



**Uso de herramientas tecnológicas en el marco de la atención al ciudadano en
el Municipio de Condoto- Chocó.**

Martha Cecilia Ibarguen Ramírez
Yenfy Tatiana Andrade Hinestroza
Yenzen Sibel Yurgaky Ibarguen

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
MAGISTER EN GOBIERNO Y GESTIÓN PÚBLICA

Director:
Juan Diego Lobo Clavijo

Modalidad:
Innovación organizacional
“Business case”

Universidad EAN
Facultad
Programa

Bogotá D.C., Colombia

noviembre del 2024

Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos a Dios, fuente de inspiración y fortaleza en cada paso de este proyecto. Su guía y su amor nos han permitido avanzar en este camino, superando cada reto y manteniéndonos firmes en la búsqueda de nuestro propósito. Sin Su bendición, este logro no habría sido posible. Expresamos también nuestro profundo agradecimiento a nuestras familias, quienes, con su apoyo incondicional, paciencia y comprensión han sido el pilar fundamental que nos ha sostenido durante todo el proceso de este trabajo de grado. Gracias por creer en nosotros, por motivarnos a seguir adelante, y por ser la razón por la que nos esforzamos cada día. Este logro es tanto nuestro como de ustedes, quienes siempre estuvieron ahí, brindándonos aliento y amor.

Queremos reconocer y agradecer a los funcionarios y servidores públicos del municipio de Condoto, quienes nos brindaron su colaboración, conocimientos y recursos para la realización de este proyecto. Su dedicación y compromiso con el desarrollo de su comunidad son ejemplo de servicio y nos han inspirado profundamente. Gracias por abrirnos las puertas de su municipio, por su tiempo, y por el apoyo brindado en cada etapa de nuestra investigación.

A la Universidad EAN, como eje de formación y aprendizaje. A los amigos y compañeros y por hacer parte de esta experiencia.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento a los habitantes del Municipio de Condoto, quienes nos recibieron con amabilidad, compartieron sus experiencias, expectativas y sobre todo, confiaron en nosotras para llevar adelante este trabajo. Su espíritu de cooperación y su calidez nos hicieron sentir parte de la comunidad y fueron pieza clave para el éxito de esta investigación. Este proyecto busca retribuir, de alguna manera, el cariño y la generosidad que nos brindaron, de la mano con el deseo de ver a la administración Municipal de los Condoteños ser parte de las entidades modernizadas para el beneficio de sus usuarios y en este caso, de sus habitantes.

A todos ustedes, gracias por hacer posible que este sueño se convierta en realidad. Este logro es el resultado de un esfuerzo conjunto y de un amor compartido por el conocimiento, el crecimiento personal y el desarrollo de nuestra sociedad.

1 Resumen ejecutivo

El presente trabajo busca analizar el impacto y la viabilidad del uso de herramientas tecnológicas, especialmente mensajes de whatsapp, en sus presentaciones de voz y texto, en la atención al ciudadano en el municipio de Condoto- Choco, con todo y las dificultades de deficiente servicio de internet y el servicio eléctrico intermitente que presta en el departamento la empresa Distribuidora del Pacifico S.A.ES.P DISPAC S.A ESP

Pensado especialmente para los habitantes de la zona rural, ubicados en los corregimientos de **Consuelo de Andrapeda**, la **Ilaria**, **Opogodo**, los cuales son carreteables y **Tajuato**, **Santa Ana** y el **Paso** corregimientos dependientes de exclusivamente del transporte fluvial mediante el rio Tajuato. El propósito es crear una solución innovadora que logre nivelar la brecha de la prestación de bienes y servicios entre comunidades de las zonas urbanas y rurales del Municipio, pues la distancia entre algunos corregimientos y la cabecera municipal es de mas de un día de camino y luego lancha, finalizando con el obligatorio uso de las mototaxi, que es un gasto adicional de tiempo y dinero.

Ya es bastante difícil la conexión ágil con el resto del país y el mundo como para que las autoridades locales no realicen los esfuerzos necesarios para garantizar la comunicación con los ciudadanos bajo su jurisdicción y de esto se trata nuestra herramienta.

Los 6 corregimientos que conforman la zona rural del municipio de Condoto cuentan con una población actual de 3'234 habitantes que integran los 15,512 habitantes totales del municipio de los cuales el 59% son mujeres y el otro 41% hombres, cifra que le debemos en gran parte a la violencia que enfrentan los habitantes de la zona por presencia de grupos armados ilegales que se disputan el territorio y han causado muerte y desplazamientos, pues en el pasado los habitantes de la zona rural igualaban la cabecera municipal y nadie quería irse del campo por que era seguro que se vivía mejor que en las áreas urbanas.

Planeamos usar las dos emisoras con audiencia en el municipio Platino estéreo y radio comunicación sonar para informar a los habitantes del territorio de la nueva forma de interacción con la administración municipal. porque para nosotros la radio es el principal medio de comunicación y la herramienta para enterarse de lo que sucede en el país. sabemos de primera mano que en la ruralidad de Condoto e incluso la misma cabecera municipal, encender el radio a las 6.00am para escuchar las noticias es un ritual diario muy importante y en el futuro se podrán esperar mensajes con noticias de carácter legal tal cual lo hace el gobierno nacional y sus instituciones.

En Atención a que con la herramienta tecnológica se pretende mejorar el acceso de los habitantes del municipio de Condoto a los diferentes tramites que requieren adelantar en la administración municipal, por tanto se estima que de que se reduzca de manera considerable el tiempo empleado para adelantar dichos trámites, por lo tanto se espera reducir el tiempo de la realización de los mismos entre un 40-70% en los primeros siete meses. Actualmente un tramite puede durar entre 10 a 15 día, por lo cual se espera que con la implementación de la herramienta este tiempo se estime en 8 días, tal como se puede evidenciar en la siguiente métrica:

$$\text{Porcentaje de mejora:} = \left(\frac{15-8}{15} \right) = \frac{7}{15} \times 100 = 46,67\%$$

En atención a lo precedente el tiempo de acceso a los tramites es de 46,67%, por lo tanto, el tiempo para complementar los tramites se reduce en un aproximado de 47% una vez se implemente la herramienta tecnológica de atención al ciudadano.

Aunado a lo anterior se pretende realizar una medición del nivel de satisfacción de los usuarios con la implementación de la herramienta, a través de encuestas de satisfacción que permitan evidenciar la facilidad de acceso y la eficiencia, en atención a ello se espera tener un porcentaje de satisfacción superior al 80%. Las encuestas se promediaran en una escala de 1- a 5, siendo 1 (muy insatisfecho) y 5 (muy satisfecho)

$$\text{Calificaciones de usuarios} = 4.5 \times 150 = 675$$

$$\text{Índice de satisfacción} = \left(\frac{675}{150} \right) = 4.5$$

Producto de la implementación de la herramienta se espera un índice de satisfacción promedio igual o superior de **4.5**, lo cual indicaría que el índice de satisfacción es muy satisfactorio para el promedio de personas encuestadas.

$$\text{Porcentaje de resolución de trámites: } = \left(\frac{450}{500}\right) \times 100 = 0.9 \times 100 = 90\%$$

Si se realizan 500 trámites de los cuales 450 se completaron, se tiene como resultado que el **90%** de los trámites se resuelven exitosamente, este aspecto indicaría que la herramienta tecnológica logró completar con éxito la mayoría de los trámites.

$$\text{Ahorro de tiempo para los ciudadanos} = \frac{3-1}{3} \times 100 = 66.67\%$$

Por lo precedente, si se tiene que antes de la implementación de la herramienta tecnológica un ciudadano se demoraba 3 horas y posterior a la implementación de la misma el tiempo es de 1 una hora el ahorro en cuanto a tiempo corresponde a **66.67%**

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, atención al ciudadano, Atención al ciudadano, metodología Marco lógico

1 Executive summary

This paper seeks to analyze the impact and viability of using technological tools in document management in the municipality of Condoto, Chocó, with the purpose of creating an innovative solution that manages to level the gap in the provision of goods and services between communities in urban and rural areas of the Municipality of Condoto-Chocó. For the dissemination proposal, the methodology used was based on the logical framework methodology. Regarding the results of the project, it was identified

that there is a significant gap in the knowledge and use of digital tools between municipal officials and the community, which represents an obstacle to receiving, responding to and subsequently guiding requests from value groups.

Keywords: Technological tools, document management, Kanban methodology

2 Tabla de contenido

1	Resumen ejecutivo	6
3	Objetivos y alineación estratégica.....	15
3.1	<i>Objetivo general.....</i>	15
3.2	<i>Objetivos específicos</i>	15
4	Contexto y desafío de innovación	16
4.1	<i>Análisis del ecosistema de innovación del sector y de la solución propuesta</i>	16
4.2	<i>Involucrados e Intereses</i>	17
4.3	<i>Ubicación Geográfica y demás datos relevantes del municipio de Condoto</i>	23
4.4	<i>Entendimiento de las necesidades del área y/o unidad de negocio (Diagnóstico interno).....</i>	24
	<i>La alcaldía municipal de Condoto cuenta con ocho dependencias estructurales, catalogadas como secretarías, así.....</i>	24
4.5	<i>Mapa de empatía del cliente/usuario</i>	27
4.6	<i>Definición del problema utilizando "How Might We" (HMW).....</i>	30
5	Solución Innovadora	32
5.6	<i>Descripción de la solución (storyboard)</i>	34
5.7	<i>Prototipo conceptual (imágenes o modelo 3D)</i>	¡Error! Marcador no definido.
5.8	<i>Propuesta de experiencia del usuario (journey map)</i>	¡Error! Marcador no definido.
6	Análisis de mercado y competencia	¡Error! Marcador no definido.

6.1	Análisis de competidores y entorno de mercado	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
7	Modelo de negocio innovador	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
	<i>(Aplica si el proyecto se orienta a un nuevo modelo de negocio).....</i>	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
8	Plan de implementación bajo metodologías ágiles	39
9	Análisis Financiero y de Impacto	42
9.1	Proyecciones financieras y ROI de innovación	42
10	Gestión de riesgos y oportunidades	43
10.1	Matriz de riesgos y estrategias de mitigación	43
10.2	Identificación de riesgos	44
10.3	Matriz de riesgos	46
10.4	Estrategias de Mitigación	46
10.5	matriz visual de riesgos, estrategias de mitigación, planes de contingencia, responsables, procesos de revisión y actualización de riesgos	48
11	Métricas de éxito y KPIs de Innovación	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
11.1	OKRs (Objectives and Key Results) del Proyecto	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
11.2	Métricas de innovación (ej. tasa de adopción, NPS)	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
12	Plan de gestión del cambio y adopción	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
13	Cultura de innovación y mejora continua.....	<i>¡Error! Marcador no definido.</i>
14	Conclusiones y recomendaciones.....	50

USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL MARCO DE
LA ATENCIÓN AL CIUDADANO EN EL MUNICIPIO DE
CONDOTO – CHOCÓ.

13

14.1	<i>Recomendaciones</i>	51
14.2	<i>Conclusión</i>	54
15	Referencias	56

2.1 Índice de tablas y gráficos

Tabla 1 Datos relevantes del Municipio de Condoto.....	23
Tabla 2 Inversión financiera.....	42
Tabla 3 Matriz de riesgo	46
Ilustración 1 Localización del Municipio de Condoto.....	24
Ilustración 2 Mapa de empatía	27
Gráfico 1 Mapa de actores	¡Error! Marcador no definido.
Gráfico 2 Riesgos.....	45

3 Objetivos y alineación estratégica

3.1 Objetivo general

Implementar una herramienta tecnológica en los procesos de atención al ciudadano en el Municipio de Condoto, Chocó, con el fin de optimizar la eficiencia, mejorar la accesibilidad a los servicios públicos.

Objetivos específicos

- ❖ Realizar un diagnóstico inicial que permita identificar debilidades y fortalezas en la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Municipal de Condoto.
- ❖ Establecer mecanismos de automatización que permitan la reducción de tareas manuales en los diferentes procesos de atención al ciudadano que se adelantan en la administración municipal.
- ❖ Evaluar el sistema actual de atención al ciudadano del municipio de Condoto, identificando Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y amenazas (FODA).

4 Contexto y desafío de innovación

4.1 Análisis del ecosistema de innovación del sector y de la solución propuesta.

La atención al ciudadano electrónica representa una herramienta poderosa para modernizar y optimizar la gestión de la información en cualquier organización. Sin embargo, su implementación requiere una planificación cuidadosa para superar los desafíos técnicos, humanos y normativos que conlleva. Los beneficios, en términos de eficiencia, seguridad, sostenibilidad y transparencia, hacen que valga la pena su uso y/o implementación, por ello, entre los beneficios más relevante se encuentran, el cumplimiento de las normativas sobre retención de documentos, protección de datos personales y transparencia. Además, ofrecen una trazabilidad completa, permitiendo registrar quién accede, modifica o elimina un documento, mejora de accesibilidad y brecha digital, propulsa la eficiencia, la eficacia y la productividad, la reducción de uso de papel.

Así la aparición y masificación de los documentos electrónicos a través de las tecnologías ha permitido: reducir el espacio físico de archivo, mantener un único conjunto de información que contenga todo aquello que fue o es importante para la organización, posibilitar la localización rápida por una gran diversidad de criterios, facilitar el procesamiento paralelo de información contenida en documentos, en lugar de que el usuario deba esperar porque otro termine con ellos para consultarlos, preservar los documentos originales, con la eliminación de los riesgos que trae consigo el deterioro de los documentos por su uso, integrar la documentación en procesos de trabajo, controlar versiones, eliminar las copias incontroladas, distinguir el papel en circulación, controlar el acceso al archivo por niveles de seguridad, eliminar la pérdida

de documentación, mejorar, de forma general, el manejo de información que puede resultar determinante para el desarrollo de la organización, relacionar información por grupos y tipos de usuario y evitar redundancia en la documentación. (García Pérez, Alexis. (2001).

Dicho lo anterior, la administración municipal de Condoto en la actualidad enfrenta diferentes desafíos, en atención a que no existe una herramienta tecnológica que automatice los diferentes procesos que se desarrollan en la entidad y que adicionalmente genere una experiencia de satisfacción por parte del usuario, dentro de los desafíos que evidenciados se destacan el uso creciente de carpetas físicas, archivos desorganizados, extravío de documentos, riesgo de incumplimiento normativo, todos estos componentes conllevan a que se materialice una creciente falta de operatividad en los procesos atención al ciudadano en el municipio de Condoto.

La implementación de una herramienta tecnológica (software) contribuiría a que los procesos sean más expeditos, mejorando con ello la eficiencia, la seguridad de la información y la experiencia del usuario.

El siguiente cuadro de actores clave, es la herramienta visual la cual ayuda a identificar y analizar las partes interesadas de la propuesta de la solución tecnológica que se quiere implementar en la Alcaldía Municipal de Condoto – Chocó.

Involucrados e Intereses.

grupos	intereses	Problema percibido	¿Que pide el interesado?
---------------	------------------	-------------------------------	-------------------------------------

<p>Comunidades rurales</p>	<p>Respuesta oportuna y orientación asertiva de sus solicitudes</p>	<p>Dificultades de tiempo y respuestas de las solicitudes dado que las zonas rurales no pueden acceder de manera fácil a los canales de comunicación tradicionales. Con que cuenta la alcaldía municipal de Condoto</p>	<p>Derecho a la información y a la atención</p>
<p>Alcaldía municipal de Condoto.</p>	<p>Nivelar la comunicación y atención entre las zonas urbanas y rurales.</p>	<p>Los mecanismos de atención al ciudadano de la alcaldía de Condoto, no responden efectivamente, conllevando a la disminución del desempeño institucional de cara a las comunidades.</p>	<p>Una estrategia que optimice la atención al ciudadano de las zonas rurales.</p>

Autoría propia

Actualmente existen muchas soluciones para el manejo y gestión de la información; sistemas de gestión documental, para el almacenamiento seguro, gestión de flujos de trabajo, basados en la metodología para organizar y gestionar documentos de forma eficiente, herramientas de colaboración, sistemas de gestión de proyectos, soluciones emergentes como la inteligencia artificial aplicada a la gestión de documentos.

Es importante identificar el posicionamiento de la solución propuesta en el ecosistema en el ámbito de la gestión documental, principalmente con la identificación y la segmentación de los usuarios a los cuales les sería útil la herramienta propuesta. En este caso específico se tiene en cuenta las entidades que son reguladas por el gobierno nacional y que la gestión documental es una obligación de cumplimiento normativo, la Alcaldía Municipal, requiere de una solución ágil y a la medida particularmente relacionada con sus necesidades. La diferencia de la solución está enmarcada en la innovación en el acceso a los documentos en formato electrónico, herramienta a la medida lo cual la hace diferente a las demás alcaldías ya que las entidades tienen diferentes necesidades y procedimientos para la recuperación y acceso a la información. Con esta solución se busca la adopción de mejores prácticas que sirven como modelo para la adopción de metodologías ágiles que conllevan a una transformación digital en la entidad, aplicada a la gestión de la información que es un recurso crítico para cualquier entidad. La información representa mejor calidad en la toma de decisiones estratégicas y operativas lo que se traduce en el éxito de la organización a largo plazo.

Aliados estratégicos.

grupos	oportunidad
Función publica	Accesoria técnica en estrategias y en procesos de atención al ciudadano.
Consejos comunitarios de las zonas rurales	Divulgación del proceso y reducción de costos de capacitación

Autoría propia

4.2. Análisis del ecosistema de innovación en Alcaldías similares.

1.2. Análisis del ecosistema de innovación en Alcaldías similares.

El ingreso al mundo digital por parte de las entidades gubernamentales ha permitido a varias alcaldías implementar soluciones tecnológicas que optimizan su gestión documental y mejoran la atención al ciudadano. Este análisis explora casos de éxito y desafíos enfrentados por otras administraciones, no solo en el Departamento del Chocó, sino también en departamentos como el Valle, que comportan características similares a la Alcaldía de Condoto, en las cuales se destacan las estrategias adoptadas para superar barreras como la falta de recursos, la conectividad limitada en zonas rurales la resistencia al cambio, a partir de estas experiencias, se identifican buenas prácticas que sirven de referencia para implementar una solución tecnológica adaptada al contexto de estos municipios. es así como vemos que, Municipio como Quibdó o Buenaventura, han implementado herramientas tecnológicas básicas para digitalizar registros, mejorar trazabilidad de documentos y agilizar la atención a sus ciudadanos.

Este tipo de proyectos, han enfrentado desafíos comunes como la falta de conectividad en zonas rurales, sin embargo, la capacitación y la integración de plataformas adaptadas a las necesidades locales han demostrado resultados positivos.

4.2.1. herramientas y estrategias utilizadas en municipios con similitud poblacional o de accesibilidad

La implementación de herramientas tecnológicas en los Municipios Quibdó y Buenaventura, muestra que, con la utilización de estas, se puede transformar significativamente la gestión documental, especialmente en Municipios con características similares a las de Condoto. En el Municipio de Buenaventura, por ejemplo, utilizan la Plataforma de Atención al Ciudadano (PAC), por su parte, el Municipio de Quibdó, emplea el Sistema de Gestión Documental Electrónica (SGDE), los cuales presentan resultados claves y determinantes así:

RESULTADOS CLAVE CON LA UTILIZACIÓN DE HERRAMIENTAS Y ESTRATEGIAS DIGITALES

QUIBDÓ	BUENAVENTURA
Reducción del uso de papel en un 40% promoviendo la sostenibilidad.	Reducción de tiempo promedio de respuesta a solicitudes es un 40%.
Incremento en la calificación de eficiencia en la atención al ciudadano en un 30% gracias a la agilización en la búsqueda y recuperación de documentos.	Implementación de medidas de seguridad para la protección de datos personales, garantizando el cumplimiento normativo.

<p>Mejor cumplimiento de normativas legales sobre transparencia y retención documental.</p>	<p>Acceso más equitativo a servicios administrativos para poblaciones rurales mediante el uso de tecnologías nuevas.</p>
<p>Disminución de la religiosidad en un 47%. Al incrementar la respuesta oportuna a derechos de petición y contestación de demandas.</p>	<p>Reducción del uso de papel en un 27% promoviendo la sostenibilidad.</p>

4.2.2. análisis cualitativo y cuantitativo de la situación actual del Municipio de Condoto.

4.2.2.1. Datos cuantitativos.

La implementación de herramientas tecnológicas en la gestión documental de la alcaldía Municipal de Condoto, enfrenta desafíos específicos derivados del contexto social, demográfico y administrativo, pues según la demografía de la población rural, esta se estima en 1.771, de los cuales, 843 son hombres, lo que equivale al (47.6%) de la población, 928 son mujeres, representando un (52.4%) de la población rural, esto equivale a decir que más del 60% de la población rural enfrenta dificultades para acceder a los servicios administrativos debido a barreras como la distancia física, falta de conectividad y limitaciones en los canales de comunicación tradicional donde la dependencia de procesos manuales con documentos físicos incrementa los tiempos de respuesta y dificulta la trazabilidad de soluciones.

4.2.2.2. datos cualitativos

Actualmente, la alcaldía Municipal de Condoto no cuenta con un sistema centralizado de gestión documental que permita la digitalización, clasificación y control de los documentos de manera eficiente, por lo que la dependencia de carpetas físicas genera cuello de botella en procesos clave, como la atención al ciudadano y la rendición

de cuentas.

Los ciudadanos ubicados en zonas rurales del Municipio, cuentan con un acceso limitado a los servicios administrativos, lo que genera desconfianza y descontento hacia la parte administrativa de la entidad por la falta de herramientas tecnológicas, lo que dificulta la atención equitativa entre los usuarios rurales y urbanos, esto debido a que el personal administrativo destina un 25 a 30% de su tiempo a actividades repetidas, de bajo valor como búsqueda de documentos y trámite de datos físicos.

4.3. Ubicación Geográfica y demás datos relevantes del municipio de Condoto.

El municipio de Condoto está ubicado en el departamento del Chocó, en el occidente de Colombia, catalogado como una de las regiones más biodiversas del planeta, que alberga extensas selvas tropicales con flora y fauna únicas, riqueza que, a su vez, representa desafíos en materia tecnológica, accesibilidad en razón a su ubicación y Geografía, respecto de lo cual se detallan algunos datos relevantes así:

Tabla 1 Datos relevantes del Municipio de Condoto

Dato global	Dato específico
Región	Pacífico colombiano
Coordenadas	Aproximadamente 5°5' N y 76°39' O
Altitud	69 metros sobre el nivel del mar
Área	890 km ² aproximadamente.
Hidrografía	Atravesado por el río Condoto, afluente del río San Juan, además de contar con una vasta red de ríos y quebradas, característica de la región.
Temperatura promedio	26°C.
Precipitación	Alta, con un promedio anual superior a los 7.000 mm, lo que lo convierte en uno de los lugares más lluviosos del mundo.
Número de habitantes	Aproximadamente 13,000 según proyecciones del DANE (2024).

Principales actividades económicas

Minería y la agricultura. En razón a la minería, Condoto es conocido como la capital del Oro y el Platino y su reconocida agricultura, sobresale a nivel Departamental por su alta producción de Cultivo de plátano, cacao, yuca y otros productos de pancoger.

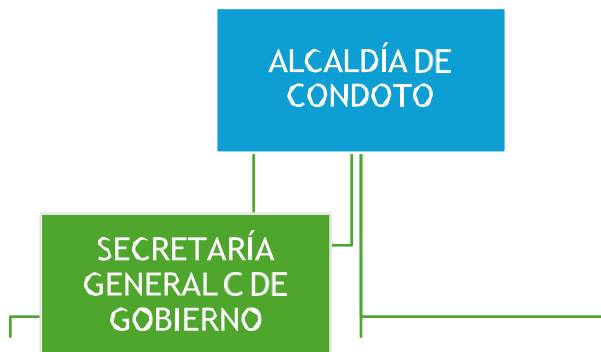
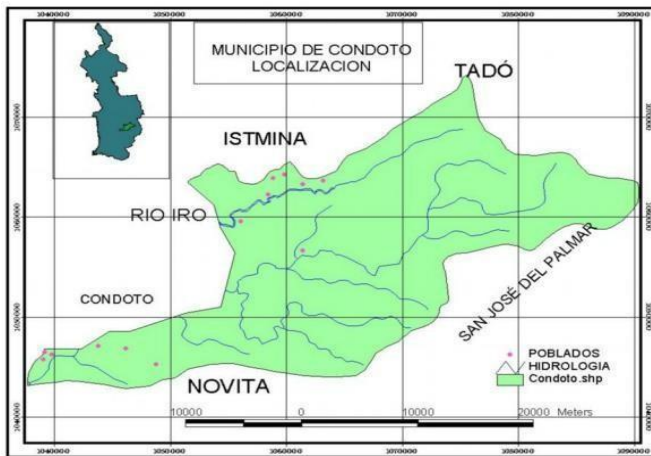
Infraestructura y Accesibilidad

Acceso: Por vía fluvial a través del río San Juan y por vía terrestre, aunque limitada por las condiciones de las carreteras.

Elaboración Propia: Ilustración 1 Localización del Municipio de Condoto

4.4. Entendimiento de las necesidades del área y/o unidad de negocio (Diagnóstico interno)

La alcaldía municipal de Condoto cuenta con ocho dependencias estructurales, catalogadas como secretarías, así:



Fuente: elaboración propia.

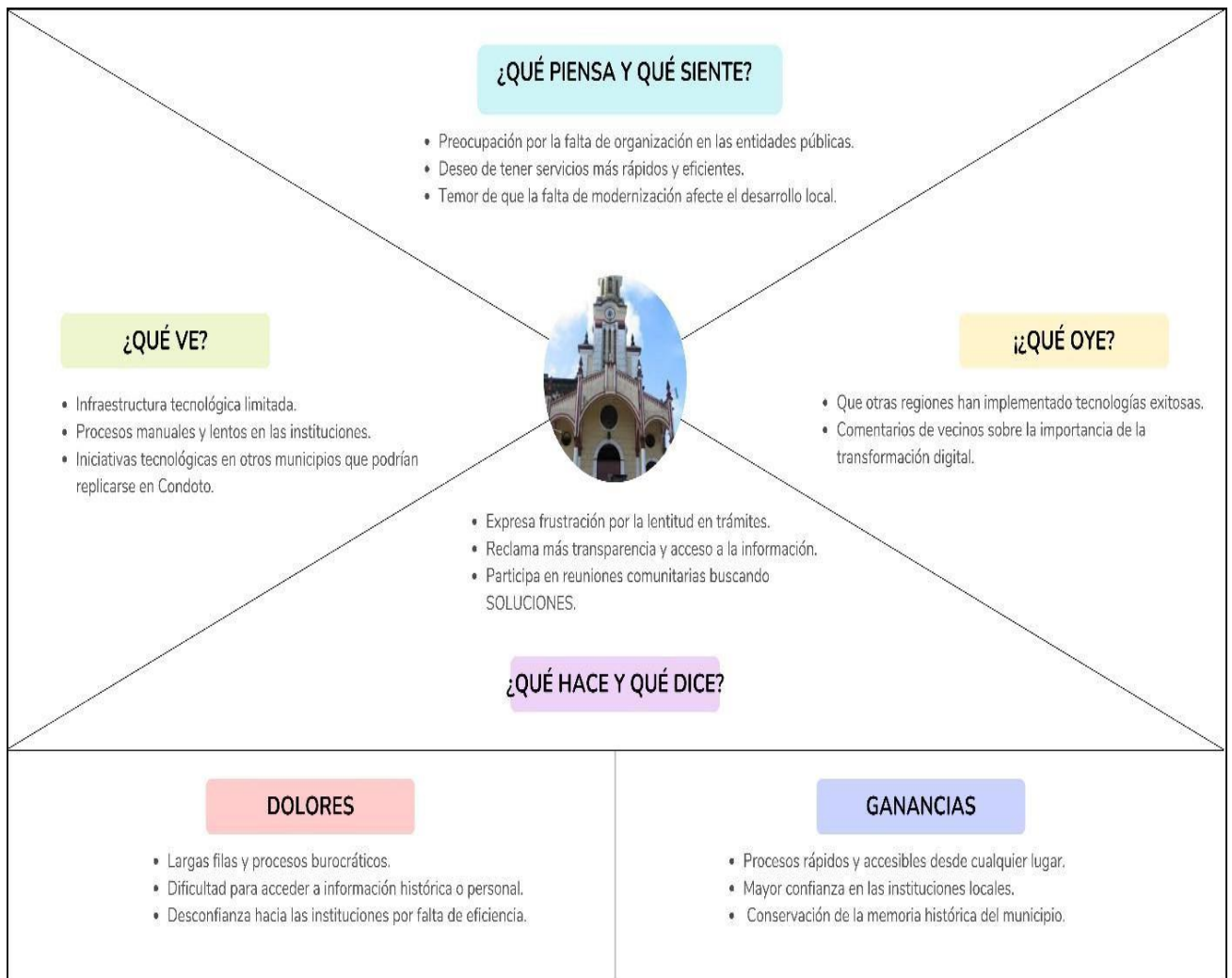
En el año 2023, la Alcaldía Municipal de los Condoteños, contrató la prestación de servicios profesionales para realizar procesos integrales de evaluación institucional y capacitación en programa de Atención al Ciudadano que le permitan a la administración mejorar su gestión y adecuar su estructura administrativa, lo que contribuye a fomentar una cultura archivística dentro de la entidad; sin embargo, como en toda entidad hay resistencia al cambio por parte de algunos funcionarios de la entidad convirtiendo este factor en una debilidad ya que cualquier sistema o tecnología debe ser operado por el ser humano, además que para cumplir con la funcionalidad de la solución se deben cumplir ciertos requisitos asociados a la organización técnica de la información.

A continuación, se presenta el análisis FODA que permite un diagnóstico que validen la necesidad de la solución.



4.2 Mapa de empatía del cliente/usuario

Ilustración 2 Mapa de empatía.



Fuente: Elaboración propia

El mapa de empatía elaborado para el municipio de Condoto refleja la conexión directa entre las necesidades, frustraciones y aspiraciones de sus habitantes y las oportunidades que la implementación de herramientas tecnológicas puede ofrecer en la gestión documental. Este análisis permite identificar aspectos clave que destacan la urgencia y pertinencia de abordar esta problemática desde diferentes contextos:

❖ **Contexto Social y Administrativo**

Condoto enfrenta desafíos derivados de la desconexión tecnológica en sus procesos administrativos. La comunidad percibe una falta de modernización que dificulta su acceso a trámites y servicios básicos. Este escenario genera desconfianza en las instituciones y afecta la percepción de transparencia y eficiencia en el manejo de recursos públicos.

❖ **Retos Identificados en el Mapa de Empatía**

1. **Frustraciones Comunes:**

- La comunidad vive constantemente la demora en los trámites administrativos, especialmente en la obtención de documentos legales, históricos o personales.
- La falta de herramientas digitales limita la posibilidad de acceso remoto a servicios, afectando especialmente a quienes viven en áreas rurales.
- La memoria histórica y cultural del municipio corre el riesgo de perderse debido a la falta de conservación y digitalización de documentos.

2. **Aspiraciones de la Comunidad:**

- Los habitantes desean un sistema más ágil y moderno que permita trámites rápidos y eficientes.
- Existe un anhelo colectivo de mayor transparencia en los procesos institucionales.
- Se percibe interés por iniciativas que preserven la identidad cultural y el patrimonio documental del municipio.

3. **Impacto del Entorno:**

- La influencia de otros municipios que ya han avanzado en la implementación de tecnologías genera expectativas y esperanza en la comunidad de Condoto.

- Las voces locales, como líderes comunitarios y educadores, resaltan la necesidad de adoptar soluciones tecnológicas que beneficien a toda la población, especialmente a los sectores más vulnerables.

4.3 Definición del problema utilizando "How Might We" (HMW):

Actualmente el municipio de Condoto no cuenta con una herramienta tecnológica en materia de atención al ciudadano que facilite la gestión de los procesos administrativos al interior de la organización lo cual acentúa la falta de operatividad en la entidad, así como la eficiencia y la productividad en los procesos que se adelantan. En este sentido se pretende implementar la metodología Kanban como respuesta a esta necesidad en el municipio de Condoto- Chocó.

- ❖ Reformulación del problema en forma de pregunta "¿Cómo podríamos...?"
- ❖ Múltiples versiones de HMW para explorar diferentes ángulos
- ❖ Criterios para seleccionar el HMW final:
 - Amplitud (ni muy amplio ni muy estrecho)
 - Inspirador y orientado a la acción
 - Centrado en el usuario
 - Alineado con los objetivos del negocio
- ❖ HMW final seleccionado y justificación
- ❖ Subproblemas o áreas de oportunidad derivados del HMW principal

Fuente de apoyo: <https://designthinking.es/como-podriamos/>

Cada uno de estos elementos debe estar interconectado, formando una base sólida para el proceso de innovación. El análisis del contexto y el ecosistema debe informar el

diagnóstico interno, que a su vez se refleja en el mapa de empatía del usuario. Todo esto culmina en una definición clara y accionable del problema a través del HMW.

5 Solución Innovadora

5.1 Estrategia de atención al ciudadano, que conlleve a la optimización de la prestación de los servicios y facilite el acercamiento directo con las comunidades rurales del municipio Condoto

Con la solución que se propone se pretende una mejora significativa en la operatividad de los procesos de atención al ciudadano que se surten en la alcaldía del municipio de Condoto, propendiendo a demás por que se materialice una mayor eficiencia y organización con la implementación de una gestión atención al ciudadano automatizada; lo cual conlleva a que sea satisfactoria la experiencia del usuario, al ser más expedita las soluciones frente a los diferentes requerimientos o solicitudes que estos presenten. La implementación de herramientas tecnológicas en materia de atención al ciudadano en contextos cercanos a subido de éxito, dentro de estas herramientas encontramos el Sistema de Atención al Ciudadano – SAC implementado en la secretaría de Educación del departamento del Chocó.

en razón de lo anterior se realizará de manera detallada descripción de la herramienta tecnológica de gestión documental, que permitirá la mejorar la operatividad, eficiencia y productividad en los procesos de atención al ciudadano que se desarrollen en la alcaldía del municipio de Condoto.

5.2 Presentación

En La Normatividad Colombiana dentro de los fines esenciales del estado se encuentra el servicio al ciudadano, lo que implica categóricamente que las autoridades esencialmente, se deben a los ciudadanos.

En ese orden, la comunicación entre estado y comunidad, es vital para que se cumplan aquellos fines lo cual se materializan a mediante la prestación de servicios y suministro de bienes y , a su vez, se prestan a través de unos canales de atención y

comunicación lo cual facilitan de manera eficiente la entrega de los productos finales a la ciudadanía, Sin embargo, en la práctica se presentan graves obstáculos y más en las zonas rurales, uno de esos limitantes son las dificultades de acceder a los canales de comunicación y atención con que cuentan las entidades públicas colombianas, en especial los entes territoriales que habitualmente concurren con sus comunidades rurales

Para solucionar lo anterior es menester transformar e innovar en la atención al ciudadano en comunidades rurales mediante estrategias que logres ser continuas, flexibles y adaptativas, que coincidan con las realidades y necesidades cambiantes de las comunidades rurales.

Es así que considerando lo anotado, el equipo de trabajo autor de esta iniciativa, presenta la propuesta innovadora denominada “Estrategia de atención al ciudadano, que conlleve a la optimización de la prestación de los servicios y facilite el acercamiento directo con las comunidades rurales del municipio de Condoto”, con la cual se busca mejorar la interacción entre los servidores públicos y tener más acercamiento con los ciudadanos.

5.3 Pregunta problemática

¿Como implementar una estrategia de atención al ciudadano, que conlleve a la optimización de la prestación de los servicios y facilite el acercamiento directo con las comunidades rurales del municipio Condoto?

5.4 Objetivo general

Implementar una herramienta tecnológica de atención de atención al ciudadano, que conlleve a la optimización de la prestación de los servicios y facilite el acercamiento directo con las comunidades rurales del municipio Condoto

5.5 Objetivos específicos

- 1- Adoptar y adaptar un sistema de chat programado vía WhatsApp para informar, orientar y dar seguimiento a las solicitudes de categoría abierta, a las personas y grupos rurales del municipio de Condoto.

- 2- Capacitar a los funcionarios responsables de implementar el sistema de chat programado, para su eficaz aplicación.
- 3- Capacitar a los líderes de las comunidades rurales para que repliquen el uso correcto del sistema de chat programado.
- 4- Diseñar un mapa de procesos, que indique las rutas y actividades de la estrategia innovadora.
- 5- Realizar seguimiento, control y retroalimentación a los ciclos de la implementación de estrategia innovadora.

5.6 Descripción de la solución (storyboard):

Aliados estratégicos

grupos	oportunidad
Función publica	Accesoria técnica en estrategias y en procesos de atención al ciudadano.
Consejos comunitarios de las zonas rurales	Divulgación del proceso y reducción de costos de capacitación

Resumen de la implementación de la estrategia

	RESUMEN NARRATIVO	NOMBRE DEL INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
PROPÓSITO	Implementar una herramienta tecnológica de atención al ciudadano, que conlleve a la optimización de la prestación de los servicios y facilite el acercamiento directo con las comunidades rurales del municipio Condoto.	Porcentaje de Satisfacción ciudadana.	Encuestas de satisfacción a las comunidades rurales.
		Porcentaje de calificación en el FURAG.	Informe anual publicado en la página oficial de función pública.
COMPONENTES	1. Adoptar y adaptar un sistema de chat programado vía WhatsApp para informar, orientar y dar seguimiento a las peticiones de categoría abierta a las personas y grupos rurales del municipio de Condoto	Sistema de chat adquirido	Shat instalado en celulares de los funcionarios responsables del proceso
	2. Capacitar a los funcionarios responsables de implementar el	Cantidad de Funcionarios capacitados	Actas de asistencia

	<p>sistema de chat programado, para que cuenten con las aptitudes necesarias para su eficaz aplicación.</p>		
	<p>3. Capacitar a los líderes de las comunidades sociales para que repliquen el uso correcto del sistema de chat programado.</p>	<p>Líderes comunitarios rurales capacitados.</p>	<p>Actas de asistencia.</p>
	<p>4. Diseñar un, mapa de procesos que indique las rutas y actividades de la estrategia.</p>	<p>documento elaborado.</p>	<p>Mapa de proceso diseñado.</p>
<p>Actividades/ procedimientos</p>	<p>1.1 comenzar proceso de contratación para el diseño y programación del sistema chat vía WhatsApp.</p>	<p>\$ 10,000,000</p>	<p>Contrato de servicios especializados</p>
	<p>1.2 Delegar funcionarios del área de atención al cliente para trabajo</p>	<p>\$ 0</p>	<p>Acta de reuniones y</p>

	colaborativo en el diseño del sistema chat.		registros audio visuales.
	1.3 Instalación del sistema en los equipos de oficina del área de atención al ciudadano.	\$ 0	Softwares instalados.
	2.1 Preparar plan de capacitación y contenido temático para los funcionarios responsables del proceso.	\$0	Documento de plan de y trabajo y programación.
	2.2 gestionar espacio físico y adquirir logística para todo el proceso de las capacitaciones.	\$ 1.000.000	facturas de compra.
	2.3 Implementar capacitación a los funcionarios responsables del proceso.	\$ 0	actas de reunión y registros audio visuales.
	2.4 Evaluar y retroalimentar.	\$ 0	Documentos de registros de calificaciones.
	3.1 Preparar plan de capacitación y contenido temático para los líderes de las comunidades rurales.	\$0	Documento de plan de y trabajo y programación.

	3.2 gestionar espacio físico y adquirir logística para todo el proceso de las capacitaciones en las zonas rurales.	\$ 5.000.000	facturas de compra.
	3.3 Implementar capacitación a los líderes de las comunidades rurales.	\$ 0	actas de reunión y registros audio visuales.
	3.4 Evaluar y retroalimentar.	\$ 0	Documentos de registros de calificaciones
	4.1 organizar grupo de trabajo articular gestiones con otras dependencias.	\$ 0	Actas de asistencias.
	4.2 Diseñar ruta de procesos de la estrategia innovadora	\$ 0	Documento guía elaborado
Monitoreo y evaluación del proyecto	Hacer seguimiento, control y retroalimentación a los ciclos de la implementación de la estrategia innovadora.	\$ 5.000.000	Informes de gestión y resultados.

Autoría propia

4. Modelo de negocio innovador

Modelo de negocio innovador para la financiación y sostenibilidad del uso de la herramienta tecnológica de gestión documental en el Municipio de Condoto.

El presente modelo de negocio está diseñado para financiación inicial y su sostenibilidad a largo plazo, enfocándose en estrategias de autogeneración de recursos, planteando la utilización de recursos públicos con cargo al presupuesto municipal, con la creación de un rubro con destino a la modernización administrativa y mejora de los servicios públicos.

Modelo de sostenibilidad financiera a largo plazo.

Para garantizar la operación y mantenimiento de la herramienta tecnológica, se implementará la estrategia de autogeneración de recursos mediante la prestación de servicios digitales a través de la implementación de tarifas simbólicas para la expedición de documentos o servicios Premium como consultas avanzadas y trámites urgentes requeridos por los diferentes usuarios, del municipio y externos que presenten determinado requerimiento.

CONCEPTO	COSTO ANUAL ESTIMADO
Licencia de WhatsApp Business	\$ 2.000.000
Plataforma de integración y gestión	\$ 2.500.000
Costos por mensajes enviados	\$ 180.000
Mantenimiento técnico y soporte	\$3.000.000
Personal de soporte y administración	\$3.500.000
Infraestructura tecnológica	\$2.000.000
	Total, Anual= \$13.180.000

Autoría Propia.

5. Plan de implementación bajo metodologías ágiles

5.1. Roadmap de innovación y metodología de desarrollo (ej. Design Sprint, Lean Startup):

❖ Cronograma detallado de actividades

CRONOGRAMA DE LA ESTRATEGIA INNOVADORA

TÍTULO DE LA ESTRATEGIA	ATENCIÓN AL CIUDADANO, QUE CONLLEVE A LA OPTIMIZACIÓN DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y FACILITE EL ACERCAMIENTO DIRECTO CON LAS COMUNIDADES RURALES DEL MUNICIPIO	INICIO	feb-25
ENTIDAD EJECUTORA	ALCANDIA MUNICIPAL DE CONDÓTO	26/11/2024	FIN dic-25
NOMBRE DE QUIEN ELABORA	YENFY- MARTHA		

NÚMERO EDI'	TÍTULO DE LA TAREA	Año Mes	DURACIÓN (Semanas)	2024											
				Noviembre					Diciembre						
				1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	
1	FASE 1: Adoptar y adaptar un sistema de chat programado vía whatsapp para informar, orientar y dar seguimiento a las peticiones de categoría abierta a las personas y grupos rurales del municipio de Condoto	2	«												
1.1	comenzar proceso de capacitación para el diseño y programación del sistema														

	otías dcpc→dc→cias											
4.2	Kiscñái í"ta dc píoccsos dc la cstíatcgia i→i→o:adoía											

- ❖ Oportunidades de iteración y mejora continua
- ❖ Roles y responsabilidades en cada etapa
- ❖ Plan para la integración de aprendizajes y mejora continua
- ❖ Métricas clave para evaluar el progreso

6. Análisis Financiero y de Impacto

a. Proyecciones financieras y ROI de innovación:

La implementación de una herramienta tecnológica en el municipio de Condoto-Chocó que mejore los procesos de atención al ciudadano y con ello se genere un mayor grado de eficiencia y operatividad en los diferentes procesos que se adelantan en la alcaldía del referido municipio, optimizando recursos y propulsando la competitividad requiere de una inversión financiera, en este sentido se relaciona el presupuesto estimado para dicha implementación:

Tabla 2 Inversión financiera

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	Vr. UNITARIO	Vr. TOTAL
1	PLANTA ELÉCTRICA.	1	\$ 17.000.000	\$17.000.00
				0
2	PUBLICIDAD (CUÑAS RADIALES, ELABORACIÓN DE FLAYER PUBLICITARIO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA EN FORMATO APTO PARA LA DIFUSIÓN EN REDES SOCIALES.)	GL	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000

3	GRUPO DE SENCIBILIZACIÓN - POR (02) MESES.	8	\$ 1.300.000	\$10.400.00 0
4	CAPACITACIÓN A FUNCIONARIOS.	2	\$ 2.350.000	\$ 4.700.000
5	TRANSPORTE.	GL	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
			TOTAL:	\$ 39.700.400

Autoría Propia.

ROI.

El ROI es un indicador clave para evaluar la viabilidad financiera y el impacto social del proyecto. Este análisis incluye escenarios pesimistas, moderados y optimistas, tomando en cuenta el costo estimado del proyecto de \$39.700.400.

ESCENARIO PESIMISTA:

Baja adopción tecnológica.

Beneficios financieros limitados (30% de los esperados).

Problemas técnicos frecuentes.

Beneficios estimados.

Financieros: \$20.000.000 (reducción parcial de costos).

Sociales: \$8.000.000 (mejora limitada en accesibilidad).

Total: \$28.000.000.

Resultado: Pérdidas del 29.5%, con un impacto social reducido.

ESCENARIO MODERADO.

Adopción gradual por parte del personal y usuarios.

Beneficios financieros y sociales medianos (60% de los esperados).

Beneficios estimados:

Financieros: \$40.000.000 (reducción significativa de costos).

Sociales: \$15.000.000 (mejora moderada en accesibilidad).

Total: \$55.000.000.

Resultado: Ganancias del 38.5%, con un impacto social positivo moderado.

ESCENARIO OPTIMISTA:

Adopción plena de la herramienta tecnológica.

Beneficios financieros y sociales completos (100% de los esperados).

Uso eficiente del sistema por el personal administrativo.

Beneficios estimados:

Financieros: \$70.000.000 (máxima reducción de costos).

Sociales: \$25.000.000 (mejora significativa en accesibilidad y percepción ciudadana).

Total: \$95.000.000.

Resultado: Ganancias del 139.3%, con un alto impacto social y económico.

Conforme a lo anterior es necesario precisar que, en un escenario moderado, el proyecto es financieramente viable con un ROI positivo del 38.5%, mostrando beneficios tanto económicos como sociales.

En un escenario optimista, el proyecto genera un ROI muy alto (139.3%), lo que justifica plenamente la inversión inicial.

En el caso pesimista, aunque el ROI sea negativo, se recomienda fortalecer estrategias de capacitación y soporte técnico para maximizar los beneficios sociales y financieros en fases posteriores.

Este análisis respalda la importancia del proyecto y su capacidad para generar impactos sostenibles y transformadores, siempre que se asegure una implementación adecuada y se promueva la adopción por parte de los usuarios.

7. Gestión de riesgos y oportunidades

a. Matriz de riesgos y estrategias de mitigación:

Para que el uso de herramientas tecnológicas en el marco de la atención al ciudadano en el Municipio de Condoto sea eficiente, es necesario implementar una matriz de riesgos y estrategias de mitigación en el uso de estas herramientas, por ello, es esencial considerar factores de riesgo específicos y cómo estos pueden impactar la eficiencia y seguridad del sistema. En el contexto del Municipio de Condoto, Chocó, la matriz aborda siguientes elementos:



Fuente: elaboración propia.

b. Identificación de riesgos

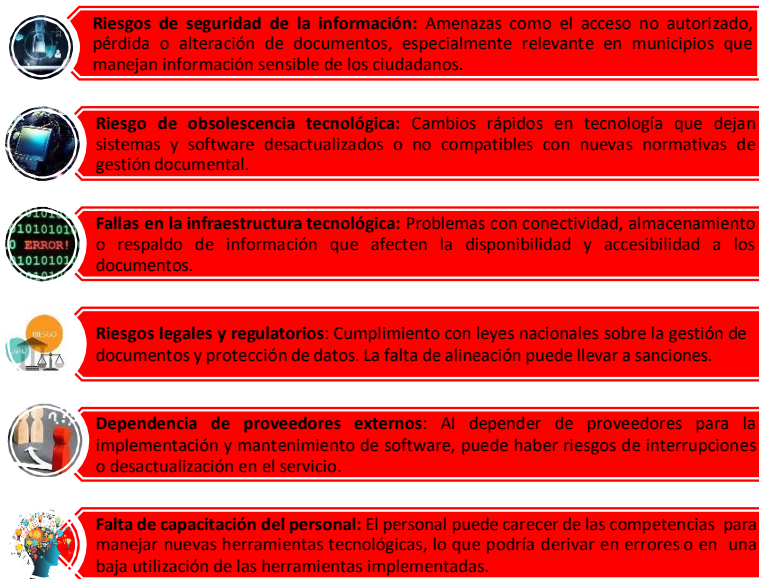
La implementación de herramientas tecnológicas en la atención al ciudadano es un proceso clave para modernizar y optimizar la administración de la información en las organizaciones, facilitando el acceso, la organización y la seguridad de los datos. Sin embargo, este avance conlleva una serie de riesgos que, de no ser identificados y gestionados adecuadamente, pueden comprometer tanto la eficiencia del sistema como la seguridad de la información.

La identificación de riesgos es el primer paso para entender las amenazas potenciales que pueden surgir en este tipo de proyectos. Estos riesgos abarcan desde aspectos técnicos, como la vulnerabilidad a ataques cibernéticos o la obsolescencia de los sistemas, hasta cuestiones organizacionales y legales, como la falta de

capacitación del personal o el cumplimiento de normativas en protección de datos. Comprender estos factores permite desarrollar estrategias de mitigación adecuadas, asegurando así que el uso de la tecnología en la atención al ciudadano no solo sea efectivo, sino también seguro y sostenible en el tiempo. En el contexto de regiones como el Municipio de Condoto, la identificación de riesgos adquiere especial relevancia debido a los desafíos específicos de conectividad, infraestructura y recursos que pueden afectar la implementación de estas herramientas tecnológicas.

Para la implementación de herramientas tecnológicas en el marco de la gestión atención al ciudadano , se identifican posibles riesgos y sus causas así:

Gráfico 1 Riesgos



Fuente: *Elaboración propia*

c. Matriz de riesgos

La matriz de riesgos permitirá visualizar cada riesgo con criterios de probabilidad e impacto, estableciendo prioridades y un plan de acción para la mitigación. La matriz aplicable será:

Tabla 3 Matriz de riesgo

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Estrategia de mitigación
Seguridad de la información	Alta	Alta	Implementar autenticación robusta, encriptación y respaldos.
Obsolescencia tecnológica	Media	Alta	Plan de actualización continua y revisión de compatibilidad.
Falta de capacitación	Alta	Media	Capacitación continua y manuales de usuario detallados.
Dependencia de proveedores	Media	Media	Contratos claros, soporte legal y diversificación de proveedores.
Riesgos legales y regulatorios	Media	Media	Evaluación legal continua y ajustes conforme a las normativas.
Fallas en infraestructura	Alta	Alta Alta	Redundancia en almacenamiento y respaldos externos.

Fuente: elaboración propia

d. Estrategias de Mitigación

Entre las estrategias de mitigación en razón a los riesgos identificados, ubicamos las siguientes:

- **Capacitación y sensibilización:** Realizar talleres y capacitaciones continuas para el personal sobre el uso adecuado y seguro de las herramientas tecnológicas.
- **Política de gestión de la información:** Desarrollar y aplicar políticas claras para el uso y acceso a la información.
- **Mantenimiento y actualización del sistema:** Garantizar un presupuesto destinado a la actualización de herramientas, software y hardware.

- **Plan de contingencia:** Implementar un plan de recuperación en caso de pérdida de datos o fallas de infraestructura, asegurando accesibilidad continua a los documentos.

Lo anterior, de la mano con la Coordinación con entidades regionales y nacionales para adaptar la atención al ciudadano a la realidad local, donde se pueden necesitar enfoques específicos debido a las particularidades tecnológicas y logísticas de la región.

Plan de gestión del cambio: La evolución de los sistemas de atención al ciudadano desde modelos tradicionales hacia plataformas tecnológicas representa un cambio significativo en la manera en que las entidades públicas interactúan con sus comunidades. Esta transición implica la sustitución de procesos manuales y físicos por soluciones digitales que mejoran la eficiencia, la accesibilidad y la experiencia del usuario residente y no residente en el Municipio de Condoto, por ello, surge la necesidad de diseñar estrategias para involucrar a los funcionarios públicos del Municipio de Condoto en la adopción de una herramienta tecnológica para la atención al ciudadano.

Estas estrategias tienen como objetivo mitigar la resistencia al cambio y garantizar la transición exitosa hacia un modelo más eficiente y accesible de gestión administrativa que le brinde a los Condoteños una administración más cercana y exequible. Por ello, se proponen campañas de sensibilización para generar conciencia sobre los beneficios del cambio, talleres participativos que promuevan el aprendizaje activo y la colaboración, así como programas de capacitación personalizados que permitan a los funcionarios desarrollar competencias tecnológicas específicas en beneficio de la gente.

Además, se plantean mecanismos de reconocimiento y motivación para incentivar la adopción, la creación de canales de comunicación abiertos para resolver inquietudes en tiempo real, y una evaluación continua que permita ajustar las acciones en función del progreso y las necesidades de la administración estas acciones no solo buscan facilitar la implementación de la herramienta, sino también fortalecer una cultura organizacional orientada a la innovación y la mejora continua, alineada con las metas estratégicas del

municipio y las expectativas de sus ciudadanos. Por ello, ante la eventual resistencia al cambio será necesario implementar mínimamente las siguientes:

Campañas de sensibilización: con el objetivo de generar conciencia sobre los beneficios de la herramienta tecnológica para la atención al ciudadano a través de la realización de charlas informativas sobre los desafíos actuales y cómo la solución tecnológica mejorará los procesos.

Difusión constante de mensajes a través de medios internos (correos electrónicos, tableros informativos) destacando casos de éxito en municipios similares de manera que sirva de motivación para la adopción de la herramienta tecnológica.

Campañas de sensibilización: con el objetivo de generar conciencia sobre los beneficios de la herramienta tecnológica para la atención al ciudadano a través de la realización de charlas informativas sobre los desafíos actuales y cómo la solución tecnológica mejorará los procesos.

Difusión constante de mensajes a través de medios internos (correos electrónicos, tableros informativos) destacando casos de éxito en municipios similares de manera que sirva de motivación para la adopción de la herramienta tecnológica.

Creación de contenido multimedia (videos cortos, infografías) que explique los beneficios tanto para los funcionarios como para la comunidad en general que dese recibir atención oportuna por parte de la administración Municipal de los Condoteños.

Realización de talleres participativos que permitan involucrar activamente a los funcionarios en la implementación de la herramienta, permitiéndoles compartir sus inquietudes y propuestas.

Simular escenarios prácticos utilizando la herramienta, guiados por facilitadores expertos.

Incluir sesiones de retroalimentación para ajustar la implementación según las necesidades del personal.

Capacitación personalizada asegurando que los funcionarios se sientan preparados y seguros al usar la nueva tecnología.

Diseñar módulos de formación adaptados a diferentes niveles de conocimiento tecnológico.

Implementar un sistema de mentores internos que puedan apoyar a sus colegas durante el proceso de adaptación.

Evaluación continuada a través del ajuste de estrategias según el progreso y la retroalimentación recibida realizando encuestas periódicas para medir la aceptación y satisfacción de los funcionarios, con ello, se conseguirá no solo facilitar la adopción de la herramienta tecnológica, sino también fortalecer el compromiso y la confianza de los funcionarios en el proceso de cambio.

e. matriz visual de riesgos, estrategias de mitigación, planes de contingencia, responsables, procesos de revisión y actualización de riesgos.

riesgo	tipo de riesgo	probabilidad	impacto	nivel de riesgo (matriz visual)	estrategia de mitigación	plan de contingencia	responsable	proceso de revisión y actualización
pérdida de datos por fallos en almacenamiento.	Técnico	Alta	Alta	Alto	Implementar copias de seguridad reguladas y sistemas redundantes.	Mantener un servidor de respaldo externo y restauración automática de datos.	Secretaría de Gobierno / Oficina TIC.	Revisar mensualmente la funcionalidad del sistema de respaldos.
vulnerabilidad ante ciberataques	Técnico / Seguridad.	Media	Alta	Alto	Autenticación multifactor y encriptación de datos.	Contratar un equipo externo para respuesta ante incidentes de seguridad.	Secretaría de Gobierno / Oficina TIC.	Revisar semestralmente las políticas de seguridad.
falta de presupuesto para actualización tecnológica.	Financiero.	Alta	Media	Alto	Planificación financiera para actualizaciones anuales.	Establecer fondo de emergencia para actualizaciones críticas.	Secretaría de Hacienda	Revisión anual del presupuesto con proyección de costos.

Baja adopción del sistema por falta de capacitación	Humano/ Organizacional	Media	Alta	Medio	Capacitación periódica del personal.	Hacer uso de un equipo externo o expertos en capacitaciones en caso de emergencia.	Secretaría General / Talento humano.	Revisión trimestral de competencias del personal.
Riesgo de obsolescencia tecnológica.	Técnico	Media	Media	Medio	Plan de actualización tecnológica y revisión de compatibilidad.	Contratar un proveedor que garantice la actualización continua del software.	Secretaría General / Talento humano.	Evaluación tecnológica anual con proveedores.
Incumplimiento de normativa legal en protección de datos.	Legal	Baja	Alta	Medio	Monitoreo regular de cambios normativos y adaptación de políticas.	Consultoría jurídica y revisión de cumplimiento de normas cada seis meses.	Oficina Jurídica / Contratación.	Revisión trimestral de cumplimiento normativo.
Dependencia de proveedores externos para el sistema.	Operacional	Media	Media	Medio	Contratos con SLA claros y diversificación de proveedores.	Establecer un contrato de soporte con otro proveedor alternativo en caso de fallos graves.	Oficina Jurídica / Contratación.	Revisión anual de contratos y SLA.

8. Conclusiones y recomendaciones

❖ Resumen de puntos clave

Contexto y justificación

La atención al ciudadano es esencial en el sector público para asegurar la eficiencia, transparencia y preservación de la información. En el municipio de Condoto, Chocó, existen desafíos en la organización, almacenamiento y acceso a documentos oficiales debido a métodos tradicionales de archivo y a limitaciones en infraestructura tecnológica, por ello, con el presente trabajo de grado se busca explorar cómo la implementación de herramientas tecnológicas podría mejorar la atención al ciudadano, optimizando procesos administrativos.

Principales hallazgos

La mayoría de los documentos oficiales generados en la administración Municipal de Condoto, se almacenan en formato físico, lo cual dificulta la recuperación de información y aumenta el riesgo de pérdida o deterioro, por ello, existe una brecha significativa en el conocimiento y uso de herramientas digitales entre los funcionarios municipales y la comunidad, lo que representa un obstáculo para la adopción de tecnologías.

Lo anterior, genera la necesidad de implementar *Herramientas tecnológicas* como software que permitan la mejora en el sistema de gestión electrónica de documentos

(GED), a su vez, el almacenamiento en la nube podría transformar las deficiencias presentadas, en eficiencia administrativa, permitiendo una mejor organización y acceso a los documentos, así como una atención pronta y eficiente a las PQR radicadas por los usuarios.

a. Recomendaciones

En el marco del estudio titulado *Uso de Herramientas Tecnológicas en el Marco de la Atención al Ciudadano en el Municipio de Condoto - Chocó*, se identificaron diversas oportunidades y áreas de mejora en los procesos actuales de atención al ciudadano . La implementación de herramientas tecnológicas se perfila como una solución estratégica para optimizar la organización, accesibilidad y seguridad de la información administrativa en el municipio.

Con base en los hallazgos obtenidos, se proponen una serie de recomendaciones que buscan guiar la transición hacia una atención al ciudadano digital, efectiva y sostenible. Estas recomendaciones están diseñadas no solo para mejorar la eficiencia interna de la administración pública, sino también para promover la transparencia, facilitar el acceso de los ciudadanos a la información y contribuir al desarrollo digital de Condoto. En esta sección, se presentan estrategias específicas orientadas a la capacitación del personal, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, y la implementación de sistemas modernos de almacenamiento y recuperación de datos, con el objetivo de impulsar una administración pública más ágil y comprometida con el servicio a la comunidad, por ello, las recomendaciones señaladas a continuación serán clave para la mejora continua del Municipio de Condoto en razón nuestro tema de estudio:

- **Capacitación de Personal:** Implementar programas de formación para los funcionarios y servidores públicos adscritos al Municipio de Condoto, en el uso de herramientas digitales.
- **Infraestructura Tecnológica:** Mejorar la infraestructura tecnológica en el municipio, incluyendo equipos de digitalización, servidores y acceso a internet.
- **Implementación de un Sistema GED:** Proponer un sistema de atención al ciudadano electrónico que incluya almacenamiento en la nube y permita la digitalización de archivos, para facilitar el acceso y la recuperación de documentos.
- **Plan Piloto:** Desarrollar un plan piloto de implementación gradual, para evaluar el rendimiento del sistema antes de una adopción completa.

❖ **Visión a largo plazo y potencial de transformación**

Visión a Largo Plazo

La visión a largo plazo para el uso de herramientas tecnológicas en la atención al ciudadano del municipio de Condoto, Chocó, está enfocada en transformar la administración pública en una entidad eficiente, accesible y orientada al servicio de la ciudadanía. La implementación de estas tecnologías no solo busca mejorar el manejo de documentos, sino también crear una infraestructura digital que impulse el desarrollo local y promueva la transparencia y participación ciudadana. Con la modernización Integral de la Administración Municipal de Condoto se espera que, con el tiempo, el uso de herramientas tecnológicas permita una administración pública completamente digitalizada y automatizada, donde la documentación y los procesos administrativos se gestionen de manera rápida y eficiente, brindando entre otros los siguientes beneficios:

- **Acceso y Transparencia:** El municipio de Condoto podrá ofrecer a sus ciudadanos un acceso más fácil y transparente a la información pública. Esto fomentará la confianza en las instituciones y permitirá una mayor rendición de cuentas, contribuyendo a un ambiente de transparencia y participación ciudadana.
- **Cultura Digital y Competencia Técnica:** A largo plazo, se busca que los funcionarios y servidores públicos desarrollen competencias digitales sólidas, lo cual beneficiará en la adopción de futuras tecnologías y la eficiencia de la administración pública en su conjunto.
- **Interconexión con Otros Municipios y Organismos:** La implementación de sistemas digitales permitirá la interoperabilidad con otras instituciones locales, regionales y nacionales, facilitando la coordinación y colaboración entre diferentes niveles de gobierno y mejorando la capacidad de respuesta ante desafíos y oportunidades.

Potencial de Transformación

Las herramientas tecnológicas agilizarán la atención al ciudadano mediante la digitalización y automatización de procesos como el registro, de documentos. Esto reducirá los tiempos de respuesta y permitirá a los funcionarios dedicarse a tareas más estratégicas, brindando reducción de Costos y Eficiencia de Recursos, toda vez que la digitalización de los documentos reducirá la necesidad de espacio físico y materiales de archivo, generando ahorro en costos de almacenamiento y mantenimiento. A su vez, disminuirá la dependencia de documentos físicos, reduciendo el uso de papel y promoviendo prácticas más sostenibles, ofreciendo mejora en la Seguridad y Preservación de la Información, en el entendido de que el uso de almacenamiento en la nube y sistemas de seguridad digital permitirá proteger la información oficial contra riesgos como la pérdida, el deterioro o el acceso no autorizado. Esto asegurará la preservación de documentos importantes a largo plazo y facilitará su recuperación en caso de emergencias.

Impacto Social y Comunitario

La digitalización y accesibilidad de los procesos de atención al ciudadano fomentarán la participación de los habitantes de Condoto, quienes podrán interactuar con el municipio de manera más eficiente. Este sistema facilitará la gestión de trámites y la consulta de documentos públicos, permitiendo a los ciudadanos estar mejor informados, esto requerirá de:

- **Educación y Capacitación Digital:** La capacitación continua de los funcionarios en herramientas tecnológicas no solo transformará el trabajo administrativo, sino que también generará un efecto positivo en la comunidad, promoviendo una mayor inclusión digital y fortaleciendo las habilidades de los empleados públicos en el ámbito digital.
- **Reducción de Brechas Regionales:** La implementación de herramientas tecnológicas en Condoto permitirá cerrar brechas de acceso a la tecnología entre las áreas rurales y urbanas del municipio. Esta transformación podría sentar las bases para que Condoto lidere una visión digital en la región, impulsando una economía más competitiva y conectada.

b. Conclusión

El uso de herramientas tecnológicas en la atención al ciudadano en el municipio de Condoto no solo representa una mejora operativa en el corto plazo, sino una transformación profunda y sostenible en el largo plazo. Esta visión busca que el municipio evolucione hacia un modelo de administración digital eficiente, transparente y accesible, donde la tecnología sea el eje para mejorar los servicios públicos, impulsar la participación ciudadana y, en última instancia, contribuir al desarrollo integral de la comunidad y a su integración en una sociedad cada vez más digital, aunado a lo anterior, la implementación de herramientas tecnológicas en la atención al ciudadano

del municipio de Condoto mejoraría considerablemente la eficiencia y transparencia de los procesos administrativos.

La transición a un sistema digital también reduciría el riesgo de pérdida de documentos y facilitaría el cumplimiento normativo, por ello, la propuesta de este estudio sugiere que la modernización de la atención al ciudadano no solo optimiza el trabajo interno de la administración municipal de los Condoteños, sino que también fortalece el acceso y la relación con la ciudadanía.

Este trabajo contribuye al desarrollo de una administración pública más eficiente, promoviendo el uso de tecnologías que aseguren una eficiente atención al ciudadano.

9. Referencias

Extensión: 2 páginas, entre 10 a 15 referencias.

García Pérez, Alexeis. (2001). La gestión de documentos electrónicos como respuesta a las nuevas condiciones del entorno de información. *ACIMED*, 9(3), 190-200. Recuperado en 12 de noviembre de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000300003&lng=es&tlng=es.

