000	2.000.000	2.000.000
UNIDADES SERVICIOS ADICIONALES	2.000.000	2.000.000	2.100.000	2.100.000	2.220.000
Unidades vendidas					
Producto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
UNIDADES IMPLEMENTACION APP	3	5	6	6	6
UNIDADES SUSCRIPCION	15	71	132	177	166
UNIDADES SERVICIOS ADICIONALES	10	38	69	91	86
Total ingresos					
Producto	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
UNIDADES IMPLEMENTACION APP	15.000.000	25.500.000	30.600.000	31.200.000	31.200.000
UNIDADES SUSCRIPCION	27.000.000	134.900.000	250.800.000	354.000.000	332.000.000
UNIDADES SERVICIOS ADICIONALES	20.000.000	76.000.000	144.900.000	191.100.000	190.920.000
Total	62.000.000	236.400.000	426.300.000	576.300.000	554.120.000

Fuente: Elaboración propia 2026.

El análisis de la tabla de proyecciones ayuda a demostrar la solidez financiera y el potencial de expansión del proyecto en un plazo de cinco años, aleándose con su objetivo de mejorar la gestión y atención psicosocial en entidades públicas a través de una plataforma digital.

Referente a los precios de venta, se evidencia una estructura variada por categorías de servicio tales como:

Implementación se refiere al proceso inicial que se realiza con cada cliente para dejar la aplicación lista para su uso. Aquí se incluye la configuración de la plataforma según el municipio, la activación de los módulos de los diferentes programas además de la creación de usuarios y la capacitación del personal. Este pago se hace una sola vez por cada entidad ya que corresponde al inicio del servicio.

El siguiente ingreso se refiere a las suscripciones las cuales corresponden al pago periódico (mensual) que realiza la entidad por el uso continuo de la app donde incluye el acceso a la plataforma, uso de los módulos tanto para el profesional como para el usuario, agendamiento de citas, alarmas, apoyo de emergencia para el usuario, soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones esto a diferencia de la implementación es un ingreso acumulativo, ya que cada entidad sigue pagando mes a mes mientras utiliza el servicio.

Por último, tenemos de servicios adicionales que se refieren a las funcionalidades o apoyos extra que la entidad puede requerir, como generación de reportes institucionales, análisis de datos, informes avanzados y agente de IA avanzado que permitía automatizar procesos. Estos servicios son obligatorios y se contratan según la necesidad del cliente, por lo que pueden generarse varias veces.

Estos ingresos mencionados anteriormente permitirán ver aumentos graduales a lo largo del tiempo. Eso sugiere un enfoque de ajustes gradual que responde tanto a la estabilización del

producto en el mercado como al valor añadido que la herramienta ofrece en términos de eficacia, seguimiento y calidad en la atención.

En cuanto a las unidades comercializadas, se observa un crecimiento constante en las tres categorías de servicios, la implementación experimenta un aumento moderado, lo cual resulta acorde a la naturaleza de este servicio. Por otro lado, la suscripción muestra un incremento exponencial, ascendiendo de 15 unidades en el primer año a más de 160 en el quinto

Este incremento se debe principalmente por el crecimiento en las suscripciones, que se consolidan como la principal fuente de ingresos recurrentes, seguido por los servicios adicionales. La implementación, aunque relevante, cumple un papel más inicial dentro del modelo de negocio.

En general, la proyección evidencia que el proyecto no solo es financieramente sostenible, sino que también tiene un alto potencial de expansión. Esto se alinea con el contexto identificado en Puerto Gaitán y a nivel nacional, donde existen necesidades claras en la organización, trazabilidad y gestión de la información psicosocial.

6.2.3.1 Estimado de ingresos mensuales

La estimación de ingresos mensuales a cinco años, basada en tres fuentes: La implementación de la aplicación, las suscripciones y los servicios adicionales. Se asigna una probabilidad del 50% para la adquisición de servicios adicionales en la parte superior, lo que indica un escenario moderado para la aceptación de estos servicios por parte de las organizaciones usuarias.

En los primeros tres meses no se generan ingresos debido a que la aplicación está en desarrollo. Las ventas comienzan en el cuarto mes con la primera implementación. Después de

esto, la venta de la aplicación muestra un crecimiento constante: en el primer año, se lleva a cabo una implementación cada tres meses; en el segundo, se sigue un patrón alterno (un mes sí y uno no), con una ligera disminución en los últimos meses; y desde el segundo mes del tercer año hasta el quinto, se mantiene este patrón intermitente. Este patrón demuestra un aumento paulatino en la captación de nuevos clientes.

Las suscripciones tienen un comportamiento acumulativo, puesto que cada nueva implementación se traduce en ingresos recurrentes mensuales, proporcionando un crecimiento continuo y estableciendo así la base financiera del proyecto.

Los servicios adicionales, aunque también acumulativos, presentan un crecimiento más fluctuante. En el primer año, su adopción se mantiene baja y estable, y luego crecen gradualmente, aunque experimentan algunas variaciones con el tiempo. Estas oscilaciones reflejan los cambios en la demanda de servicios complementarios por las entidades, mostrando períodos de expansión y ajustes.

En general, la proyección indica un modelo financiero que se puede escalar, donde el aumento constante de clientes beneficia los ingresos recurrentes y los servicios adicionales ofrecen diversificación, reflejando la evolución habitual del mercado a lo largo del tiempo.

6.2.3.2 Crecimiento de clientes

La evolución de clientes del proyecto a lo largo del tiempo, organizado en tres aspectos: usuarios activos, incorporaciones y abandonos, lo que facilita observar el aumento, la consistencia y las variaciones en la cantidad de clientes.

En los primeros meses, no se registra ningún cliente, dado que es la etapa inicial del desarrollo. Desde que comienza la fase de ventas, se nota un aumento gradual en los usuarios

activos, motivado por la llegada continua de nuevos usuarios, los cuales adoptan la misma estrategia de implementación de la aplicación mencionada previamente.

En la sección dedicada a nuevos usuarios, se puede notar un patrón estable de captación, que al principio es menos frecuente y luego se vuelve más habitual, permitiendo que la cantidad de usuarios activos crezca de manera constante en los años iniciales del proyecto.

Asimismo, la pérdida de usuarios es casi inexistente en las fases iniciales, lo que indica una elevada retención temprana. Sin embargo, a medida que el proyecto avanza, surgen algunos casos de abandono en ciertos intervalos, con variaciones específicas que ocasionan ligeras disminuciones en el total de usuarios activos. Estas pérdidas no son continuas, sino que ocurren de manera ocasional y en diferentes intensidades, reflejando un comportamiento auténtico del mercado.

En resumen, el cuadro revela un aumento neto positivo en la cantidad de usuarios, aunque con algunas oscilaciones en los años posteriores, donde la entrada y salida de usuarios causa cambios en el total activo. Esto representa un modelo sostenible, donde a pesar de las pérdidas de usuarios, la captación sigue permitiendo mantener y ampliar la base de usuarios a lo largo del tiempo.

6.2.3.3 Cobro de clientes, costos de servicio

La previsión del flujo de caja del proyecto, tomando en cuenta políticas de crédito tanto para los clientes como para los proveedores. En la parte superior, se establece que la política de cuentas por cobrar es del 60%, lo que significa que el 60% de las ventas se efectúa a crédito y solo el 40% se recibe en efectivo. De forma similar, se determina que la política de cuentas por

pagar es del 60%, lo que sugiere que la empresa inicialmente abona el 40% de sus costos y retrasa el 60% restante.

En este sentido, la columna que muestra los cobros a los clientes exhibe el dinero recibido durante cada periodo, mientras que la cuenta por cobrar indica las sumas que aún deben los clientes. Por otro lado, el costo de servicios se refiere a los gastos relacionados con la operación, y la cuenta por pagar representa las deudas que la empresa asume y salda más adelante.

Durante los primeros meses no se observan transacciones debido a que se encuentra en la etapa inicial del proyecto. Luego, a medida que se obtienen ingresos, se nota que no la totalidad del monto facturado se convierte en efectivo de inmediato, sino que parte de ello se acumula como cuentas por cobrar. De manera similar, cuando comienzan a aparecer los costos del servicio, no se abonan en su totalidad de forma inmediata, sino que se distribuyen a lo largo del tiempo.

En su conjunto, la tabla brinda una visión más realista de la situación financiera del proyecto, donde los ingresos y los pagos no ocurren de manera instantánea, sino que dependen de condiciones de crédito que influyen directamente en la liquidez y en el flujo de efectivo.

6.2.4 Resumen Anual

6.2.4.1 Estado de resultados- ER

Figura 17, ER

ESTADOS DE RESULTADOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESO DE OPERACIONES	\$ 62.000.000	\$ 236.400.000	\$ 426.300.000	\$ 576.300.000	\$ 554.120.000
GASTOS DE NOMINA	-\$ 92.254.911	-\$ 135.307.000	-\$ 208.472.423	-\$ 229.320.000	-\$ 252.252.000
GASTOS DE OPERACIÓN	-\$ 30.751.100	-\$ 42.980.027	-\$ 47.165.581	-\$ 52.132.561	-\$ 58.037.030
SERVICIOS PROFESIONALES	\$ -	\$ -	-\$ 126.000.000	-\$ 138.600.000	-\$ 152.460.000
UTILIDAD BRUTA	-\$ 61.006.011	\$ 58.112.973	\$ 44.661.996	\$ 156.247.439	\$ 91.370.970
GASTOS DE VENTAS	-\$ 3.600.000	-\$ 5.222.725	-\$ 5.729.510	-\$ 6.336.951	-\$ 7.065.847
POLIZAS Y SEGUROS	-\$ 634.749	-\$ 679.181	-\$ 726.724	-\$ 777.595	-\$ 832.026
GASTOS POR DEPRECIACION	-\$ 10.637.807	-\$ 11.137.807	-\$ 11.790.277	-\$ 13.703.627	-\$ 18.873.331
UTILIDAD OPERACIONAL	-\$ 75.878.567	\$ 41.073.260	\$ 26.415.485	\$ 135.429.266	\$ 64.599.765
GASTOS POR INTERESES	-\$ 16.049.498	-\$ 14.495.522	-\$ 12.513.681	-\$ 9.985.166	-\$ 6.757.894
GASTOS FINANCIEROS GMF	-\$ 508.963	-\$ 736.756	-\$ 1.048.377	-\$ 1.154.268	-\$ 1.272.748
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	-\$ 92.437.028	\$ 25.840.982	\$ 12.853.427	\$ 124.289.832	\$ 56.569.123
IMPUESTO DE RENTA	\$ -	-\$ 9.044.344	-\$ 4.498.700	-\$ 43.501.441	-\$ 19.799.193
UTILIDAD NETA	-\$ 92.437.028	\$ 16.796.638	\$ 8.354.728	\$ 80.788.391	\$ 36.769.930
	-149%	7,11%	1,96%	14,02%	6,64%

Fuente: Elaboración propia 2026.

La revisión del estado de resultados planteado ofrece un entendimiento sobre el progreso financiero del proyecto a través de cinco años, mostrando cómo se ha afianzado, crecido y generado ganancias.

En primer lugar, los ingresos de operaciones muestran un aumento significativo del año 1 al año 4, aumentando de 62. 000. 000 a 576. 300. 000, lo que indica una notable capacidad de crecimiento del proyecto en el mercado. Aunque hay una ligera caída en el año 5, los ingresos permanecen en cifras altas, lo que sugiere una buena estabilidad en la demanda del servicio. En cuanto a los gastos y costos, se observa que los salarios son uno de los gastos más elevados en todo el periodo, lo cual es lógico, dado que el éxito del proyecto depende del capital humano para la creación y funcionamiento de la aplicación. De igual manera, los gastos de operación y los servicios profesionales aumentan progresivamente, lo que plantea una ampliación de la capacidad operativa y técnica conforme crece la cobertura del servicio.

La utilidad bruta presenta un comportamiento irregular: inicia con pérdidas en el año 1 (-61.006.011), pero a partir del año 2 se torna positiva y alcanza su punto más alto en el año 4

(156.247.439). Esto indica que, una vez superada la fase inicial de inversión y posicionamiento, el proyecto comienza a generar valor a partir de sus operaciones.

En el ámbito operativo, se mantiene la misma tendencia: el proyecto presenta pérdidas en el primer año, pero logra una recuperación importante en los años siguientes, destacándose el año 4 con una utilidad operacional de 135.429.266. Esto evidencia una mejora en la eficiencia en la gestión de costos y gastos, así como una mayor capacidad de generación de ingresos.

Por otro lado, los gastos financieros y de intereses, aunque presentes, no representan una carga significativa dentro de la estructura general, lo que favorece la sostenibilidad del proyecto. En relación con los impuestos, estos aumentan proporcionalmente a la utilidad, reflejando el crecimiento del negocio.

Finalmente, la utilidad neta respalda la viabilidad financiera del proyecto. Aunque el año 1 reporta pérdidas (-92.437.028), en el año 2 ya se obtienen ganancias (16.796.638), las cuales continúan en aumento hasta alcanzar un punto máximo en el año 4 (80.788.391), con una ligera disminución en el año 5 (36.769.930), pero manteniéndose en valores positivos.

6.2.4.2 Estado de situación Financiera- ESF

Figura 18, ESF

Activos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Efectivo y equivalentes	27.432.125	47.858.605	54.077.578	99.266.380	46.899.253
Cuentas por cobrar a clientes	8.640.000	13.920.000	27.840.000	31.200.000	29.244.000
Total activo Corriente	36.072.125	61.778.605	81.917.578	130.466.380	76.143.253
Maquinaria y equipo	56.158.300	61.158.300	69.161.241	97.626.892	150.969.241
Depreciación acumulada	- 10.637.807	- 21.775.613	- 33.565.891	- 47.269.518	- 66.142.849
Total Activo no corriente	45.520.493	39.382.687	35.595.351	50.357.373	84.826.391
Total Activo	81.592.619	101.161.292	117.512.929	180.823.754	160.969.644
Pasivos					
Obligaciones financieras	539.113	686.475	874.450	1.114.325	1.420.555
Obligaciones laborales	9.719.960	10.691.940	16.473.462	18.120.835	19.932.918
Cuentas comerciales por pagar	-	-	21.000.000	23.100.000	25.410.000
Total pasivo corriente	10.259.073	11.378.415	38.347.912	42.335.160	46.763.473
Obligaciones financieras	61.770.574	54.378.923	44.964.817	32.970.295	17.682.148
Impuestos por pagar	-	9.044.344	4.498.700	43.501.441	19.799.193
Total pasivo no corriente	61.770.574	63.423.266	49.463.516	76.471.736	37.481.341
Total pasivo	72.029.647	74.801.682	87.811.428	118.806.896	84.244.814
Patrimonio					
Capital social	102.000.000	102.000.000	102.000.000	102.000.000	102.000.000
Utilidad del ejercicio	- 972.808	16.796.638	8.354.728	80.788.391	36.769.930
Ganancias / pérdida acumulada	- 91.464.220	- 92.437.028	- 80.653.227	- 120.771.533	- 62.045.101
Total patrimonio	9.562.972	26.359.610	29.701.501	62.016.857	76.724.829
Pasivo + patrimonio	81.592.619	101.161.292	117.512.929	180.823.754	160.969.644

Fuente: Elaboración propia 2026.

El estado de situación financiera proyectado muestra que la aplicación digital presenta un crecimiento sostenido. Los activos totales escalan de \$81.532.619 en el Año 1 a \$160.969.644 en el Año 5, llegando a su punto más alto de consolidación en el Año 4 (\$188.523.754). Este avance se sustenta en el activo corriente, el cual refleja el flujo operativo del negocio; sin embargo, el descenso evidenciado en el último año (a \$76.143.253) sugiere una oportunidad en la gestión de liquidez.

En cuanto a la estructura de capital, el activo no corriente resalta estabilidad tras la inversión tecnológica inicial. Por otro lado, la gestión del pasivo demuestra solvencia: tras un incremento necesario para el financiamiento, la deuda se reduce hacia el Año 5. Finalmente, el fortalecimiento del patrimonio mediante utilidades acumuladas ratifica la viabilidad y rentabilidad del proyecto a largo plazo.

6.2.4.3 Estado de flujo efectivo- EFE

Figura 19, EFE

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FLUJO POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN					
Utilidad Neta del periodo	- 92.437.028	16.796.638	8.354.728	80.788.391	36.769.930
Depreciación de maquinaria y equipo	10.637.807	11.137.807	11.790.277	13.703.627	18.873.331
Impuesto de renta	-	9.044.344	-4.545.644	39.002.742	-23.702.248
Cuentas por cobrar a clientes	- 8.640.000	- 5.280.000	- 13.920.000	- 3.360.000	1.956.000
Beneficios a empleados	9.719.960	971.980	5.781.522	1.647.373	1.812.083
Cuentas por pagar a proveedores	-	0	21.000.000	2.100.000	2.310.000
Flujo neto de efectivo por actividades de operación	- 80.719.261	32.670.769	28.460.882	133.882.132	38.019.097
FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN					
Adquisición de propiedades Planta y Equipo	- 56.158.300	- 5.000.000	- 8.002.941	- 28.465.650	- 53.342.349
Flujo neto de efectivo usado en las actividades de inversión	- 56.158.300	- 5.000.000	- 8.002.941	- 28.465.650	- 53.342.349
FLUJOS DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO:					
Adquisición de Prestamos con terceros	25.500.000	-	-	-	-
Adquisición de Prestamos con Entidades Financieras	42.500.000	-	-	-	-
Aporte de socios (Capital social)	102.000.000	-	-	-	-
Amortización de prestamos	- 5.690.313	- 7.244.289	- 9.226.131	- 11.754.646	- 14.981.918
Distribución de utilidades	-	0	-5.012.837	-48.473.034	-22.061.958
Flujo neto de efectivo usado en las actividades de financiamiento	164.309.687	- 7.244.289	- 14.238.967	- 60.227.680	- 37.043.876
Cambios Netos en el efectivo	27.432.125	20.426.480	6.218.973	45.188.802	- 52.367.128
Efectivo al inicio del periodo	-	27.432.125	47.858.605	54.077.578	99.266.380
Efectivo y equivalente al efectivo al final del periodo	27.432.125	47.858.605	54.077.578	99.266.380	46.899.253

Fuente: Elaboración propia 2026.

El Estado de Flujo de Efectivo muestra el movimiento de los fondos dentro del proyecto durante un periodo de cinco años. Esto permite evaluar la liquidez y la habilidad de la empresa para producir efectivo a través de sus operaciones, inversiones y financiamiento.

Para comenzar, en las operaciones se analiza el movimiento del efectivo derivado de la actividad principal del proyecto. En el Primer Año se reporta un flujo negativo de (-80. 719. 261), lo cual es común en las fases iniciales, dado que la empresa aún se está estableciendo y recuperando la inversión realizada. Desde el Segundo Año, el flujo se torna positivo, destacándose un notable incremento en el Cuarto Año (133. 882. 132), evidenciando así una mejora en la rentabilidad y en la efectividad operativa. Este patrón está determinado por las ganancias netas, así como los ajustes como la depreciación y las fluctuaciones en las cuentas por cobrar y por pagar.

En lo que respecta a las inversiones, los flujos permanecen negativos durante los cinco años, lo que indica que la empresa está haciendo inversiones continuas en activos como

propiedades y equipos. Esto indica un plan de expansión que pretende mejorar la eficiencia productiva del proyecto, principalmente en el Cuarto y Quinto Año, cuando se incrementan las inversiones.

Con respecto a la financiación, en el Primer Año se registra una significativa cantidad de dinero entrante (164. 309. 687), fruto de préstamos y aportes de socios, lo que hizo posible el inicio del proyecto. En los años posteriores, los flujos son negativos, principalmente por el pago de deudas financieras (amortización de préstamos) y la distribución de utilidades, lo que indica que la empresa empieza a cumplir con sus obligaciones y a generar ganancias para sus socios.

Finalmente, las variaciones totales en el flujo efectivo muestran un aumento constante hasta el Cuarto Año, acumulando un total de 99. 266. 380. No obstante, en el Quinto Año se observa una disminución considerable de (-52. 367. 128), causada principalmente por un incremento en las inversiones y en los desembolsos de financiamiento. A pesar de esta reducción, el proyecto termina con un saldo de efectivo favorable al final del período.

El Estado de Flujo de Efectivo indica que el proyecto tiene una base financiera fuerte, debido a que supera una etapa inicial de flujo negativo, llega a una estabilidad en sus operaciones y genera el dinero necesario para cubrir sus inversiones y responsabilidades a lo largo del tiempo.

Además, se describen los préstamos obtenidos de entidades bancarias y socios, especificando los montos, las tasas de interés y su total en la deuda. Esto hace posible calcular con exactitud el costo que implica la deuda. Por otro lado, se estima el costo del capital empleando indicadores como la DTF, el IPC y la TMAR, los cuales evidencian lo que los inversores esperan como retorno.

Finalmente, con base en las proporciones de cada fuente de financiamiento y sus costos correspondientes, se calcula el costo promedio ponderado de capital para cada año. Este indicador muestra una disminución continua a lo largo del tiempo, bajando del 26,06% en el Año 1 al 19,40% en el Año 5, lo que sugiere una mejora en la estructura financiera del proyecto y una disminución en los costos de financiamiento. Por lo que, esta hoja permite examinar de qué manera se financia el proyecto, cuál es el costo de dicho financiamiento y qué rentabilidad mínima se necesita alcanzar para asegurar su sostenibilidad y viabilidad económica.

6.2.6 Valoración flujo de caja libre- FCL

Figura 21, FCL

Flujo de caja libre										
Año	Ingresos	Costos y gastos	Ebit	Impuestos	UODI	Depr + Amort	Capex	Capital de trabajo	FCL	
1	62.000.000	- 127.240.760	- 65.240.760	-	- 65.240.760	16.328.120	56.158.300	8.640.000	- 113.710.940	
2	236.400.000	- 184.188.933	52.211.067	- 9.044.344	43.166.723	18.382.096	5.000.000	13.920.000	42.628.819	
3	426.300.000	- 388.094.238	38.205.762	- 4.498.700	33.707.063	21.016.408	8.002.941	6.840.000	39.880.530	
4	576.300.000	- 427.167.107	149.132.893	- 43.501.441	105.631.452	25.458.273	28.465.650	8.100.000	94.524.075	
5	554.120.000	- 470.646.904	83.473.096	- 19.799.193	63.673.903	33.855.249	53.342.349	3.834.000	40.352.803	
valoración										
	Ingresos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
FCL		-113.710.940	42.628.819	39.880.530	94.524.075	40.352.803				
CPFC		26,06%	24,08%	23,41%	20,88%	19,40%				
Valor del flujo excepto la perpetuidad		6.643.121								
Valor del flujo a perpetuidad		207.999.755								
Valor total de flujo		214.642.876								
(-) Deuda financiera		95.827.532								
(+) Caja actual		46.899.253								
Valor de la empresa		165.714.596	Debe ser mayor al capital de trabajo			-0,03				
Tasa interna de retorno (TIR)		30%	No debe ser superior al 35%							

Fuente: Elaboración propia 2026.

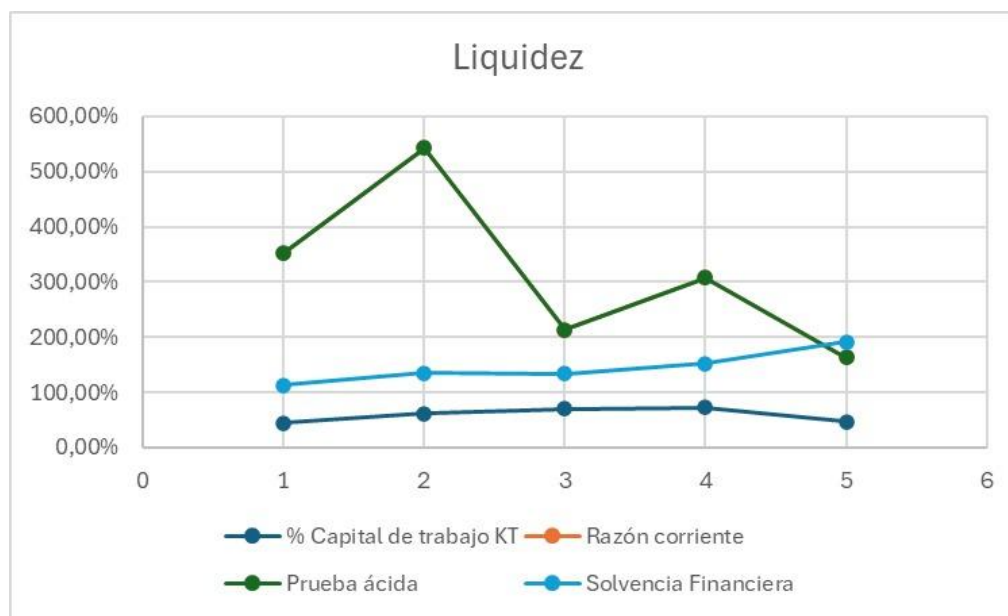
En este apartado se da cumplimiento a el segundo objetivo del proyecto, que se centra en analizar la viabilidad económica utilizando métricas como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el flujo de caja libre, los cuales muestran resultados positivos. El flujo de caja libre presenta un patrón alineado con la implementación de tecnologías, comenzando con un saldo negativo en el primer año de -\$113. 710. 940 por la inversión inicial, pero generando entradas positivas a partir del segundo año (\$42. 628. 819, \$39. 880. 530, \$94. 524. 075 y \$40. 352. 803), lo que demuestra la habilidad del proyecto para recuperar la inversión y producir ingresos sostenidos. En consecuencia, el Valor Actual Neto (VAN) llega a \$214. 642. 876, siendo un valor positivo que sugiere que el proyecto genera valor y es lucrativo. Además, la Tasa Interna de Retorno (TIR) se establece en un 30%, superando el costo del capital promedio (que varía entre 26,06% y 19,40%) y permaneciendo por debajo del 35%, lo cual refleja un nivel de rentabilidad satisfactorio con un riesgo bien gestionado y proyecciones plausibles.

Asimismo, se añade el cálculo del valor del flujo a perpetuidad, comprendido según Sebastián Taylor como el valor presente de una serie de flujos de efectivo que se anticipan de forma constante y prolongada, sin una fecha de cierre definida; este concepto facilita la estimación del valor de futuros ingresos constantes mediante su descuento a valor presente. Su inclusión en el proyecto es vital, puesto que la naturaleza del servicio digital de atención psicosocial exige la prestación continua y la generación de ingresos sostenidos en el tiempo, lo cual respalda la previsión de su estabilidad financiera más allá del periodo analizado.

6.2.7 Indicadores financieros

6.2.7.1 Liquidez

Figura 22, Liquidez



Fuente: Elaboración propia 2026.

Primero, el porcentaje de capital de trabajo ha aumentado desde el primer año, donde se encontraba en 44,21%, hasta el cuarto año, alcanzando el 72,15%. Esto implica que se está destinando una mayor parte de los recursos de la empresa para necesidades inmediatas, lo que

incrementa su eficiencia operativa y agilidad. Sin embargo, en el quinto año, se nota una caída significativa al 47,30%, lo que sugiere que algunos de los activos líquidos se emplean en inversiones, expansión del proyecto o para afrontar mayores costos operativos, causando una disminución temporal en la disponibilidad de liquidez.

En relación con la razón corriente, que es la relación entre activos corrientes y pasivos corrientes, su rendimiento ha sido variable. En el primer año, este indicador está en 3,52, lo que refleja una fuerte capacidad para cumplir con las obligaciones a corto plazo. Esta capacidad aumenta en el segundo año a 5,43, lo que indica una sólida situación financiera. Sin embargo, en el tercer año, se observa una caída notable a 2,14, lo que sugiere que han aumentado los pasivos corrientes o que se está utilizando más intensamente los activos disponibles. En el cuarto año, el índice se recupera a 3,08, mientras que en el quinto año desciende a 1,63. A pesar de esto, se mantiene por encima de 1, lo que indica que la empresa todavía tiene la capacidad de cubrir sus deudas a corto plazo, aunque con un menor margen de seguridad.

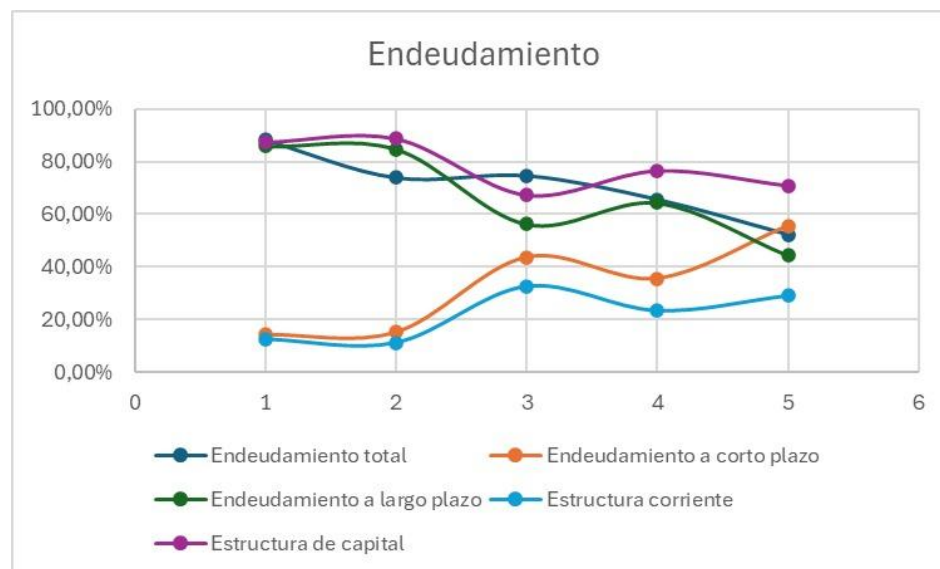
En lo que respecta a la prueba ácida, el comportamiento es semejante al de la razón corriente, lo que indica que el proyecto no depende mucho de sus inventarios para cumplir con sus obligaciones. Los valores observados (3,52; 5,43; 2,14; 3,08; 1,63) muestran que, incluso en periodos con menor liquidez, la empresa puede manejar sus pasivos corrientes únicamente con activos líquidos, lo que representa un valor financiero considerable.

Finalmente, en términos de solvencia financiera, que se define como la relación entre activos y pasivos totales, se puede observar una tendencia ascendente durante el periodo analizado, aumentando de 1,13 en el primer año a 1,91 en el quinto. Este patrón sugiere que el proyecto está mejorando poco a poco su estructura financiera, incrementando su capacidad para

respaldar todas sus obligaciones con sus activos. En particular, el crecimiento constante de este indicador indica una mayor estabilidad y una menor dependencia de la deuda a largo plazo.

6.2.7.2 Endeudamiento

Figura 23, Endeudamiento



Fuente: Elaboración propia 2026.

En primer lugar, la deuda total muestra una reducción continua, bajando de 88,28 % en el primer año a 52,34 % en el quinto, lo que sugiere que hay menos dependencia de fondos externos y un aumento en el uso de capital propio para financiar activos.

En lo que se refiere a la composición de la deuda, al comienzo, la deuda a largo plazo constituye la mayor parte de las obligaciones financieras, alcanzando el 85,76 % en el primer año. Sin embargo, esta cifra disminuye consistentemente hasta alcanzar 44,49 % en el quinto año, lo que refleja el proceso de pago de estas obligaciones a largo plazo. Por otro lado, la deuda a corto plazo muestra una tendencia al alza, aumentando de 14,24 % a 55,51 %, lo que indica un mayor componente de pasivos corrientes en la financiación conforme avanza el proyecto.

De manera similar, la proporción del corto plazo muestra un crecimiento considerable, elevándose de un 12,57 % en el primer año a un 29,05 % en el quinto. Este desarrollo indica un aumento en la parte de obligaciones a corto plazo frente al total de activos, alineado con el crecimiento operativo y la dinámica habitual del capital de trabajo. Finalmente, aunque la estructura de capital experimenta algunas alteraciones durante el período, se mantiene en valores altos, concluyendo en un 70,95 %, lo que evidencia una robusta fuente de financiación permanente compuesta por capital y deudas a largo plazo.

Estos hallazgos reflejan una configuración financiera equilibrada, donde el proyecto reduce de manera gradual su nivel de apalancamiento total, mejora su solvencia y sostiene una combinación adecuada entre recursos propios y financiamiento externo. Estos aspectos respaldan su viabilidad financiera y sostenibilidad a lo largo del tiempo.

6.2.7.3 Rentabilidad

Figura 24, Rentabilidad



Fuente: Elaboración propia 2026.

El gráfico de rentabilidad presenta una tendencia favorable en el rendimiento económico del proyecto durante el período evaluado, evidenciando un crecimiento continuo en su capacidad para generar beneficios y retornos sobre la inversión. En el primer año, el EBITDA refleja un valor negativo de \$59. 550. 447, lo cual señala una etapa inicial de operación caracterizada por altos costos iniciales y baja generación de ingresos. Sin embargo, al inicio del segundo año, este indicador se torna positivo y sigue un camino ascendente, alcanzando su máximo en el cuarto año con \$160. 887. 539, para luego descender a \$98. 455. 014 en el quinto. Este patrón sugiere una consolidación en las operaciones y una mayor efectividad en la generación de flujo de caja.

De manera similar, el margen EBITDA muestra una recuperación notable, aumentando de -96 % en el primer año a 25 % en el segundo. A pesar de que luego sufre una ligera caída a 11 % en el tercer año, se fortalece nuevamente para llegar a 28 % en el cuarto año y concluir en 18 % en el quinto. Esto señala que el proyecto avanza en su capacidad para transformar las ventas en ganancias operativas.

Por otro lado, los índices de rentabilidad sobre la inversión y los activos muestran un desempeño muy positivo después del primer año. El ROA se eleva de -73 % a 61 % al finalizar el periodo, evidenciando una utilización cada vez más eficaz de los activos para producir utilidades. Al mismo tiempo, el ROI evoluciona de -123 % en el primer año a 172 % en el quinto, confirmando un alto retorno sobre la inversión efectuada.

Por último, el ROE muestra una notable recuperación después del mal resultado inicial de -966,61 %, vinculado a las pérdidas del periodo de inicio. A partir del segundo año, este indicador se mantiene en cifras positivas, alcanzando su cima en el cuarto año con 130,27 %, y finalizando en 47,92 % en el quinto. En resumen, estos resultados demuestran que el proyecto

logra niveles sólidos de rentabilidad, crea valor para los inversores y muestra una adecuada capacidad para recuperar y multiplicar la inversión efectuada.

6.3 Estimar el impacto social y económico del proyecto mediante la optimización de recursos, eficiencias operativas y mejoras en la atención a la población beneficiaria.

En el marco del cumplimiento del tercer objetivo de este proyecto, que busca evaluar el efecto social y económico mediante mejor uso de recursos, el aumento de la eficiencia operativa y la optimización del servicio a la población beneficiaria, se elabora el siguiente análisis. Esta sección proporciona fundamentos, basados en evidencia tanto institucional como académica, sobre la importancia de llevar a cabo estrategias que ayuden a modificar los procesos actuales, destacando tanto las restricciones presentes como las posibilidades de mejora en la gestión psicosocial.

Figura 25, Matriz de impacto comparativo

TABLA IMPACTO COMPARATIVA				
DIMENSION	SITUACION ACTUAL	CON LA APP	IMPACTO ESPERADO	TIPO DE IMPACTO
Atención al usuario	Procesos lentos, filas, desinformación	Atención digital y seguimiento en tiempo real	Reducción de tiempos de atención	Social
Acceso a información	Información dispersa entre entidades	Información centralizada	Mayor acceso y transparencia	Social
Seguimiento de casos	No hay trazabilidad clara	Seguimiento digital continuo	Mejora en control de casos	Social
Comunicación institucional	Desarticulación entre entidades	Interoperabilidad digital	Mayor eficiencia operativa	Operativo
Uso de papel	Alto uso de documentos físicos	Digitalización de procesos	Reducción de costos en papelería	Económico
Costos administrativos	Altos por reprocesos y duplicidad	Optimización de recursos	Disminución de gastos operativos	Económico
Tiempo del cuidado	Pérdida de tiempo en trámites	Gestión desde el celular	Ahorro de tiempo	Social
Eficiencia Institucional	Procesos manuales	Automatización	Mejora en productividad	Económico

Fuente: Elaboración propia 2026.

El análisis de impacto comparativo se basa en evidencia institucional y académica que permite identificar las limitaciones actuales en la atención psicosocial y gestión de casos en Colombia, así como la necesidad de implementar soluciones tecnológicas que mejoren la eficiencia, accesibilidad y trazabilidad.

Es importante agregar, en lo que influye a la atención al cliente, el análisis regional del ministerio de justicia indica que, aunque hay personas encargadas de gestionar los procedimientos, la calidad del servicio es deficiente por la conducta inapropiada de ciertos empleados, la falta de tiempo y el cierre de oficinas durante el horario de trabajo. Esta situación

afecta especialmente a la población rural, que se desplaza sin recibir una atención efectiva, soportando procesos lentos, desinformación y barreras de acceso.

Debido a la atención psicosocial en contextos reales, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar informa sobre el caso de Puerto Gaitán, donde se designó un equipo profesional para brindar atención integral a más de 500 indígenas Sikuani en situación de desplazamiento. La intervención incluyó apoyo psicosocial a través de equipos móviles de protección integral, verificación de derechos, provisión de alimentos y coordinación con el sistema nacional de bienestar familiar.

Sin embargo, este tipo de actividades muestra que la atención se activa principalmente en escenarios de emergencia, lo que lleva a concluir que es necesario fortalecer los mecanismos permanentes de seguimiento y trazabilidad de casos para asegurar la continuidad de los procesos.

En materia de tiempo de atención y eficiencia de los trámites el departamento administrativo de la función pública afirma que la racionalización de los trámites ha traído beneficios como ahorro de tiempo para los ciudadanos, ampliación de los canales de atención y reducción de costos. Esto confirma la importancia de la digitalización como estrategia para optimizar procesos y mejorar la experiencia del usuario.

Por otro lado, el ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones reconoce que, si bien el país ha logrado éxitos en el ámbito de la transformación digital y la interoperabilidad, aún existe un desafío para traducir estos logros en resultados concretos para la ciudadanía. Esto sugiere deficiencias en la articulación institucional y la gestión de la información, que afectan la comunicación directa entre unidades y el seguimiento de casos.

Asimismo, desde el ámbito académico, las investigaciones sobre gobernanza digital y administración pública inteligente destacan que el uso de tecnologías como la interoperabilidad,

los datos abiertos y la inteligencia artificial permiten automatizar procesos, mejorar la eficiencia institucional y fortalecer la capacidad del Estado para responder a los problemas sociales, incluidos los de salud y bienestar.

En conclusión, el reporte de CODESS indica que continúan existiendo desigualdades en el acceso a los servicios de salud mental en Colombia, además de lagunas en la colaboración entre instituciones, en la accesibilidad de recursos y en la capacitación del personal. Estas condiciones dificultan la continuidad de la atención psicosocial y el seguimiento adecuado de los casos, lo que está directamente relacionado con la falta de sistemas claros de trazabilidad.

Conclusiones y recomendaciones

La conclusión de esta investigación revela que la implementación de un modelo alternativo basado en una plataforma digital para la Secretaría de la Mujer e Integración Social en Puerto Gaitán representa un avance significativo en términos tecnológicos, siendo clave para el ámbito de la administración pública en la actualidad. A través del análisis realizado, se concluye que la transición de sistemas manuales y aislados a un entorno digital integrado garantiza la seguridad, la fiabilidad y el seguimiento de datos psicosociales, elementos esenciales para apoyar a comunidades en riesgo de vulnerabilidad. Desde la perspectiva de gestión de proyectos, la utilización de herramientas diagnósticas como la Matriz de Impacto y el Análisis Jerárquico (AHP) evidenció que la propuesta es factible tanto desde el punto de vista técnico como operativo. Se constató que la centralización de datos reduce considerablemente los tiempos de respuesta de la institución y disminuye la posibilidad de revictimización de los beneficiarios, evitando la repetición de trámites y la dispersión de sus relatos personales a través de diferentes entidades. Este enfoque de eficiencia administrativa se traduce en una mejor utilización de los recursos públicos y en una atención al ciudadano más eficaz.

Asimismo, la investigación señala que la efectividad de esta digitalización se basa fundamentalmente en el aspecto humano. No es suficiente adquirir un software; es indispensable un compromiso institucional hacia la formación continua y promoción de una cultura orientada a los datos. La estructura propuesta para la plataforma no solo optimiza el seguimiento de indicadores en tiempo real, sino que también se convierte en una herramienta de inteligencia empresarial que permite a la Alcaldía de Puerto Gaitán tomar decisiones fundamentadas, apoyando una planificación anticipada en las políticas públicas de integración social.

Finalmente, el análisis financiero y de riesgos realizado garantiza que el proyecto es sostenible en el tiempo. Al unir la tecnología con una perspectiva de derechos humanos y justicia social, se establece un modelo que podría ser replicado por otras administraciones municipales. En conclusión, este proyecto de grado demuestra que la gestión de proyectos, aplicada desde un enfoque social y tecnológico, es el medio más adecuado para transformar la burocracia estatal en una administración pública más eficiente, transparente y, sobre todo, humana.

Referencias

1257, L. (2008). Obtenido de funcion publica:

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=34054

1581, L. (2012). Obtenido de

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=49981

1712, L. (2014). Obtenido de Funcion publica:

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=56882

459. (2012). Obtenido de bogotajuridica:

<https://sisjur.bogotajuridica.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?dt=S&i=46405>

Arbelaez, M. A., Fernandez, C., & Hernandez, D. (9 de 2021). Obtenido de

Repository.fedesarrollo:

[https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4159/Repor_Septiembre_2021_Arbel%
c3%a1ez_y_Fern%
c3%a1ndez.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/4159/Repor_Septiembre_2021_Arbel%c3%a1ez_y_Fern%c3%a1ndez.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Bancolombia. (2026). Obtenido de

<https://www.bancolombia.com/personas/creditos/consumo/credito-libre-inversion>

BBVA. (2026). Obtenido de [https://www.bbva.com.co/content/dam/public-](https://www.bbva.com.co/content/dam/public-web/colombia/documents/personas/prestamos/consumo/DO-01-Tasas-creditos-consumo.pdf)

[web/colombia/documents/personas/prestamos/consumo/DO-01-Tasas-creditos-consumo.pdf](https://www.bbva.com.co/content/dam/public-web/colombia/documents/personas/prestamos/consumo/DO-01-Tasas-creditos-consumo.pdf)

Bernal, C. A. (2010). Obtenido de Free libros:

https://www.ispsn.org/sites/default/files/documentos-virtuais/pdf/metodologia_de_la_investigacion_tercera-_bernal.pdf

Cabrera Nocito, V., Ibar Alonso, R., & Novio Marco, J. (2025). HACIA UNA VISIÓN INTEGRAL DEL BIENESTAR DIGITAL DE LOS SENIOR ESPAÑOLES. *Andalucía de ciencias sociales*.

Castillo, C. (2019). Obtenido de

<https://www.revistaespacios.com/a19v40n01/19400130.html#:~:text=La%20innovaci%C3%B3n%20social%20est%C3%A1%20inspirada%20por%20el,Modelo%20de%20innovaci%C3%B3n%20en%20el%20sector%20p%C3%BAblico%2C>

COGESTEC. (2012). Obtenido de repositorio.unal:

<https://bfrrepositorio.unal.edu.co/server/api/core/bitstreams/1fd4680d-a9f0-4a75-87f4-81d79aadb68/content>

colombiano, p. g. (2024). Obtenido de <https://www.poli.edu.co/blog/poliverso/la-funcion-publica-un-servicio-que-sirve-mas-o-menos>

DANE. (2023). Obtenido de DANE:

<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/registro-estadistico/bol-DIG-DirectorioPublico-2023-2024.pdf>

desarrollo, p. d. (2023). Obtenido de registraduria.gov:

<https://wapp.registraduria.gov.co/electoral/elecciones-territoriales-2023/pdf/planes/00030-E6ALC520430000030001.pdf>

digital, E. (2025). Obtenido de españadigital: <https://espanadigital.gob.es/lineas-de-actuacion/transformacion-digital-de-los-servicios-sociales>

española, R. a. (2025). Obtenido de Dpejphanhispanico:

<https://dpej.rae.es/lema/protecci%C3%B3n-de-datos>

formacion, A. (2023). Obtenido de <https://formacion.aiudo.es/noticias/que-es-atencion-psicosocial>

Garcia, M. (2023). *dialnet.unirioja.es*. Obtenido de Dialnet:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=317463>

Gonzalez, L. F. (5 de 2025). Obtenido de Proquest repositorio universitario minuto de DIos:
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/301fdad4-6ed7-4b98-b861-e53df3b9b75b/content>

Gutierrez Guerrero, H. L., & Rocha Salamanca, L. A. (19 de 12 de 2020). Obtenido de Proquest:
<https://www.proquest.com/docview/2493869285/fulltextPDF/9030568FED1145ADPQ/1?accountid=48797&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). Obtenido de
apiperiodico.jalisco.gob.mx:
https://apiperiodico.jalisco.gob.mx/api/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Infobae. (9 de 04 de 2022). Obtenido de infobae.com:
<https://www.infobae.com/america/colombia/2022/04/10/un-millon-de-victimas-del-conflicto-han-recibido-atencion-psicosocial-minsalud/>

Lesmes Patiño , J., Vanegas Barrero, V., Barreto Nieto , C., Angarita Cruz, A., Cuervo Sanchez, R., Diaz Gamboa , S., & Insuasti Ceballos , H. (12 de 2023). Obtenido de Departamento nacional de planeacion :
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Econmicos/559.pdf>

mecalux. (s.f.). Obtenido de

<https://www.mecalux.es/blog/trazabilidad#:~:text=La%20trazabilidad%20es%20el%20proceso,la%20entrega%20al%20cliente%20final>

Medina Romero , M. A., Hurtado Tiza , D. R., Muñoz Murillo , J. P., Ochoa Cervantez, D. O., & Izundegui Ordoñez, G. (2023). Obtenido de researchgate.net:

file:///C:/Users/juanc/Downloads/105-

MtodomixtodeinvestigacinCuantitativoycualitativo1.pdf

Minjusticia. (08 de 2017). Obtenido de https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/sistemas-locales-justicia/Documents/PNUD/Caracterizaci%C3%B3n%20-%20Puerto%20Gait%C3%A1n%20.pdf?utm_source

Minsalud. (01 de 2016). Obtenido de Minsalud.gov.co:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>

MINTIC. (2018). Obtenido de https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/channels-594_manual_gd.pdf

Montorio Cerrato , I., Marquez Gonzalez, M., Losada Baltar , A., & Fernandez de Tronconiz, M. I. (2003). Obtenido de ProQuest:

<https://www.proquest.com/docview/2479801258?parentSessionId=s7sVMSBGuTIKNhET21ZqS2DhKb1Vw3mmIj3a%2Fj2FSLE%3D&accountid=48797&sourcetype=Scholarly%20Journals>

NUDH. (s.f.). Obtenido de ohchr: https://www.ohchr.org/sites/default/files/cescr_SP.pdf

OMS. (17 de 04 de 2019). Obtenido de <https://www.who.int/es/news/item/17-04-2019-who-releases-first-guideline-on-digital-health-interventions>

OMS. (2022). Obtenido de OMS: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/20c70f2a-3cde-48b5-8688-6d8382063556/content>

OMS. (23 de 09 de 2024). Obtenido de En este contexto, en Puerto Gaitán, se expone una aplicación digital como una opción factible para unificar la información entre las diversas entidades, promover el intercambio de datos y optimizar el seguimiento de los casos. Es esencial abordar este pr

ONG. (s.f.). Obtenido de unsdg: <https://unsdg.un.org/es/2030-agenda/universal-values/human-rights-based-approach>

ONU. (2017). *declaracion universal de derechos humanos*. Obtenido de https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Patiño Villegas, N. (2025). Obtenido de bdigital.uexternado: <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/10ffd956-c191-40fb-b5e8-336a93b7f3a8/content>

Rojas Ceron , C. J., & Gómez Veintemillo , J. D. (2017). Obtenido de Repository.uniminuto: <https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/d6d2c7a3-5531-4bb9-9c1b-fcb7efbba724/content>

Roussel, H. (2025). Obtenido de tomorrowideation: <https://tomorrowideation.com/es/comprender-la-matriz-de-impacto-definicion-y-aplicaciones/>

Saaty, T. L. (2026). Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/document/846335845/Proceso-de-Ana-lisis-Jerarquico-AHP-1#page=31>

Soler. (2010). Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200008

- Taco, D., & Gutierrez , M. (2018). Valoración de inversiones en proyectos no convencionales - tasa interna de retorno versus tasa interna de retorno modificada. *INNOVA RESEARCH JOURNAL*, 116- 119.
- Tamayo, M. T. (2004). Obtenido de scribd: <https://es.scribd.com/document/480492592/El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica-Tamayo-2004-pdf>
- Taylor, S. (21 de 03 de 2020). Obtenido de corporatefinanceinstitute: https://corporatefinanceinstitute.com/resources/data-science/perpetuity/?utm_source
- Tejada Garitano, E., Garay Ruiz , U., & Romero Andonegui, A. (2025). Obtenido de ProQuest: [file:///C:/Users/juanc/Downloads/Horizontes_Educativos_con_Inteligencia_Artificial_...%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/juanc/Downloads/Horizontes_Educativos_con_Inteligencia_Artificial_...%20(1).pdf)

Anexos

En esta investigación se presenta la evidencia del método aplicado para alcanzar el objetivo específico 1. Este objetivo implicó realizar una encuesta dirigida a la población para recopilar datos importantes sobre sus necesidades. Los resultados conseguidos respaldaron el análisis y la elección de decisiones dentro del proyecto. De igual manera, se incluye el archivo en Excel relacionado con las proyecciones financieras, donde se organizan los costos, ingresos previstos y escenarios de viabilidad económica, actuando como soporte técnico para examinar la viabilidad del proyecto.

Link encuesta:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScH0ftnsLp1R0mKcfatgszjYG1GJgDXHOIJV9oGq2vXofpDvw/viewform?usp=header>

Modelo financiero Excel.