



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN,**  
**VINCULACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**

**“LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL  
GAD DEL CANTÓN VENTANAS Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA  
OPERATIVA EN EL AÑO 2024”**

Trabajo de titulación para optar al título de Magíster en Administración  
Pública mención en Desarrollo Institucional

**AUTOR:**

CPA. Elian Aldahir Yépez Fajardo

**TUTOR:**

Ing. Francisco Paul Pérez Salas, Mgs/PhD.

**Riobamba – Ecuador**

2025

## Declaración de Autoría y Cesión de Derechos

Yo, **YÉPEZ FAJARDO ELIÁN ALDAHIR**, con número único de identificación **120700270-8**, declaro y acepto ser responsable de las ideas, doctrinas, resultados y lineamientos alternativos realizados en el presente trabajo de titulación denominado: “La transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas y su impacto en la eficiencia operativa en el año 2024” previo a la obtención del grado de Magíster en Administración Pública mención Desarrollo Institucional.

- Declaro que mi trabajo investigativo pertenece al patrimonio de la Universidad Nacional de Chimborazo de conformidad con lo establecido en el artículo 20 literal j) de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.
- Autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo que pueda hacer uso del referido trabajo de titulación y a difundirlo como estime conveniente por cualquier medio conocido, y para que sea integrado en formato digital al Sistema de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor, dando cumplimiento de esta manera a lo estipulado en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior LOES.

Riobamba, 15 julio de 2025



Firmado electrónicamente por:  
**ELIAN ALDAHIR YEPEZ  
FAJARDO**

Validar únicamente con FirmaEC

---

**CPA. Elián Aldahir Yépez Fajardo**

N.U.I. 120700270-8



## ACTA DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

En la ciudad de Riobamba, a los 21 días del mes de Julio del año 2025, los miembros del Tribunal designado por la Comisión de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo, reunidos con el propósito de analizar y evaluar el Trabajo de Titulación bajo la modalidad Proyecto de titulación con componente investigación aplicada y/o desarrollo, CERTIFICAMOS lo siguiente:

Que, una vez revisado el trabajo titulado: "**La transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas y su impacto en la eficiencia operativa en el año 2024**", perteneciente a la línea de investigación de la línea de investigación de Ciencias Sociales y del comportamiento presentado por el maestrante **Elián Aldahir Yépez Fajardo** portador de la CI. **120700270-8**, estudiante del programa de Maestría **en Administración Pública mención en Desarrollo Institucional**, se ha verificado que dicho trabajo cumple al 100% con los parámetros establecidos por la Dirección de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Es todo cuanto podemos certificar, en honor a la verdad y para los fines pertinentes.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**ROSALINA IVONNE  
BALANZATEGUI GARCIA**

Validar únicamente con FirmaRC

Ing. Francisco  
Pérez Salas,  
Mgs/PhD.

TUTOR

Ing. Rosalina  
Balanzategui García Mgs.

MIEMBRO DEL  
TRIBUNAL 1



Firmado electrónicamente por:  
**CECILIA CRISTINA  
MENDOZA BAZANTES**

Validar únicamente con FirmaRC

Ing. Cecilia Cristina  
Mendoza Bazantes Mgs.

MIEMBRO DEL  
TRIBUNAL 2

## Certificado de Contenido de Similitud

De mi consideración:

Yo, **Francisco Paul Pérez Salas**, certifico que Elian Aldahir Yépez Fajardo con cedula de identidad No. 120700270-8 estudiante del programa de Maestría en Administración Pública mención en Desarrollo Institucional; cohorte Tercera presentó su trabajo de titulación bajo la modalidad de Proyecto de titulación con componente de investigación aplicada/desarrollo denominado: “LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL GAD DEL CANTÓN VENTANAS Y SU IMPACTO EN LA EFICIENCIA OPERATIVA EN EL AÑO 2024”, el mismo que fue sometido al sistema de verificación de similitud de contenido COMPILATION identificando el porcentaje de similitud del 6% en el texto del porcentaje de similitud.

Es todo en cuanto puedo certificar en honor a la verdad.

Atentamente,



---

Ing. Francisco Pérez S, Mgs/PhD.

**TUTOR**

## **Dedicatoria**

A Dios por ser mi guía en todo momento y brindarme la sabiduría necesaria para poder culminar de excelente manera el programa.

A mis padres por siempre apoyarme y brindarme siempre su guía en todos los proyectos que me propongo en mi vida, por estar ahí siempre que los necesito, por moldearme día a día para que siempre siga el camino correcto.

De manera muy especial a mi querida abuelita Rosa Benavides (Ochita) que en paz descansa, ya que en todo momento estuvo ahí bríndame su apoyo, enseñanzas y fortaleza para seguir adelante.

De manera en general a cada una de las personas que de una u otra manera me apoyaron para que termine de gran manera el programa.

## **Agradecimiento**

Mi agradecimiento primeramente a Dios por darme salud y vida, pues gracias a él podemos lograrlo todo, sin su guía y bendiciones no podría haber logrado culminar esta etapa importante en mi vida en segundo lugar, a mi familia por brindarme siempre su apoyo en todas las cosas que inicio.

Mis padres que son la fortaleza en el día a día para seguir adelante y el apoyo constante que me brindan, su guía para que mis pasos siempre sean por el camino correcto, su ejemplo de esfuerzo y sacrificio diario para poder conseguir éxitos en la vida.

A mi querida abuelita Rosa Benavides (Ochita) que en paz descanse no me cansaría de agradecerle por el inmenso amor, sus enseñanzas y por ser un ejemplo de lucha constante de que las cosas si uno se las propone se pueden conseguir.

A MV. Ramos Briones Sara por su apoyo incondicional, y guía constante en cada etapa de mi vida.

A mis docentes del programa de maestría por brindarme todos sus conocimientos en todos los ámbitos y módulos que me impartían.

A mis compañeros del programa por siempre estar unidos en todas las actividades que se realizaban, brindando así un buen ambiente académico.

A mi tutor de tesis el Ing. Francisco Pérez, por su orientación y sus observaciones constructivas que me permitieron mejorar mi trabajo final

A todos los que de una u otra manera estuvieron presente en el caminar de este programa.

## Índice General

<b>Declaración de Autoría y Cesión de Derechos .....</b>	<b>ii</b>
<b>Acta de Culminación del Trabajo de Titulación .....</b>	<b>iii</b>
<b>Certificado de Contenido de Similitud .....</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>v</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice General.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de Tablas.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de Figuras .....</b>	<b>ix</b>
<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>2</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>3</b>
<b>Capítulo 1 Generalidades.....</b>	<b>5</b>
1.1 Planteamiento del Problema .....	5
1.2 Justificación de la Investigación .....	5
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo General .....	7
1.3.2 Objetivos Específicos .....	7
1.4 Descripción de la empresa y puestos de trabajo .....	8
1.4.1 Objetivos que pretende el GAD del Cantón Ventanas.....	10
<b>Capítulo 2 Estado del Arte y la Práctica .....</b>	<b>14</b>
3.1. Antecedentes Investigativos .....	14
3.1. Fundamentación Legal.....	17
3.2. Fundamentación Teórica.....	18
3.2.1. Transformación Digital en la Gestión Pública .....	18
1.4.2 Marco normativo y políticas públicas en Ecuador para la transformación digital (2024-2030) .....	19
1.4.3 Fundamentos y Teorías sobre la Gestión Pública Digital .....	20
1.4.4 Gobierno digital y administración pública .....	21
1.4.5 Modelos y enfoques para la implementación de la transformación digital en el sector público.....	22
1.4.6 Tecnologías en la transformación digital del sector público.....	23
1.4.7 Impacto de la transformación digital en la eficiencia operativa.....	26

<b>Capítulo 3 Diseño Metodológico.....</b>	<b>28</b>
3.1. Enfoque de la Investigación.....	28
3.2. Diseño de la investigación .....	28
3.3. Tipo de investigación.....	29
3.4. Nivel de Investigación .....	29
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	30
3.6. Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos.....	31
3.7. Población y Muestra .....	31
3.7.1. Población.....	31
3.7.2. Tamaño de la Muestra .....	31
<b>Capítulo 4 Análisis y Discusión de los Resultados.....</b>	<b>33</b>
4.1. Análisis Descriptivo de los Resultados de las Encuestas .....	33
4.2. Análisis Descriptivo de los Resultados de las Entrevistas.....	53
4.3. Comprobación de la hipótesis.....	57
<b>Capítulo 5 Marco Propositivo .....</b>	<b>62</b>
5.1. Planificación de la Actividad Preventiva.....	62
5.1.1. Introducción.....	62
5.1.2. Objetivo General: .....	62
5.1.3. Actividades Propuestas: .....	62
5.1.4. Resultados Esperados: .....	64
<b>Conclusiones.....</b>	<b>65</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>66</b>
<b>Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>67</b>
<b>Apéndice .....</b>	<b>70</b>
Apéndice A. Cuestionario.....	70
Apéndice B. Guía de Entrevista .....	75
Apéndice C. Fotografía de la aplicación de encuestas y entrevistas .....	77

## Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Conocimiento de transformación digital</i> .....	33
Tabla 2 <i>Uso de herramientas tecnológicas en el trabajo</i> .....	34
Tabla 3. <i>Capacitación para uso de herramientas digitales</i> .....	35
Tabla 4. <i>Productividad de las herramientas digitales</i> .....	36
Tabla 5 <i>Mejora de atención al ciudadano</i> .....	37
Tabla 6 <i>Mayor transparencia institucional</i> .....	38
Tabla 7 <i>Reducción de los tiempos de respuesta</i> .....	39
Tabla 8 <i>Soporte técnico recibido ante dificultades</i> .....	40
Tabla 9 <i>Frecuencia de uso de herramientas digitales</i> .....	41
Tabla 10 <i>Mejora de la comunicación interna</i> .....	42
Tabla 11 <i>Beneficio de ciudadanos de los servicios digitales</i> .....	43
Tabla 12 <i>Implementación de nuevas tecnologías</i> .....	44
Tabla 13 <i>Uso de plataforma digital</i> .....	45
Tabla 14 <i>Capacitación digital durante el año 2024</i> .....	46
Tabla 15 <i>Resistencia al cambio digital por falta de capacitación</i> .....	47
Tabla 16 <i>Resistencia al cambio por costumbre de realizar procesos manualmente</i> .....	48
Tabla 17 <i>Temor por ser reemplazados</i> .....	49
Tabla 18 <i>Nivel de integración entre áreas con procesos digitales</i> .....	50
Tabla 19 <i>Principales obstáculos en la implementación de herramientas digitales</i> .....	51
Tabla 20 <i>Acciones para mejorar la eficiencia operativa</i> .....	52
Tabla 21 <i>Entrevista a directivos del GAD Ventanas</i> .....	53
Tabla 22 <i>Tabla de contingencia cruzada</i> .....	58
Tabla 23 <i>Valores de Frecuencias observadas y esperadas</i> .....	60
Tabla 24 <i>Chi cuadrado de productividad mejorada</i> .....	60
Tabla 25 <i>Estructura del módulo formativo</i> .....	62

## Índice de Figuras

Figura 1 <i>Ubicación de GAD Ventanas en Google Maps</i> .....	11
Figura 2 <i>Infraestructura del GAD de Ventanas</i> .....	12
Figura 3 <i>Edificio del GAD Municipal del Cantón Ventanas</i> .....	12
Figura 4 <i>Estructura orgánica del GAD de Ventanas</i> .....	13
Figura 5 <i>Tabla de distribución Chi Cuadrado</i> .....	59

## Resumen

El presente trabajo de titulación, titulado "La transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas y su impacto en la eficiencia operativa en el año 2024", analiza cómo la adopción de herramientas digitales ha influido en los procesos administrativos de esta entidad pública. El objetivo general fue evaluar dicha transformación y su relación con la eficiencia operativa institucional. En la gestión pública, la transformación digital es un proceso sistemático y continuo que incluye tanto un cambio cultural dentro de las organizaciones como la implantación de tecnologías como la inteligencia artificial, el IoT y los macrodatos. Este cambio requiere actitudes abiertas, colaboración interdisciplinaria y aprendizaje continuo, ya que modifica la forma en que las organizaciones funcionan, se comunican y aportan valor.

Políticas públicas, legislación como la Ley Orgánica de Transformación Digital e Innovación, y estrategias como el Plan de Conectividad y Digitalización forman parte del marco normativo 2024-2030 de Ecuador para la transformación digital. Estas tácticas apoyan la digitalización del sector público, el crecimiento del talento digital y el cierre de brechas geográficas. En el trabajo de investigación se empleó una metodología mixta, aplicando encuestas y entrevistas a funcionarios del GAD, entre los principales hallazgos, se identificó que la gran mayoría de los participantes percibe una mejora en los tiempos de respuesta, lo que evidencia una mayor agilidad en la gestión. Finalmente, al racionalizar los procedimientos y recursos de la administración pública, la transformación digital ha mejorado la eficiencia operativa. Al fomentar instituciones responsables y eficientes bajo el paradigma del Buen Vivir, esta modificación está en consonancia con los ODS. La aplicación de la gestión presupuestaria, la planificación estratégica y las tecnologías emergentes ha mejorado la distribución equitativa de los recursos y ha reforzado la legitimidad institucional.

**Palabras claves:** *Tecnología, Sistema, Tics, Transformación, Eficiencia, Programas.*

### Abstract

This thesis, entitled “The digital transformation in the public management of the GAD of Ventanas Canton and its impact on operational efficiency in the year 2024”, analyzes how the adoption of digital tools has influenced the administrative processes of this public entity. The general objective was to evaluate this transformation and its relationship with institutional operational efficiency. In public management, digital transformation is a systematic and continuous process that includes both a cultural change within organizations and the implementation of technologies such as artificial intelligence, IoT and big data. This change requires open attitudes, interdisciplinary collaboration and continuous learning, as it changes the way organizations operate, communicate and deliver value. Public policies, legislation such as the Organic Law for Digital Transformation and Innovation, and strategies such as the Connectivity and Digitalization Plan are part of Ecuador's 2024-2030 policy framework for digital transformation. These tactics support the digitization of the public sector, the growth of digital talent and the closing of geographic gaps. In the research work, a mixed methodology was used, applying surveys and interviews to officials of the GAD, among the main findings, it was identified that the vast majority of participants perceive an improvement in response times, which shows a greater agility in management. Finally, by streamlining public administration procedures and resources, digital transformation has improved operational efficiency. By fostering accountable and efficient institutions under the Good Living paradigm, this modification is in line with the SDGs. The implementation of budget management, strategic planning and emerging technologies has improved the equitable distribution of resources and strengthened institutional legitimacy.

**Key words:** *Technology, System, ICT, Transformation, Efficiency, Programs.*

#### Reviewed by:



Firmado electrónicamente por:  
**YESENIA CECILIA  
MERINO UQUILLAS**

Validar únicamente con FirmaEC

**Lcda. Yesenia Merino Uquillas**  
**ENGLISH PROFESSOR**  
**0603819871**

## **Introducción**

La transformación digital de la gestión pública ha surgido como un componente clave de la modernización y la eficacia de los gobiernos locales, principalmente en entornos en los que la tecnología se considera un catalizador para el avance social y económico. De modo que, la adopción de procedimientos digitales ofrece al Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón de Ventanas una oportunidad para mejorar las operaciones administrativas, elevar el nivel de los servicios públicos y aumentar la apertura y participación ciudadana. Este fenómeno se encuentra entre las iniciativas nacionales de transformación digital del gobierno ecuatoriano, que pretenden salvar las brechas técnicas y avanzar hacia un régimen más eficaz, inclusivo y resiliente ante los retos modernos.

El presente estudio tiene un enfoque académico, pues aporta con información actualizada sobre el impacto real de la transformación digital en un Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD), comprendiendo cómo estas mejoras en la eficacia operativa benefician tanto a los empleados como al público, que espera servicios públicos más rápidos, transparentes y accesibles. Por otra parte, al evaluar las oportunidades y desafíos de este cambio tecnológico, se trata de implementar estrategias que permitan mejorar las capacidades humanas y tecnológicas con las que cuenta la institución buscando una mejor estrategia para mejorar su eficiencia.

La metodología utilizada en este trabajo investigativo acoge una perspectiva combinada que busca recopilar información de cierta manera que se obtengan resultados más claros y precisos, integrando técnicas cualitativas y cuantitativas, para integrar una información más completa de la transformación digital en el GAD del cantón Ventanas. Se implementa un enfoque no experimental, descriptivo y correlacional. Además, se realizan encuestas al personal y entrevistas a los directores. Se procesan los datos utilizando Excel y para la obtención de datos Google Forms. La población se compone de 250 empleados, y se maneja un grupo de 152 individuos seleccionados de manera aleatoria.

Se espera que los resultados muestren una mejora significativa en la eficiencia de los procesos administrativos, una reducción en gastos y del tiempo, así como un aumento en la satisfacción de los ciudadanos. Además, se busca generar recomendaciones prácticas que ayuden a consolidar la transformación digital en el GAD Ventanas, contribuyendo a que sea sostenible y pueda replicarse en otros gobiernos locales.

Por consiguiente, el presente trabajo está estructurado en cinco capítulos:

- El primero aborda las generalidades del estudio, planteando el problema, la justificación, objetivos de la investigación y la descripción de la empresa.
- El segundo describe el estado del arte y la práctica, donde se detallan los antecedentes, fundamentos legales y teóricos de la transformación digital y su relación con la gestión pública ecuatoriana.
- El tercero detalla el diseño metodológico empleado para la investigación.
- El cuarto presenta los resultados obtenidos y su análisis.
- Finalmente, el quinto capítulo expone las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, orientadas a potenciar la eficiencia operativa del GAD del Cantón Ventanas mediante la transformación digital.

## **Capítulo 1**

### **Generalidades**

#### **1.1 Planteamiento del Problema**

La transformación digital ha surgido como un instrumento crucial para mejorar la eficacia y transparencia de la gestión pública en los últimos años. Por ello, el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ventanas efectuó procesos de modernización tecnológica para optimizar sus servicios y reaccionar más rápido a las necesidades de los ciudadanos. En la Administración 2023 se han ido implementando sistemas operativos para modernizar las funciones que antes se realizaban manualmente. La combinación exitosa de estos recursos en las actividades diarias que realiza la institución sigue siendo un reto, y tiene que ver con los gastos que se desarrollan por adquisición de infraestructura tecnológica y la implementación de nuevas plataformas digitales.

No obstante, los funcionarios públicos afrontan nuevos retos concernientes con la capacitación técnica, resistencia al cambio, restricciones en el acceso de los ciudadanos a canales digitales de atención, para que la misma pueda conocer en tiempo real las actividades que se ejecutan en la institución. Esto ha creado controversias sobre el verdadero impacto de la transformación digital en las actividades operativas que realiza el GAD y la mejora que busca implementar.

Frente a esta circunstancia, es importante examinar si la transformación digital aplicada durante el año 2024 ha alcanzado mejorar de manera significativa la eficiencia de las actividades operativas del GAD de Ventanas. Se necesita reconocer los avances, restricciones y elementos que han influido en la implementación de estas tecnologías, con ello poder evaluar su repercusión en la calidad de los servicios públicos ofrecidos. El presente trabajo busca responder a las interrogantes que se han generado en función a la toma de decisiones que buscan mejorar el fortalecimiento institucional.

#### **1.2 Justificación de la Investigación**

Este estudio tiene como objetivo examinar los efectos de la transformación digital en la eficiencia operativa de la gestión pública del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón de Ventanas en 2024. Este estudio está motivado principalmente por una profunda preocupación de la sociedad: ¿estamos utilizando realmente las herramientas digitales para mejorar el servicio al cliente, y no sólo desde un punto de vista técnico o administrativo? ¿Es la tecnología una herramienta útil para salvar la distancia entre los ciudadanos y la Administración, o está creando nuevos obstáculos a la inclusión y el acceso?

Es crucial evaluar cómo se están desarrollando estos procedimientos a nivel local, especialmente en Ventanas, dado que Ecuador está impulsando una estrategia nacional de transformación digital para modernizar el Estado, mejorar la gobernanza y fomentar la inclusión digital. La transformación digital no solo implica integrar la tecnología, sino también replantearse los procedimientos, formar a los funcionarios públicos y garantizar que todos los residentes puedan acceder y utilizar los servicios digitales.

Este análisis es esencial para determinar si las iniciativas implementadas en el GAD de Ventanas están simplificando eficazmente los procedimientos administrativos, reduciendo los costos y el tiempo, y permitiendo un servicio más ágil y eficiente, o si aún existen barreras como la resistencia al cambio, la falta de capacitación técnica o la brecha digital, que limitan el verdadero impacto de estas transformaciones. Entender si la digitalización promueve una administración pública más abierta, participativa y centrada en las demandas reales de la población es otro de los objetivos.

Según desde el punto de vista humanista, la transformación digital es algo más que adquirir nuevas tecnologías o digitalizar registros en papel. Por el contrario, se trata de un cambio cultural significativo que implica reconsiderar cómo se administra el bien común. Por lo tanto, esta investigación pretende contribuir desde un punto de vista crítico y constructivo, dándose cuenta de que las personas -funcionarios, servidores públicos y, lo que es más importante, los ciudadanos- están detrás de cada sistema y proceso digital y deben ser tratadas con respeto, eficacia y empatía.

La necesidad de proporcionar información contextualizada sirve como otra justificación para esta investigación. Las políticas de transformación digital suelen crearse con una perspectiva generalista, sin tener en cuenta las características propias de cada región. Al examinar el caso del cantón de Ventanas, podemos conocer las realidades de un GAD en una comunidad que, como muchas otras en todo el país, tiene obstáculos estructurales, sociales y económicos, pero también demuestra el deseo de hacer la transición a un sistema de gobierno más contemporáneo y eficaz.

Desde una perspectiva académica, este trabajo aporta algo pertinente al examen de la administración pública y la innovación en los gobiernos locales, un área que necesita estudios adicionales que integren la teoría y la práctica. Puede utilizarse como herramienta de diagnóstico y evaluación a nivel institucional para fundamentar futuras decisiones y permitir la mejora continua de los servicios públicos.

Por último, este estudio es el resultado de una dedicación al servicio público considerado como una profesión y no como una función. Cuando se utiliza eficazmente, la

tecnología puede ser un potente instrumento para restablecer la confianza de los ciudadanos en sus instituciones. Así pues, investigar los efectos de la transformación digital es un ejercicio de responsabilidad social y ética, además de un ejercicio de eficacia operativa.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 *Objetivo General***

- Evaluar el impacto de la transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas en la eficiencia operativa durante el año 2024.

#### **1.3.2 *Objetivos Específicos***

- Identificar las principales tecnologías aplicadas en la gestión pública del GAD Municipal de Ventanas en el año 2024.
- Determinar los desafíos de la implementación de tecnologías digitales en las áreas clave del GAD Municipal de Ventanas.
- Proponer estrategias de transformación digital, que optimicen la eficiencia operativa del GAD Municipal de Ventanas.

#### **1.4 Descripción de la empresa y puestos de trabajo**

Desde el año 1846, Ventanas fue considerada una parroquia rural perteneciente al cantón Pueblo Viejo, el cual formaba parte de la antigua provincia del Guayas. Con la creación de la provincia de Los Ríos, mediante un decreto expedido el 6 de octubre de 1860 por el entonces presidente Gabriel García Moreno, Ventanas, al igual que Chimbo y Guaranda, pasó a formar parte de esta nueva jurisdicción.

Fue a partir de ese momento que comenzó a gestarse el sueño de la cantonización. Este anhelo fue impulsado por el concejal Gilberto Gordillo Ruiz, con el valioso respaldo del también concejal Rafael Astudillo Cárdenas, ambos representantes de la parroquia Ventanas. Juntos convocaron a una Asamblea ciudadana que se realizó en una sala de cine ubicada en la planta baja de la casa del señor Nicanor Florencia Machado. A esta reunión asistieron numerosos habitantes, quienes escucharon con atención los argumentos del concejal Gordillo, quien expuso de manera clara y firme las razones y el derecho legítimo que tenía Ventanas para convertirse en cantón.

En virtud al trabajo en equipo y el compromiso de sus ciudadanos, esta visión se hizo realidad: Ventanas fue cantonizado oficialmente el 10 de noviembre de 1952, sellando un logro en su historia y partiendo paso a su progreso autónomo dentro de la provincia de Los Ríos.

El Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Ventanas es una institución pública que se enfoca en trabajar por el desarrollo integral del cantón en todas sus áreas, social, económica, productivo y turismo. Su misión se basa en ofrecer servicios eficientes y con enfoque humano a la ciudadanía, amparado por un grupo de trabajo responsable, capacitado e eficiente, que siempre se caracteriza por actuar con responsabilidad y rectitud para apoyar al bienestar y avance del cantón.

Esta institución pública está comandada por un alcalde, acompañado por un concejo cantonal compuesto por siete concejales: cinco simbolizan a la zona urbana y dos a la zona rural. Todos este equipo de trabajo antes mencionado, son los representantes del cantón que actúan en nombre del pueblo, tomando decisiones orientadas a mejorar la calidad de vida de todos los ciudadanos de Ventanas, con una visión de desarrollo sostenible y cooperación ciudadana.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ventanas se enfoca principalmente por lo señalado en los artículos 253 y 264 de la Constitución de la República del Ecuador, asimismo por lo señalado en los apartados 1 y 16 de la Ley de Régimen Municipal. Estos procedimientos le conceden autonomía en sus funciones, decisiones

económicas y en la gestión administrativa, garantizándole así el poder actuar con independencia en beneficio de sus habitantes.

La gestión del GAD de Ventanas se ampara en valores profundamente humanos y sociales que sitúan su trabajo diario. Entre estos principios se recalcan la ética, la imparcialidad, la honestidad, la honradez, la responsabilidad, la solidaridad, la seguridad, el acatamiento, la transparencia, la aptitud de servicio. Estos valores no solo resaltan dentro de la institución, sino que también demuestran el compromiso con una gestión pública cercana, a la gente buscando siempre por el porvenir de los demás.

El Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ventanas constituye un pilar fundamental para el avance económico local, ya que los municipios representan un rol clave como principio de la estructura social, económica y política de cada cantón. Su importancia va más mucho más allá de la gestión territorial, pues también forman parte del trabajo del Sistema Financiero Ecuatoriano, siendo piezas esenciales para el funcionamiento del progreso regional.

De esta manera, es importante destacar el valorar y aporte al crecimiento económico del país, tomando en cuenta que su accionar se ve reflejado directamente en la calidad de vida de la población. Para examinar el impacto de manera completa, se estudiaría de una forma más exhaustiva los indicadores sociales y económicos, como el número de habitantes, la consistencia poblacional y el grado de avance que ha tenido el territorio urbano dentro del cantón. Esta información nos ayudará a comprender mejor el ritmo de crecimiento y el nivel de progreso alcanzado por el cantón Ventanas en base a los últimos años.

La importancia social del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ventanas se basa en la responsabilidad por enfocar la autonomía municipal y la justicia dentro del marco legal vigente. Este papel le ayuda para poder fortalecer la autoridad local frente a las decisiones del gobierno central y sus instituciones, preservando así los intereses de sus ciudadanos.

Su trabajo se basa en buscar el bienestar de todos sus ciudadanos, atendiendo las principales necesidades y exigencias generales del cantón. Aunque no siempre sea posible cubrirlas en su totalidad, el GAD trabaja constantemente por mejorar los sistemas y servicios que presentan deficiencias, con el objetivo de elevar la calidad de vida de sus habitantes y promover una sociedad más justa y equitativa.

#### ***1.4.1 Objetivos que pretende el GAD del Cantón Ventanas.***

- **Objetivo General**

- ✓ Convertirse en el instrumento de gestión y promoción del desarrollo del Cantón Ventanas, en el cual se promueven las directrices, lineamientos y estrategias para alcanzar un desarrollo sostenible del territorio, por medio de la articulación armónica y tecnicada del Sistema de Información Local cantonal.

- **Objetivo Específicos**

- ✓ Mejorar el nivel de renta de la población.
- ✓ Incrementar la tasa de empleo por medio de proyectos de Inversión.
- ✓ Mejorar la calidad de vida de cada uno de los habitantes del cantón, solventando necesidades que existan dentro de la sociedad.

- **Misión**

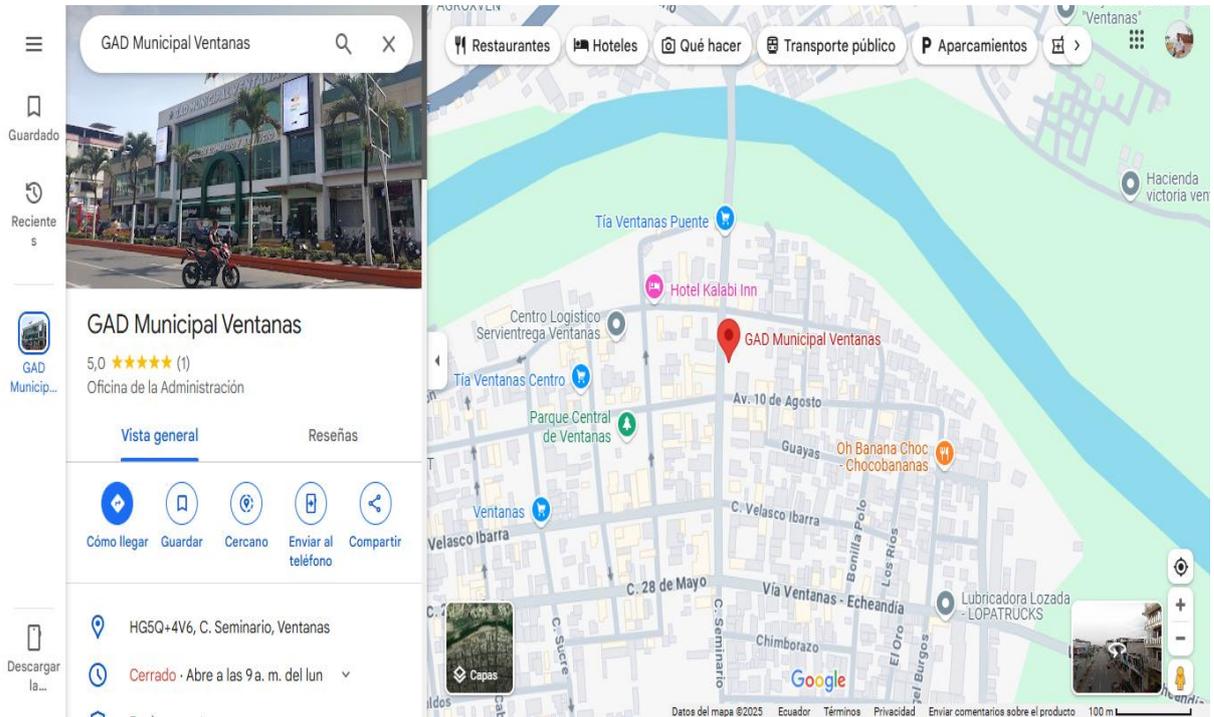
Planificar, implementar y sostener las acciones del desarrollo sustentable del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Ventanas. Dinamizar los proyectos con calidad, eficacia y oportunidad, que aseguren el desarrollo social, económico y ambiental de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales y dentro de un marco de conservación ambiental, transparencia, moral y ética institucional e individual de sus servidores.

- **Visión**

Consolidar la institución en el desarrollo socio económico y productivo, ofrecer mejores servicios públicos, seguridad ciudadana, impulsar los microemprendimientos y apoyar todas las áreas de su competencia para beneficio de la comunidad Ventanense.

- **Localización**

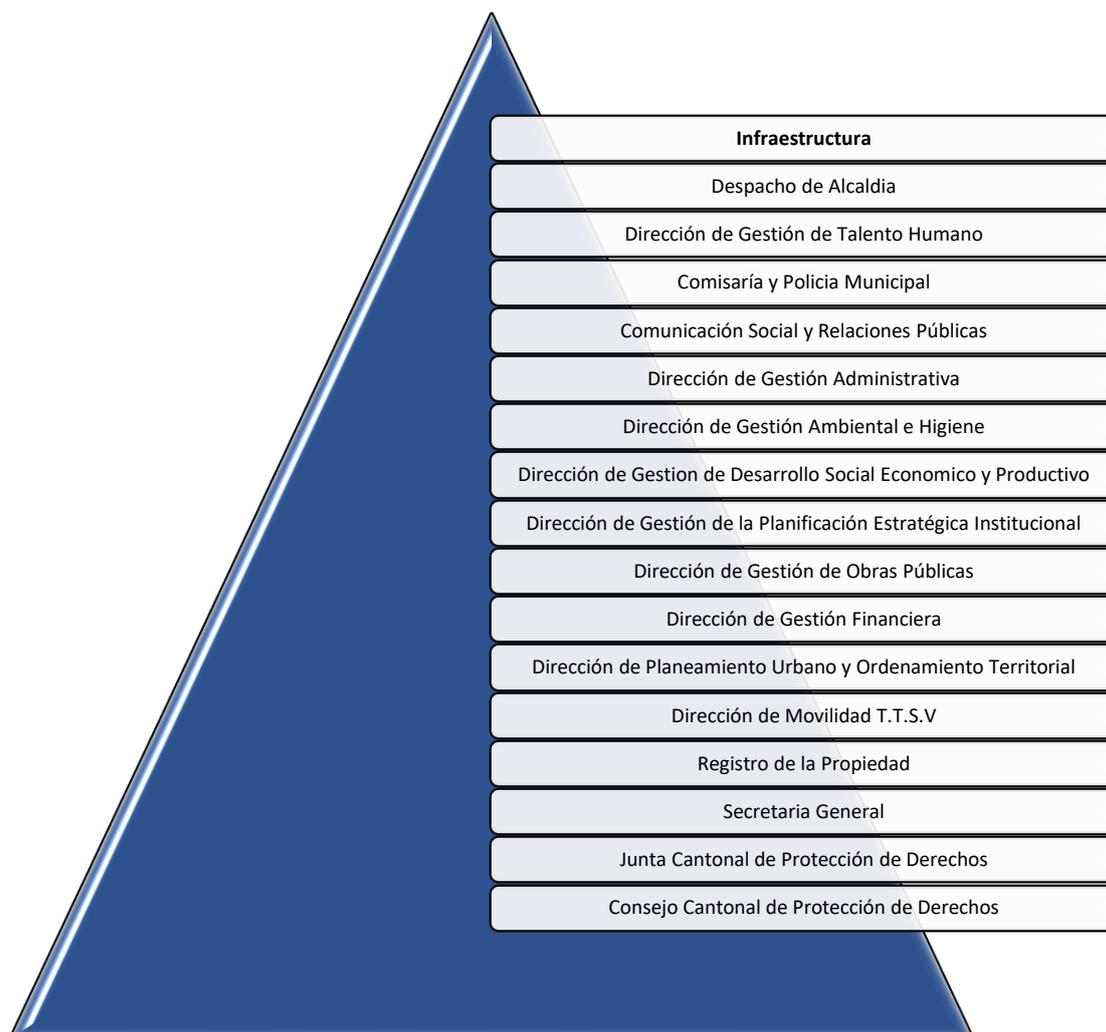
**Figura 1** Ubicación de GAD Ventanas en Google Maps



- *Nota.* (Google Maps, 2025)

El Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Ventanas, se encuentra ubicado en las calles Avenida Seminario entre Malecon y 10 de agosto, perteneciente a la provincia de Los Ríos, Ecuador.

**Figura 2** Infraestructura del GAD de Ventanas



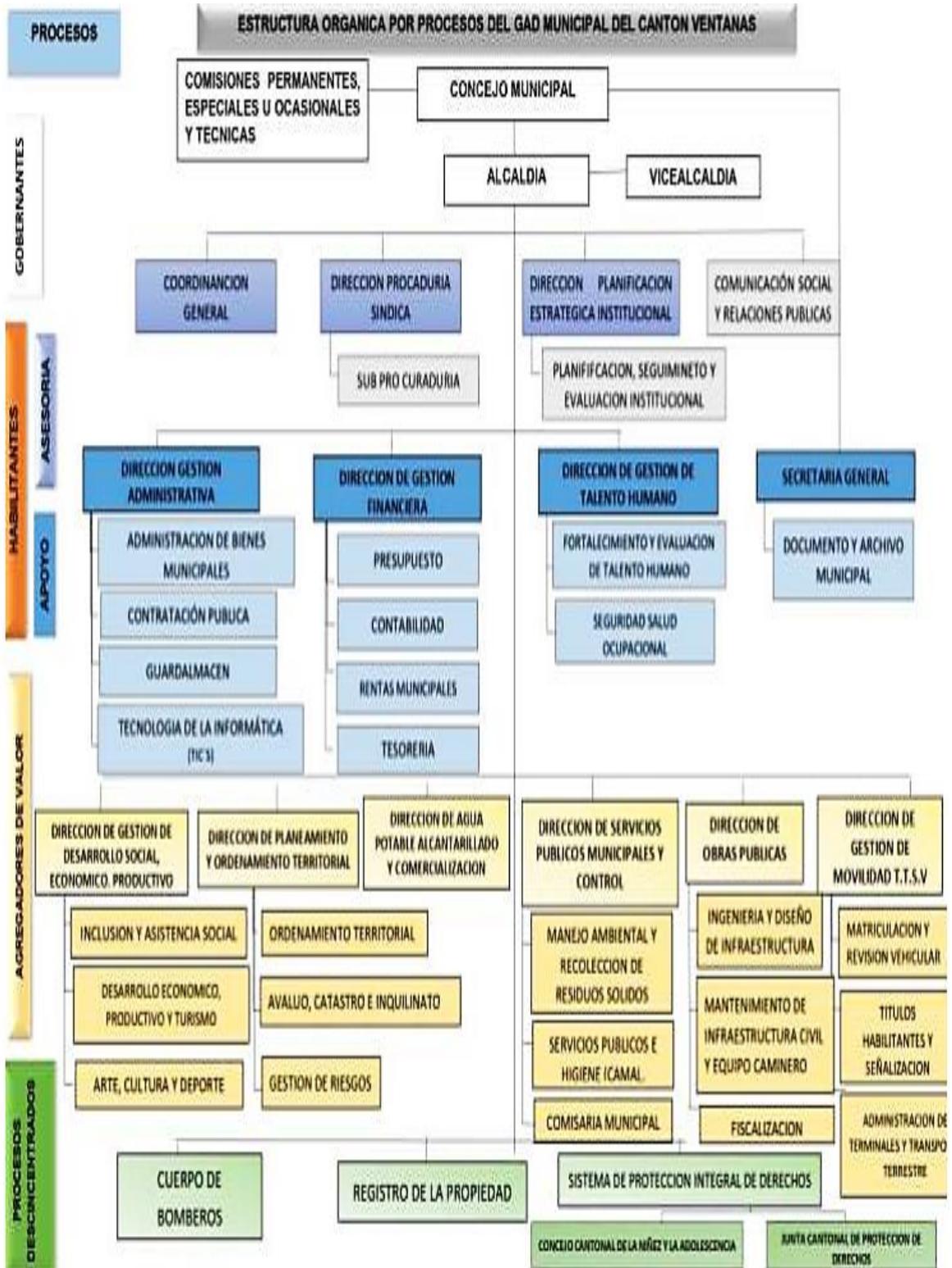
*Nota.* Elaboración propia

**Figura 3** Edificio del GAD Municipal del Cantón Ventanas



*Nota.* (GAD Municipal de Ventanas, 2021)

Figura 4 Estructura orgánica del GAD de Ventanas



Nota. (Campuzano, 2022)

## Capítulo 2

### Estado del Arte y la Práctica

#### 3.1. Antecedentes Investigativos

Diversos estudios han examinado la transformación digital de la gestión pública, destacando su papel fundamental en la mejora de la eficacia operativa y la calidad de los servicios de los gobiernos locales. Por ende, a continuación, se detallan las investigaciones más relevantes:

Según los autores Huamán y Medina (2022) en su estudio titulado **“Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú”**, tuvo como estudio general analizar el estado actual de la transformación digital en la administración pública peruana, identificando desafíos y estrategias de implementación. Las técnicas empleadas en este trabajo de investigación fue la de revisión bibliográfica del lenguaje especializado, científica y técnica, manejando las bases de datos como CAF, CEPAL, PNUD, BID, Scopus, y Google Académico. En el cual se detectaron brechas representativas en la infraestructura digital y habilidades de los ciudadanos, también como la falta de un acuerdo en las medidas que se tomen para poder realizar la evaluación y medición de resultados de la digitalización.

La investigación se resume en que, aunque exista un desarrollo básico en la digitalización de las actividades, es importante abordar las brechas digitales y crear políticas que vallan en función a mejorar la gobernanza y el desarrollo social. Gracias a esto, este estudio aporta un análisis sistemático del estado de la transformación digital en la administración pública peruana, diferenciándose de investigaciones previas al enfocarse en la evaluación de resultados y la identificación de barreras específicas en el contexto peruano (Huamán & Medina, 2022).

El artículo de **“Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales”** realizado por Salvador, Llanes y Suárez en el año 2020 tuvo como objetivo general esbozar los ejes esenciales de la transformación digital en la administración pública mediante un análisis documental y un estudio cuantitativo. Por lo cual, se implementó un enfoque cuantitativo con la técnica Delphi, eligiendo 43 peritos para reconocer las variables representativas, basándose en una observación estadística con el programa SPSS. Consiguiendo descubrimientos basados en la transformación digital dentro de la administración pública envuelve la innovación de procesos y políticas, así como la informatización, incidiendo la necesidad de acogerse a los nuevos formatos digitales que se pueden generar.

En conclusión, se detectaron principios notables que componen una hoja de ruta para conseguir la transformación digital, destacando siempre la importancia de la unificar las tecnologías de información y comunicación. Debido a esto, este estudio proporciona un marco conceptual y práctico para la transformación digital en el sector público, diferenciándose por su enfoque en la identificación de factores esenciales a través de un análisis cuantitativo riguroso (Salvador *et al.*, 2020).

Por otra parte, Trujillo y Álvarez, (2021) en su estudio titulado **“Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos?”**, tuvieron como objetivo principal comprender el proceso de transformación digital en la administración pública y proponer un marco de competencias para los empleados públicos. Por cual, se implementó una metodología integradora que contuvo una investigación narrativa de la bibliografía y entrevistas en profundidad con técnicos en administración pública digital. Se estudiaron 49 artículos principales y se ejecutaron cinco entrevistas con responsables autonómicos y conocedores en el tema.

Los hallazgos muestran que la transformación digital es un procedimiento complicado que necesita capacidades como la fluidez digital, pensamiento crítico y asistencia. Los peritos resaltan que, aunque la transformación parece reciente, ha estado en desarrollo durante años. Por lo cual, la exploración concluye que es fundamental desarrollar una serie de competencias para los empleados públicos que les permite de una u otra manera tener la adaptación a la transformación digital, ayudando a mejorar la eficiencia y eficacia del servicio público. Además, la contribución de esta investigación se basa en la localización de competencias específicas que son necesarias para la transformación digital en la administración pública, no siendo relacionados con estudios previos al centrarse en el aspecto de los empleados y su aprendizaje en un ámbito digital (Trujillo & Álvarez, 2021).

La publicación titulada **“Retos del gobierno electrónico en la transformación digital de la administración pública en Cuba”**, elaborado por Oscar Wolpes (2022), posee como objetivo importante reconocer los retos que afronta el gobierno electrónico en Cuba para conseguir una administración pública digital segura. Por lo cual, se utilizaron métodos prácticos, técnicas de observación, exploración documental y entrevistas a técnicos en el área, lo que permitió reconocer diversas falencias y deficiencias en la ejecución del gobierno digital, a pesar de que el 70% de los expertos consultados piensan que hay circunstancias locales propicias para prosperar en este proceso.

Los descubrimientos de la tesis ultiman que, aunque Cuba cuenta con capacidades para adelantar hacia un gobierno digital enfocado en datos, permanecen desafíos

significativos que obstaculizan una transformación efectiva. Este trabajo aporta al conocimiento sobre la situación del gobierno digital en el país, diferenciándose por su enfoque en la perspectiva local y la participación ciudadana. Además, destaca la aplicación del método Delphi para validar las opiniones de expertos, lo que fortalece la rigurosidad y profundidad del análisis realizado (Wolpes, 2022).

El apartado escrito por Xavier Barragán (2022) reconocido por su nombre como **“Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador”** analiza el nuevo paradigma de la administración pública en Ecuador desde una perspectiva posmoderna, enfocándose en el papel fundamental de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las innovaciones en la gestión pública. A través de un enfoque analítico, descriptivo y cualitativo, complementado con encuestas a 29 funcionarios públicos de diversas funciones del Estado, el estudio identifica quince innovaciones tecnológicas aplicables en entidades públicas para mejorar el seguimiento de recursos, el control de acceso y la gestión documental y contable. Estos avances se presentan como herramientas clave para transformar la gestión pública, facilitando la atención al ciudadano y mejorando la calidad de vida, especialmente en el contexto de la emergencia sanitaria por COVID-19.

Este trabajo se diferencia de investigaciones previas al ofrecer un análisis contemporáneo que destaca la intersección entre la posmodernidad, la gestión pública y las TIC en Ecuador, subrayando la importancia de estas tecnologías para modernizar la administración pública. Además, se enfatiza que la adopción de estas innovaciones no solo responde a las necesidades inmediatas de eficiencia y transparencia, sino que también impulsa un cambio cultural y organizacional que prepara al Estado para los retos de la cuarta revolución industrial y la economía digital (Barragán, 2022).

Por consiguiente, la investigación **“Formulación de una propuesta de Ley para desarrollar la transformación digital del Ecuador”** realizada por Xavier Barragán (2022) se centra en analizar y proponer un marco legal que impulse la transformación digital en la administración pública ecuatoriana, con el fin de mejorar la calidad de vida y el bienestar social. Para lo cual, se manejó un enfoque cualitativo y descriptivo, apuntalado en talleres con técnicos del área de telecomunicaciones y un absoluto estudio fundamentado de fuentes primarias y secundarias. Los resultados reflejan la importancia de endurecer la comunicación electrónica, efectuar plataformas digitales razonables y establecer una comisión estratégica para la gobernanza digital que responda la conexión y rastreo de las políticas en este elemento.

El planteamiento de ley expresada busca mejorar la administración pública por medio de la transformación digital, incentivando la eficiencia y facilidad de los servicios públicos. Esta tesis contribuye un marco teórico y práctico para la ordenación de la transformación digital en Ecuador, haciendo notar por su énfasis en la intervención ciudadana y la composición de otras teorías sociales en la interpretación de políticas públicas. También, ayuda a razonar las bases para una causa de renovación institucional que reconozca a los retos y conformidades de la era digital, proporcionando una gestión pública más transformadora, comprensiva y eficiente (Xavier, 2022).

### **3.1. Fundamentación Legal**

La actual investigación se ampara en marcos legales y principios internacionales que determinan el camino a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como un elemento necesario para todos los individuos. A partir de este aspecto, el artículo 227 de la Constitución de la República, sitúa que la gestión pública sea clara, eficaz y recíproca, en la que la ciudadanía logre involucrarse participativamente por medio del uso apropiado de herramientas digitales (Secretaría de Gestión de Riesgos, 2023).

Varios organismos internacionales y tratados globales promueven a los gobiernos a renovar implementando tecnologías digitales. Su enfoque se basa en optimizar la aptitud de los servicios que se ofrecen a la ciudadanía y precisar los lazos entre el Estado y la colectividad, incentivando un mandato más cercana, rápida y segura (Razvan, 2022).

A nivel nacional, la Constitución del Ecuador registra el camino universal a las tecnologías de la información y comunicación como un deber para todos. Asimismo, requiere que las entidades públicas velen de modo eficaz y transparente al desempeñar sus responsabilidades, investigando siempre a favor de la ciudadanía (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

La Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual indica parámetros claves para que las entidades públicas hagan un uso estratégico y coordinado de las tecnologías digitales. Esta ley permite que estos parámetros fundamentales como la conexión entre sistemas (interoperabilidad), la seguridad de la información que se maneje y una gestión correcta de los datos e información proporcionada, sea con el objetivo de adecuar el funcionamiento del Estado y brindar mejores servicios a la ciudadanía en general (Lex Advisor Ecuador, 2023).

De forma complementaria, la Agenda de Transformación Digital Ecuador 2022-2025 ofrece una guía estratégica para avanzar en la modernización del Estado, promoviendo servicios públicos más eficientes, inclusivos y participativos. Esta agenda prioriza la

inclusión digital y el fortalecimiento de la relación entre las instituciones y la ciudadanía (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información , 2025).

En conjunto con otras normativas, este marco legal orienta el proceso de transformación digital en el GAD del cantón Ventanas, con el objetivo de mejorar su desempeño operativo a lo largo del año 2024.

### **3.2. Fundamentación Teórica**

#### **3.2.1. *Transformación Digital en la Gestión Pública***

La transformación es un proceso continuo y estratégico mediante el cual las organizaciones integran tecnologías digitales en todos los niveles y procesos para crear cambios profundos en la forma en que crean valor, se comunican, operan y se relacionan con su entorno. utilizando herramientas tecnológicas; también implica una evolución cultural y organizacional que redefine los modelos de negocio, estimula la innovación y fomenta la adaptación continua al cambiante entorno digital (Gómez & Ramírez, 2025).

El intercambio cultural debe provocarse en el interior de la estructura organizativa de la entidad ya que es uno de los componentes esenciales de la transformación digital. Sin embargo, es importante instaurar nuevas técnicas digitales no es suficiente; es de vital importancia transformar los pensamientos, incentivar la apertura al conocimiento permanente e impulsar la contribución interdisciplinaria. Esta perspectiva ayuda a las empresas e instituciones acoplarse a un mundo determinado por la velocidad, la interconexión y la variada contienda global.

Por otra parte, la transformación digital genera un impacto clave en la vivencia del usuario, el grado de valor y la elaboración de capacidades competitivas razonables, un impacto directo en la experiencia del cliente, la jerarquía de valores y la creación de ventajas competitivas sostenibles. Las organizaciones que abordan este proceso de manera holística no sólo ahorrar costos y maximizarán recursos, sino que también se destacarán por la innovación y la mejora continua de su propuesta de valor, costos y maximizar recursos, sino que también se destacarán mediante la innovación y la mejora continua de su propuesta de valor.

En este sentido, transformación digital no es una opción sino una necesidad estratégica para sobrevivir y crecer en la era digital, una elección sino más bien una necesidad estratégica para sobrevivir y crecer en la era digital.

#### ***1.4.2 Marco normativo y políticas públicas en Ecuador para la transformación digital (2024-2030)***

Las políticas, leyes y normas que enmarcan el sistema regulatorio para los años 2024-2030 poseen como propósito ayudar a generar una transformación digital razonable y justa en virtud con las necesidades de desarrollo del país. El propósito de estas políticas es brindar un marco normativo y reglamentario que apoyan el crecimiento normativo y regulatorio que apoye de una u otra manera el desarrollo del talento digital en todas las áreas laborales, la digitalización de los servicios públicos, la innovación comercial y el uso de tecnología emergente del talento digital en todas las industrias, la digitalización de los servicios públicos, la innovación comercial y el uso de tecnología emergente.

La Ley Orgánica de Transformación Digital e Innovación (2024), los lineamientos del Plan Nacional de Conectividad y Digitalización 2025-2030 y las políticas sectoriales para la digitalización de la administración pública, la educación y la salud son algunos de los aspectos más relevantes. Muñoz, L., & Cedeño, J. (2025). Políticas públicas y transformación digital en Ecuador: Avances y desafíos 2024-2030. Editorial Universidad Andina.

Según García y López (2025), este marco legal busca mejorar la interacción entre el sector público, las empresas y la ciudadanía como transformar las prácticas de gestión estatal. No se trata solo de apoyar plataformas o infraestructuras digitales. Reconociendo que la transformación digital transformación es un proceso multifacético que requiere coordinación interinstitucional , recursos sostenibles y, lo más importante, voluntad política para implementarse con éxito, las políticas otorgan alta prioridad al cierre de brechas digitales territoriales , la promoción de la innovación tecnológica y la capacitación en habilidades digitales .es un proceso multifacético que requiere coordinación interinstitucional , recursos sostenibles y, lo más importante, voluntad política para implementarse con éxito; las políticas otorgan alta prioridad al cierre de brechas digitales territoriales , la promoción de la innovación tecnológica y la capacitación en habilidades digitales (García & López, 2025).

En cuanto, Torres (2025) señala que la competencia del Estado para determinar convenios público-privadas, incentivar la inversión en infraestructura digital y constatar que los cambios en que se vayan a generar sean inclusivas y adaptadas a la realidad local es especial para el logro de objetivos dentro del marco regulatorio. Para impulsar un Ecuador más interconectado y competitivo, la transformación digital se expresa como un desarrollo

evolutivo que va más allá del ámbito tecnológico e incurre principalmente a la administración pública, la salud, la educación y otros aspectos muy relevantes..

El principal problema, según varios expertos, no es sólo aprobar leyes o planes, sino el de poder dar un giro a la cultura institucional y social para poder reconocer que la innovación digital es una pieza importante para el desarrollo nacional. Con el propósito de elaborar una nación más eficiente, inclusiva y competitiva hablando en sí tecnológicamente preparada, las políticas públicas y el poder legislativo del Ecuador para la evolución digital (2024-2030) se sitúan como un análisis estratégico de Estado.

### ***1.4.3 Fundamentos y Teorías sobre la Gestión Pública Digital***

#### **1.4.3.1 Evolución de la administración pública hacia modelos digitales**

En los últimos años se han producido varios procesos donde, la administración pública ha ido cambiando paulatinamente en base a modelos digitales que ponen mayor relevancia en la confianza, la eficacia, la autonomía y la cercanía al pueblo. La importancia de generar una renovación general en los sistemas gubernamentales obsoletos y la rápida implementación de nuevas tecnologías como la programación a través de la nube, la inteligencia artificial y los macrodatos han desarrollado este ámbito más eficiente. (García y López, 2024). Estos autores detallan que las variaciones generadas con referente a la administración digital no solo abarcan digitalizar políticas o registros, sino el de plantear nuevamente una directriz que permita por completo que los pasos existentes para brindar servicios más comprensivos, equitativos y accesibles. García, P., & López, R. (2024)..

Este avance se ha visto reflejado en América Latina, particularmente en Ecuador, por medio de herramientas que se generan con el fin de mejorar el servicio en estos casos tenemos la ventanilla única digital, las plataformas instauradas de servicios públicos y la digitalización medidas de información y registros civiles (Muñoz & Cedeño, 2025). Los tiempos de atención han disminuido, la trazabilidad de los procesos ha aumentado y la corrupción administrativa ha sido menos probable como resultado de estas regulaciones. Según Torres (2025), la clave de este cambio es que las instituciones creen sistemas interoperables que respeten el derecho a la privacidad de los ciudadanos y comuniquen los datos de forma segura en lugar de actuar de forma aislada.

El cambio en la cultura del sector público es otro factor importante en la transición a los modelos digitales. Más allá de los instrumentos técnicos, la digitalización requiere una nueva forma de pensar basada en la creatividad, la formación continua y la disposición a replantearse juntos los procedimientos. Esta estrategia ayuda a las organizaciones tanto a

responder a las expectativas de la sociedad como a tomar la iniciativa de desarrollar soluciones digitales que aborden los problemas de una sociedad más interconectada y globalizada.

La evolución de la administración pública en Ecuador hacia modelos digitales se caracteriza por un proceso sistemático de incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la gestión institucional, con el fin de mejorar la eficiencia, transparencia, participación ciudadana e inclusión digital, mediante la adopción de plataformas de gobierno electrónico, interoperabilidad entre entidades, firma electrónica y marcos normativos robustos.

En este sentido, Ecuador se ha beneficiado de experiencias comparadas en la región y en naciones como Estonia, Chile y Uruguay, que muestran que, cuando se planifica como parte de una estrategia estatal a largo plazo, la digitalización puede mejorar en gran medida la calidad de los servicios públicos (García & López, 2024; Zambrano, 2025). Para garantizar que las poblaciones vulnerables, las zonas rurales y las personas con menores niveles de alfabetización digital puedan beneficiarse plenamente de estos avances, Torres (2025) advierte que garantizar la inclusión digital sigue siendo una preocupación.

#### ***1.4.4 Gobierno digital y administración pública***

El gobierno digital, un giro estratégico importante que se genera en la administración pública, busca instaurar sistemas modernos dentro de la gestión del Estado, promoviendo que las actividades internas sean más eficientes y en el menor tiempo posible asimismo brindar a los ciudadanos servicios más cercanos a la gente que sean disponibles, eficientes y transparentes por medio de la aplicación de varias de las herramientas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Por otra parte, la aplicación de la digitalización de documentos o mecanismos, esta técnica implica una renovación significativa de las estructuras y actividades que desarrolla el Estado, brindando mayor hincapié en la interoperabilidad, la simplificación de procesos administrativos y la claridad de la información que sirvan para mejorar la confianza y credibilidad pública y la gobernanza democrática (García y López, 2024).

La claridad y el libre acceso a la información pública son componentes importantes del gobierno digital. La elaboración de herramientas de participación ciudadana y la apertura de datos abiertos permiten tener un mejor fortalecimiento en los sistemas de control social, irrumpir la corrupción y poder verificar las resoluciones dadas por el sector público. Por medio de esta función se promueve una relación más amplia y cercana entre el Estado y la

sociedad, en la que los ciudadanos son participantes activos que contribuyen, analizan y ayudan a crear políticas públicas en vez de ser unos simples usuarios de los servicios brindados.

Por otra parte, más allá de la implementación de la digitalización de papeles o procedimientos que se realizan en la gestión pública, el gobierno digital se desarrolla como un rol estratégico y cultural en la administración pública que cambia principalmente la forma en que el Estado administra, controla, presta servicios e interactúa con sus ciudadanos. Para poder concretar una mejor transparencia, eficiencia operativa y participación ciudadana cercana, estas técnicas se basan en la colaboración entre instituciones, la disminución de procesos, la información de datos y la aplicación de tecnologías nuevas que permitan lograr lo establecido.

Su relevancia se enfoca principalmente en que permite el avance de una administración pública más inclusiva, apta para poder reducir las discrepancias socioeconómicas y territoriales al poder determinar el acceso a los servicios digitales, también en donde existen lugares históricamente apartados. Sin embargo, ayuda a tener una gestión estatal basada a productos y resultados obtenidos, centrada en las necesidades reales de la población, creciendo así la confianza de los habitantes e incentivando el desarrollo sostenible. El gobierno digital, en este sentido, no sólo moderniza la estructura del Estado, sino que lo hace más responsable, ágil y cercano a los desafíos de una sociedad cada vez más interconectada y globalizada.

#### ***1.4.5 Modelos y enfoques para la implementación de la transformación digital en el sector público***

La transformación digital del sector público se basa en enfoques estratégicos que tienen en cuenta las realidades institucionales, sociales y tecnológicas de cada nación, en lugar de adherirse a un único modelo uniforme. De acuerdo a varios estudios, esta variación se basa en mejorar y poder innovar los procedimientos administrativos, haciendo que la interoperabilidad de los organismos mejore y contribuya en tener una base tecnológica sólida para brindar servicios digitales basados en las necesidades de los habitantes (García & López, 2024). Indicándose que la modernización del Estado necesita tanto de innovación tecnológica como de variaciones culturales significativas, estos pasos permiten mejorar a qué se pueda articular a partir de información conceptuales que contemplan habilidades como el liderazgo político, el trato correcto del talento humano, la administración del cambio y la protección de datos personales.

El enfoque en que se basa el "Gobierno inteligente" abarca las tecnologías como la inteligencia artificial, el big data para abastecer y cumplir con las necesidades sociales, reduciendo significativamente la distribución de recursos y ayuda a mejorar en la toma de decisiones basada en datos. Este modelo se basa en que la administración pública desarrolle de manera proactiva en vez de actuar de forma reactiva, desarrollando de gran manera su forma para responder ante crisis y creando políticas públicas más eficientes. No obstante, para implementar estas tecnologías es indispensable contar con un marco normativo actualizado, realizar inversiones constantes y desarrollar estrategias claras de capacitación para los funcionarios públicos.

#### ***1.4.6 Tecnologías en la transformación digital del sector público***

##### **1.4.6.1 Tecnologías habilitadoras.**

###### **○ Big Data**

Big Data se ha consolidado como una tecnología crucial para la gestión y el análisis de grandes cantidades de información producida por diversas fuentes, especialmente en la era digital actual. Según un estudio de tendencias para 2024, el mercado mundial de análisis de Big Data se estima en 84.000 millones de dólares, con un aumento previsto hasta los 103.000 millones en 2027.

Esta expansión está impulsada por la incorporación de técnicas avanzadas de visualización y análisis basadas en IA, que permiten a las empresas obtener información valiosa a partir de datos diversos, incluidos los producidos por dispositivos IoT. Además, el Edge computing está ganando relevancia al procesar los datos cerca de su origen, lo que disminuye las latencias y potencia la eficiencia en la gestión de grandes cantidades de información.

###### **○ Inteligencia Artificial**

La Inteligencia Artificial (IA) destaca como la cúspide de las tecnologías facilitadoras, empleando algoritmos que aprenden y se ajustan a grandes cantidades de datos para realizar previsiones y tomar decisiones automatizadas. En el marco del Big Data, la IA automatiza la gestión de datos complejos y mejora la predicción, un aspecto esencial en ámbitos como la sanidad para el diagnóstico precoz y en el sector minorista para estudiar los comportamientos de los clientes. Metodologías como el aprendizaje profundo y las redes neuronales facilitan la obtención de información detallada y perspicaz, potenciando la capacidad de prever escenarios futuros y mejorar los procesos productivos y empresariales.

- **Internet de las Cosas (IoT)**

El Internet de las Cosas (IoT) es un habilitador esencial en la Industria 4.0, que conecta dispositivos físicos mediante sensores y programas para recoger y enviar datos en tiempo real. Esta interconexión permite la monitorización constante y la gestión remota de equipos e infraestructuras, favoreciendo aplicaciones como el mantenimiento predictivo, que se anticipa a los fallos de la maquinaria para minimizar el tiempo de inactividad y los costes operativos. IoT también contribuye a optimizar el aprovechamiento de la energía y mejora la seguridad a través de sistemas de vigilancia integrados. La colaboración entre IoT, Big Data e IA está revolucionando la gestión de servicios y la producción industrial, aumentando la eficiencia y la calidad del servicio.

La incorporación de Big Data, Inteligencia Artificial e IoT plantea retos considerables en materia de protección de datos y privacidad. A medida que aumentan los recursos y la cantidad de información, salvaguardar la integridad y confidencialidad de los datos se hace más complicado, especialmente en el marco de normativas estrictas como el GDPR. Además, el manejo eficaz y seguro de esta información requiere tecnologías avanzadas para equilibrar la accesibilidad con las salvaguardias de la privacidad. La regulación y la ética en la aplicación de la IA y la IoT son cuestiones emergentes que requieren atención para evitar efectos perjudiciales en la sociedad, teniendo en cuenta el crecimiento exponencial de los dispositivos conectados y la cantidad de información producida.

La fusión de estas tecnologías está reconfigurando los modelos de negocio y la cadena de valor en la Industria 4.0. Big Data, respaldado por la computación en la nube, permite la ingestión y el procesamiento de grandes cantidades de información que alimenta los modelos de aprendizaje automático y los sistemas de IA, que aprenden y mejoran constantemente su precisión. Mientras tanto, IoT funciona como la red sensorial que recopila información en tiempo real, simplificando la toma de decisiones basada en datos actualizados. Este ecosistema tecnológico potencia la automatización, la eficiencia operativa y la capacidad de previsión del mercado, transformando significativamente la producción y la gestión empresarial.

- **Plataformas digitales y sistemas de gestión en los GAD**

En Ecuador, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) han adoptado las plataformas digitales como instrumentos clave para mejorar la gestión pública y aumentar la transparencia. El Sistema de Información para los GADs (SIGAD) es un ejemplo clave, diseñado para recopilar datos sobre el cumplimiento de objetivos y la planificación

territorial, simplificando la articulación entre niveles de gobierno y estableciendo una conexión efectiva entre planificación y finanzas. Este modelo permite mejorar la gestión pública por medio de módulos específicos que ayudan de una u otra manera al seguimiento de los proyectos para el desarrollo y los metas territoriales, incentivando una gestión más eficiente y enfocada con los objetivos nacionales y locales (Secretaría Nacional de Planificación, 2016).

La información detallada a través de la página web de los Municipios Abiertos Ecuador, creada en el año 2024, representa un importante avance en la transformación y transparencia de los GADs Municipales. Esta herramienta, creada con apoyo internacional, promueve la transparencia, la participación ciudadana y la innovación pública en las administraciones municipales. A través de recursos útiles como guías, formación y espacios de colaboración, esta plataforma promueve el establecimiento de gobiernos abiertos, fomentando la rendición de cuentas y la cooperación entre los actores locales, lo que fortalece la democratización y la confianza ciudadana.

El reto pendiente es la capacidad institucional de los GAD para gestionar plataformas digitales y sistemas de información. En 2024, los especialistas indican que, a pesar de los avances en autonomía y administración, aún existen desafíos relacionados con la capacitación del personal, la infraestructura tecnológica y la adaptación a las nuevas herramientas digitales. La mejora constante en estas áreas es esencial para que los GAD puedan hacer un uso óptimo de las plataformas digitales y cumplir con los requisitos de eficiencia y transparencia que demandan los ciudadanos.

La transformación digital en los municipios, como en el caso del Cantón Valencia, ha demostrado ser un instrumento estratégico para mejorar el servicio a los ciudadanos. Estudios recientes destacan que la implantación de plataformas digitales ha mejorado la accesibilidad, la transparencia y la eficiencia en la gestión pública. Además, estas iniciativas promueven una gestión pública inteligente, centrada en las necesidades de los usuarios y orientada al desarrollo sostenible, situando a los GAD como actores clave de la innovación regional.

- **Principales tecnologías aplicadas en la gestión pública**

La presente administración pública ha sufrido una transformación significativa con la instauración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las mismas reducen el tiempo que se toman los procesos administrativos, ayudando a mejorar la transparencia y mejoran la comunicación con los ciudadanos. En el periodo de la pandemia de COVID-19, estas tecnologías ayudaron de forma crucial para reducir la antigüedad

burocracia y mejorar la implementación de los servicios públicos, por lo cual es importante que se instalen sistemas de control de acceso digital, adecuada utilización de documentos y gestión financiera que mejoran la eficacia institucional.

- **Seguridad, transparencia y confianza digital en la gestión pública**

La versión 3 del Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI), puesta en marcha en Ecuador en 2024, define un esquema organizado para salvaguardar la privacidad, la integridad y la disponibilidad de la información en las entidades públicas. Este sistema de administración de seguridad de la información satisface la demanda estratégica de fusionar ciberseguridad, salvaguarda de la privacidad y seguridad informática, garantizando la protección de los datos delicados del Estado y manteniendo la confianza de los ciudadanos en los servicios digitales del gobierno (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2022).

La política pública de Ecuador para la transformación digital 2022-2025 subraya que la seguridad digital y la confianza en el ambiente digital son elementos esenciales para el progreso de una sociedad digital inclusiva y segura. Esta estrategia impulsa la puesta en marcha de acciones de ciberseguridad, formación en seguridad digital y marcos normativos que resguarden a los ciudadanos, promoviendo de esta manera un ciberespacio seguro y resistente ante amenazas digitales.

La claridad en la administración pública digital se potencia a través de la puesta en marcha de plataformas abiertas y portales de datos públicos que facilitan a los ciudadanos el acceso inmediato a datos del gobierno. Esta transparencia fomenta la responsabilidad y la implicación de los ciudadanos, creando un clima de confianza entre el gobierno y la sociedad. Este proceso permite fortalecer con la seguridad de los datos que se generan paulatinamente y permite que se asegure la integridad e identidad de los datos divulgados.

La capacitación y la concienciación ciudadana en ciberseguridad son importantes para establecer un entorno digital seguro. Los métodos de capacitación estructurados por el Ministerio de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información permiten ayudar las capacidades técnicas y éticas de los funcionarios públicos, inculcando una cultura organizacional enfocada en el cuidado de la información y la confianza ciudadana.

#### ***1.4.7 Impacto de la transformación digital en la eficiencia operativa***

##### **1.4.7.1 Mejora de procesos y optimización de recursos en la gestión pública**

La gestión eficaz y sostenible de los recursos públicos es esencial para el desarrollo económico y social de las naciones. Estudios recientes en Ecuador demuestran que la

agilización de los procesos administrativos, combinada con la integración tecnológica y la transparencia, favorece una mayor disciplina fiscal y fortalece la credibilidad de las instituciones. La modernización de la administración pública, con la garantía de las tecnologías digitales, permite mejorar la calidad de los servicios y establece la equidad y justicia en la entrega de los materiales, garantizando así un avance económico rentable y justo.

En el estado ecuatoriano, la reducción de tiempo en los procesos dentro de la gestión pública está enfocada a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 16 y 17, que permiten entidades fuertes, responsables y eficientes. Para cumplir con aquello, se deben instaurar actividades que ayuden de una u otra manera a la interpretación y la utilización eficiente de mecanismos a través de convenios estratégicos por medio de las autoridades, el sector privado y la sociedad civil. Este objetivo integral tiene la prioridad a la salud humana y a la proteger el planeta, de acuerdo al lo establecido de forma constitucional del Sumak Kawsay, conocido como Buen Vivir. (Quintero-Cuero, 2023)

El aprovechamiento de estas herramientas se fundamenta en gran forma del control presupuestario y la planificación estratégica. Investigaciones realizadas en gobiernos autónomos descentralizados (GAD) demuestran que, para maximizar el impacto social y garantizar la sostenibilidad financiera, es crucial actualizar las normas, asignar recursos adecuadamente y supervisar de cerca el gasto público. La alineación de recursos, resultados y necesidades ciudadanas se fortalece cuando se incorporan indicadores sociales y de rendición de cuentas en la planificación presupuestaria.

## **Capítulo 3**

### **Diseño Metodológico**

#### **3.1. Enfoque de la Investigación**

El término «enfoque de la investigación» describe la postura metodológica que guía la recogida, el tratamiento y la interpretación de los datos al estudiar un tema. Dependiendo de la naturaleza del problema, los objetivos establecidos y el tipo de resultados previstos, esta estrategia especifica el curso que tomará la investigación, ya sea cuantitativa, cualitativa o mixta. Para garantizar la coherencia entre la pregunta de investigación y las metodologías utilizadas, cada enfoque tiene su propio conjunto de métodos, procedimientos y formas de validar los datos recogidos.

El objetivo de la investigación cuantitativa es utilizar datos numéricos para demostrar relaciones causales o correlacionales y cuantificar variables objetivamente. El método cualitativo, por su parte, emplea datos narrativos para analizar significados, percepciones o procesos sociales desde el punto de vista de los participantes. En cambio, el enfoque mixto integra ambas técnicas para proporcionar una comprensión más profunda del tema examinado. Para garantizar la validez, pertinencia y profundidad de los resultados obtenidos, es preciso elegir el enfoque adecuado.

La presente investigación tiene un enfoque mixto, combinando elementos de los enfoques cuantitativo y cualitativo. Desde lo cuantitativo, permitió obtener datos medibles sobre los efectos que tuvo la transformación digital en la eficiencia operativa del GAD del cantón Ventanas. A su vez, el enfoque cualitativo facilitó la comprensión profunda de las percepciones de los funcionarios públicos respecto a este proceso de cambio tecnológico, así como de los retos y avances experimentados. Esta combinación metodológica brindó una visión más integral del fenómeno estudiado.

#### **3.2. Diseño de la investigación**

Diseño de la investigación es la planificación estructurada y detallada del proceso investigativo que guía al investigador desde la formulación del problema hasta la interpretación de los resultados. Determina cómo se desarrolla el esquema metodológico que se escoge al momento de recolectar, resumir y presentar los resultados de forma veraz y oportuna con los objetivos planteados. Este modelo ayuda a determinar la garantía, confiabilidad e importancia de el estudio, dejando a un lado los errores y aumentando la precisión de los hallazgos encontrados en la misma.

En general con el objetivo planteado del estudio, hay algunos tipos de diseños, como el exploratorio, el descriptivo, el correlacional, y el experimental. Además, pueden

clasificarse en función del tipo de datos (mixtos, cuantitativos o cualitativos) y del método temporal (transversal o longitudinal). A la hora de seleccionar el mejor diseño hay que tener en cuenta el tipo de problema, la hipótesis, los recursos disponibles y el alcance del estudio. Un diseño sólido permite organizar cada paso del procedimiento y facilita la obtención de resultados fiables y prácticos que ayuden a comprender el fenómeno estudiado.

El diseño metodológico fue no experimental y de tipo transeccional. Porque no se manipularon variables, sino que los hechos fueron observados en su contexto real, en un momento específico en el tiempo. Además, se trabajó bajo un diseño descriptivo y correlacional, ya que se describieron los procesos digitales implementados y se exploró la relación que estos guardaron con la eficiencia operativa institucional.

### **3.3. Tipo de investigación**

El término «tipo de investigación» describe cómo se clasifica un estudio en función de su objetivo, nivel de análisis, enfoque metodológico y profundidad de la información. Este elemento define el marco desde el que se abordará el problema del estudio y decide la dirección general del proyecto de investigación. Su identificación precisa es crucial porque influye en los procedimientos utilizados para la recogida de datos, el procesamiento y la interpretación de las conclusiones. Los principios indicados y la naturaleza del fenómeno que se busca entender tienen que ver directamente con el modelo de investigación que se elija.

El estudio se basó en forma explicativa, que busca señalar las causas o efectos, la descriptiva, narra y describe las cualidades de una situación, la exploratoria, busca conocer o identificar fenómenos poco estudiados y no encontrados. Además, se distingue entre investigación aplicada, cuyo objetivo es resolver problemas concretos, e investigación básica o teórica, cuyo objetivo es avanzar en el conocimiento.

Se trató de una investigación de tipo aplicada, orientada a generar conocimiento útil y contextualizado para la realidad del GAD del cantón Ventanas. Fue también descriptiva, pues detalló el desarrollo de la transformación digital dentro de la institución, y correlacional, ya que se identificaron posibles vínculos entre esta transformación y los niveles de eficiencia alcanzados en los procesos administrativos y operativos.

### **3.4. Nivel de Investigación**

El término «nivel de investigación» describe la profundidad con la que se examina un fenómeno en el transcurso de la investigación. Esta idea agrupa los proyectos de investigación en función de la amplitud de sus objetivos y la complejidad de su análisis de datos. El nivel determina si el estudio se limita a la descripción de hechos, al análisis de

relaciones entre variables o a la explicación de causas y efectos. Esta información ayuda a determinar y organizar los pasos a seguir y conceptualiza el tipo de información utilizada para investigar de forma más profunda el tema.

En cuanto a su nivel, la investigación se ubicó entre lo exploratorio y lo explicativo. Lo exploratorio permitió indagar sobre un fenómeno actual en proceso de consolidación, como es la digitalización de la gestión pública local. Al mismo tiempo, tuvo un carácter explicativo, al determinar en qué medida dicha transformación contribuyó a mejorar el funcionamiento institucional.

### 3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Los métodos y recursos utilizados para recopilar información pertinente, precisa y fidedigna sobre el fenómeno estudiado se conocen como técnicas e instrumentos de recopilación de datos. Los instrumentos son las herramientas tangibles utilizadas para aplicar determinadas técnicas (como cuestionarios, guías de entrevista, listas de comprobación o registros), mientras que las técnicas son los métodos utilizados para recopilar datos (como la observación, la encuesta, la entrevista o el análisis documental). Ambos deben elegirse en función de los objetivos de la investigación, el tipo de datos necesarios y la metodología elegida.

En la investigación cuantitativa se prefieren las herramientas estructuradas que permiten el análisis estadístico de los datos, incluidas las encuestas con escalas de respuesta. Por el contrario, en la investigación cualitativa se emplean entrevistas abiertas o guías de observación para recopilar datos contextuales y subjetivos. Los métodos e instrumentos elegidos deben garantizar la fiabilidad (que produzcan resultados coherentes) y la validez (que midan lo que se supone que deben medir). Si se utilizan correctamente, facilitan la recogida sistemática de datos, lo que es esencial para garantizar el calibre y la validez científica de los resultados.

Para la recolección de la información se emplearon diversas técnicas, tales como:

- **Encuestas estructuradas**, dirigidas al personal del GAD, con preguntas cerradas que permitieron medir percepciones sobre el uso de tecnologías digitales y su influencia en el rendimiento institucional.
- **Entrevistas semiestructuradas**, aplicadas a directivos y responsables de las áreas tecnológicas y administrativas, las cuales ofrecieron una visión más detallada sobre la implementación y resultados del proceso digital.

### 3.6. Técnicas para el Procesamiento e Interpretación de Datos

Una vez recopilada la información, los datos cuantitativos de las encuestas, fueron procesados mediante Microsoft Excel, lo que permitió generar tablas, gráficos y análisis descriptivos. Por su parte, los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas se interpretarán utilizando la técnica de análisis de contenido, identificando categorías, patrones y significados relevantes, para esto, se usó Google Forms y Microsoft Excel. Esta integración metodológica facilitó una comprensión amplia y objetiva del impacto que ha tenido la transformación digital en el funcionamiento del GAD del cantón Ventanas durante el año 2024.

### 3.7. Población y Muestra

#### 3.7.1. Población

La población objeto de estudio estuvo conformada por el personal administrativo del Gobierno Autonomo Descentralizado del Cantón Ventanas, de la administración 2023-2027.

#### 3.7.2. Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra se determinó considerando dos grupos de análisis. En primer lugar, se aplicaron encuestas estructuradas a una muestra representativa del total de 250 funcionarios públicos del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Ventanas. Para este fin, se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple, que permitió seleccionar de manera imparcial a los participantes. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%:

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

- N=250 (población total)
- Z=1.96 (valor de Z para 95% de confianza)
- p=0.5, q=0.5 (máxima variabilidad)
- e=0.05 (margen de error)

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{250 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{(0.05)^2(250 - 1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 152$$

Por lo tanto, la muestra quedó conformada por 152 funcionarios administrativos que desempeñan funciones en las diferentes áreas del GAD, tales como planificación, administración financiera, talento humano, asesoría jurídica, obras públicas, desarrollo social, entre otras.

En segundo lugar, se realizaron entrevistas semiestructuradas a 9 directores y responsables de áreas administrativas dentro del GAD, seleccionados de forma intencional por su conocimiento directo sobre la implementación y gestión de procesos digitales.

## Capítulo 4

### Análisis y Discusión de los Resultados

#### 4.1. Análisis Descriptivo de los Resultados de las Encuestas

Mediante la encuesta realizada al personal del GAD Municipal del cantón Ventanas, compuesta por 20 preguntas cerradas, se recopilaron datos clave sobre el grado de implementación y percepción de la transformación digital en el año 2024, obteniendo los siguientes resultados:

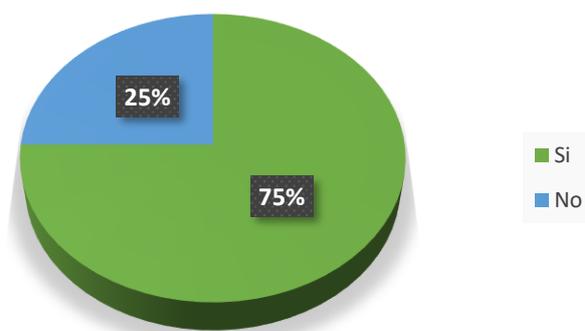
**Pregunta 1.** ¿Está usted al tanto de los procesos de transformación digital implementados en el GAD en el año 2024?

**Tabla 1.** Conocimiento de transformación digital

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	114	75%
No	38	25%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 1** Conocimiento de transformación digital



*Nota.* Elaboración propia

#### Análisis e interpretación:

Los resultados de la encuesta muestran que la mayoría del personal del GAD de Ventanas reconoce avances en la transformación digital, con un 75% de respuestas afirmativas. Sin embargo, un 25% aún no percibe estos cambios, lo que indica que existen áreas por mejorar. Esto evidencia que, aunque se avanza hacia una gestión más tecnológica, aún quedan retos por superar para lograr una digitalización más completa y equilibrada en toda la institución.

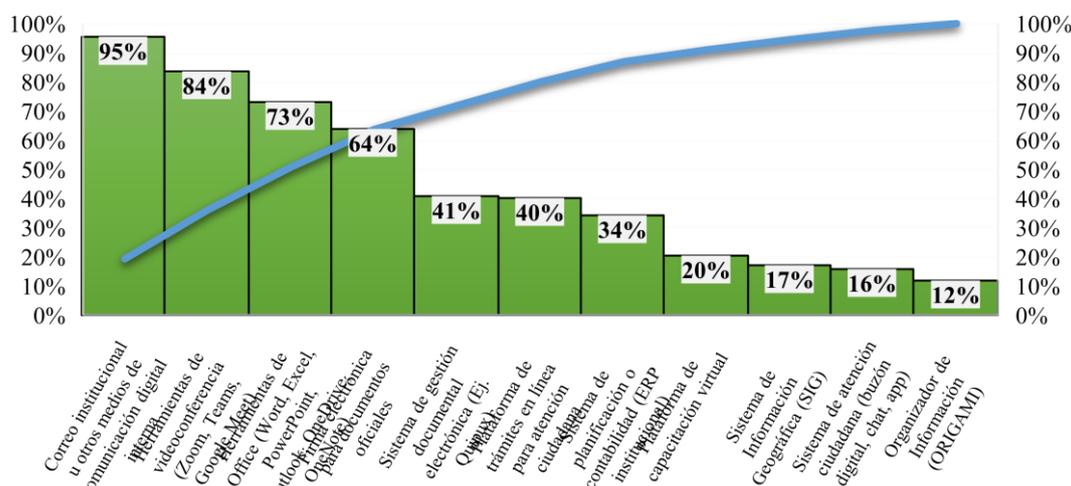
**Pregunta 2.** ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas ha utilizado en su trabajo durante el 2024? (Puede marcar más de una opción)

**Tabla 2** Uso de herramientas tecnológicas en el trabajo

Opciones	Frecuencias	Porcentajes
Sistema de gestión documental electrónica (Ej. Quipux)	62	41%
Plataforma de trámites en línea para atención ciudadana	61	40%
Firma electrónica para documentos oficiales	97	64%
Correo institucional u otros medios de comunicación digital interna	145	95%
Sistema de planificación o contabilidad (ERP institucional)	52	34%
Plataforma de capacitación virtual	31	20%
Sistema de atención ciudadana (buzón digital, chat, app)	24	16%
Herramientas de videoconferencia (Zoom, Teams, Google Meet)	127	84%
Sistema de Información Geográfica (SIG)	26	17%
Herramientas de Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneDrive, OneNote)	111	73%
Organizador de Información (ORIGAMI)	18	12%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 2** Uso de herramientas tecnológicas en el trabajo



*Nota.* Elaboración propia

### **Análisis e interpretación:**

Los resultados reflejan que las herramientas digitales más utilizadas por el personal del GAD de Ventanas son el correo institucional (95%), las videoconferencias (84%) y la firma electrónica (64%). En cambio, plataformas como ORIGAMI (12%) y sistemas de atención ciudadana digital (16%) tienen menor uso.

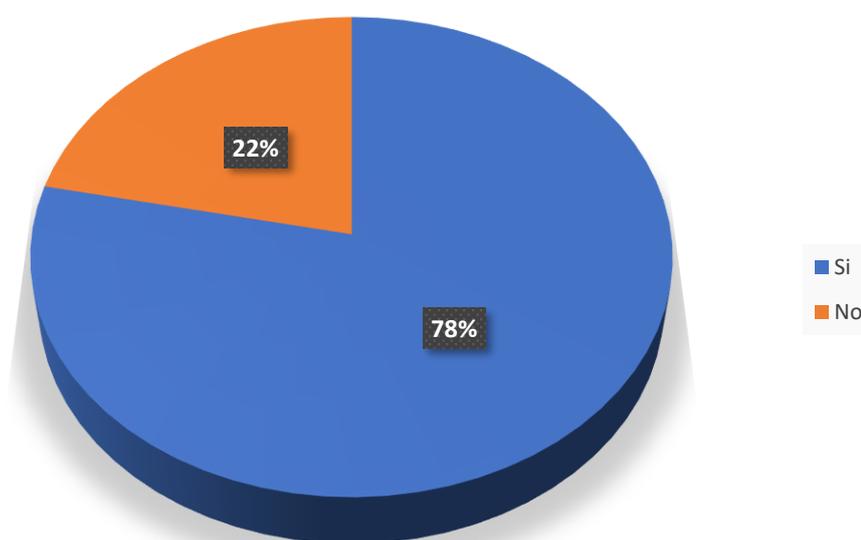
**Pregunta 3.** ¿Ha recibido capacitación para el uso de herramientas digitales?

**Tabla 3.** Capacitación para uso de herramientas digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	119	78%
No	33	22%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 3** Capacitación para uso de herramientas digitales



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

La mayoría del personal encuestado (78%) afirma haber recibido capacitación para el uso de herramientas digitales, lo cual es un indicio positivo del compromiso institucional con la formación tecnológica. Sin embargo, el 22% que no ha sido capacitado evidencia que aún hay espacio para ampliar estas oportunidades y garantizar que todos los funcionarios estén preparados para afrontar los retos de la transformación digital.

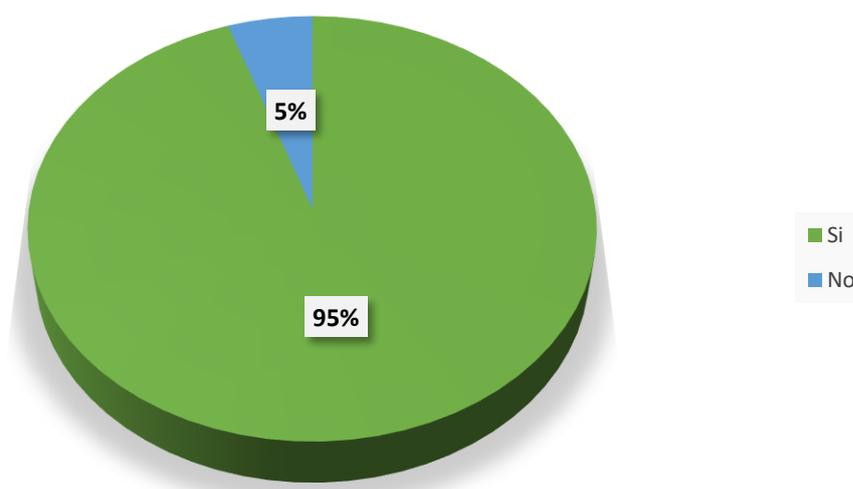
**Pregunta 4.** ¿Considera que estas herramientas digitales han mejorado su productividad?

**Tabla 4.** Productividad de las herramientas digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	144	95%
No	8	5%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 4** Productividad de las herramientas digitales



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

El 95% de los entrevistados determinaron que las técnicas digitales han mejorado su productividad, lo que indica un impacto positivo y tangible en el desempeño laboral dentro del GAD de Ventanas. Solo un grupo reducido (5%) no percibe esta mejora, lo que indica que, en general, la aplicación tecnológica está ayudando de forma efectiva a optimizar las actividades operativas de la institución.

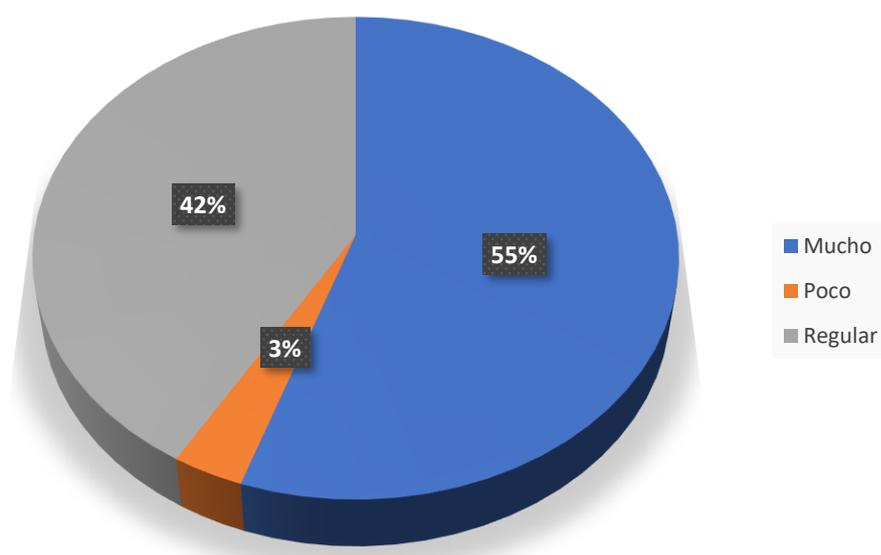
**Pregunta 5.** ¿En qué medida cree que la transformación digital ha contribuido a una mejor atención al ciudadano?

**Tabla 5** Mejora de atención al ciudadano

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Mucho	84	55%
Poco	5	3%
Regular	63	41%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 5** Mejora de atención al ciudadano



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

Más de la mitad de los funcionarios (55%) percibe que la transformación digital ha mejorado significativamente la atención al ciudadano. Un 41% la considera regular, lo que indica avances, pero también áreas por fortalecer. Solo el 3% cree que ha contribuido poco, reflejando una percepción mayoritariamente positiva con oportunidades de mejora.

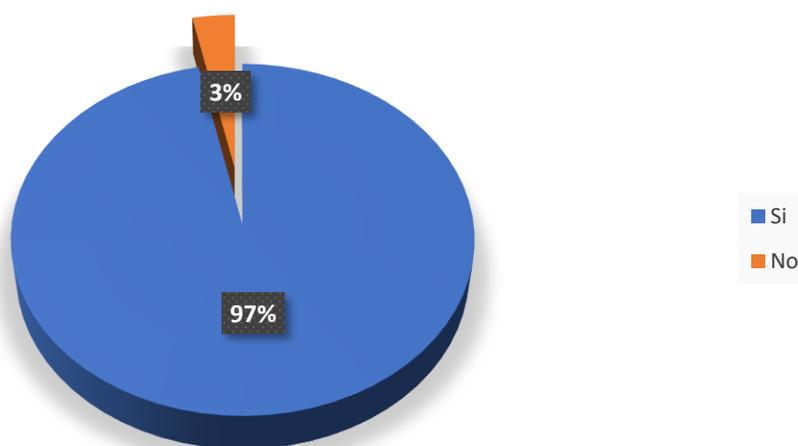
**6. Desde su experiencia, ¿la digitalización ha contribuido a una mayor transparencia institucional?**

**Tabla 6** Mayor transparencia institucional

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	147	97%
No	5	3%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 6** Mayor transparencia institucional



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

La gran mayoría de los encuestados (97%) considera que la digitalización ha favorecido la transparencia institucional, lo que evidencia una percepción positiva respecto al uso de herramientas digitales como medios para fortalecer la rendición de cuentas y la confianza en la gestión pública.

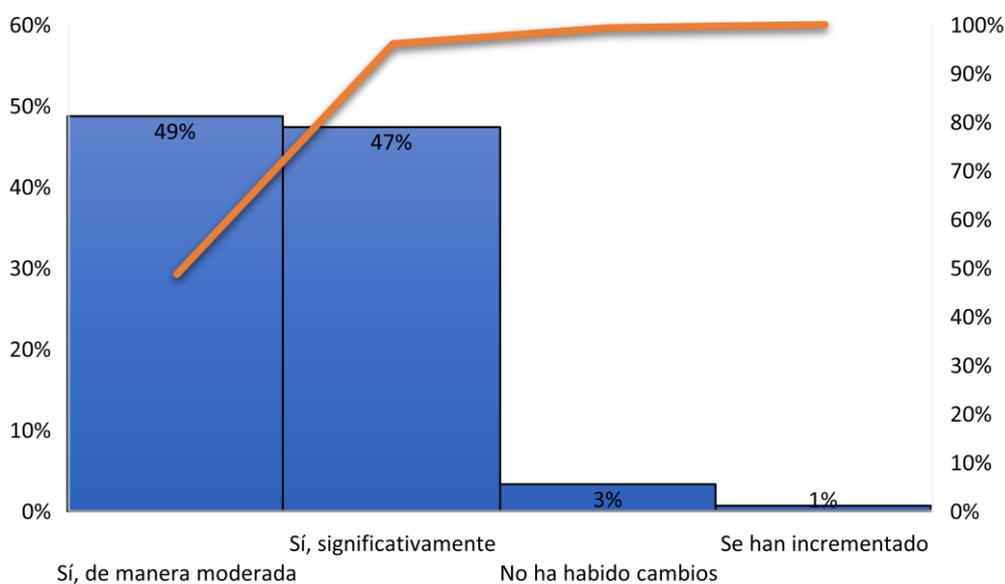
**Pregunta 7.** ¿Se han reducido los tiempos de respuesta o tramitación interna con las herramientas digitales?

**Tabla 7** Reducción de los tiempos de respuesta

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sí, significativamente	72	47%
Sí, de manera moderada	74	49%
Se han incrementado	1	1%
No ha habido cambios	5	3%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 7** Reducción de los tiempos de respuesta



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

El 96% de los funcionarios percibe que las herramientas digitales han reducido los tiempos de respuesta internos, ya sea de forma significativa (47%) o moderada (49%). Solo un pequeño porcentaje (4%) no ha notado cambios o percibe incluso un aumento en los tiempos, lo que demuestra un impacto ampliamente positivo en la agilidad institucional.

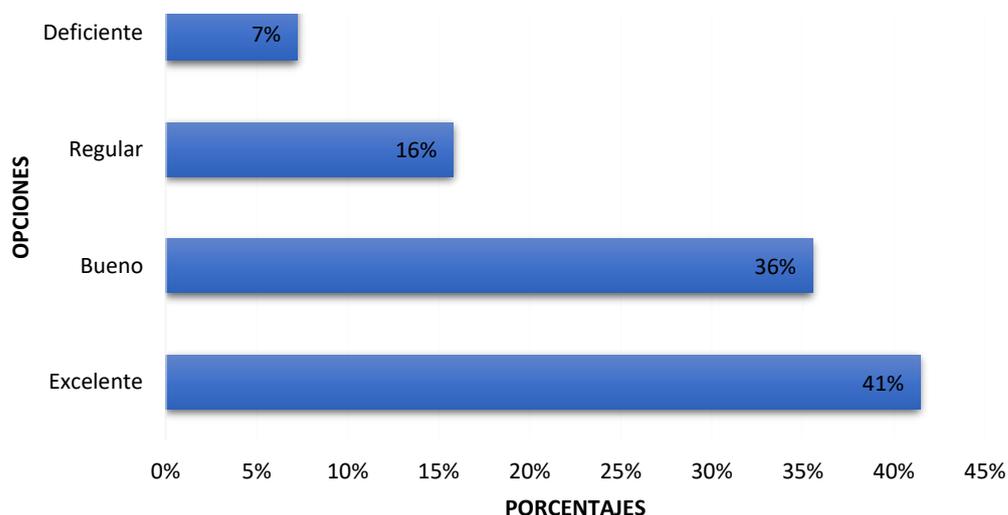
**Pregunta 8.** ¿Cómo calificaría el soporte técnico recibido ante dificultades con herramientas digitales?

**Tabla 8** Soporte técnico recibido ante dificultades

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Excelente	63	41%
Bueno	54	36%
Regular	24	16%
Deficiente	11	7%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 8** Soporte técnico recibido ante dificultades



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

La mayoría de los funcionarios califica positivamente el soporte técnico recibido: un 41% lo considera excelente y un 36% bueno. Esto refleja una atención oportuna y efectiva ante problemas digitales. Sin embargo, un 23% (regular o deficiente) evidencia que aún hay oportunidades de mejora para garantizar una asistencia más uniforme y eficiente.

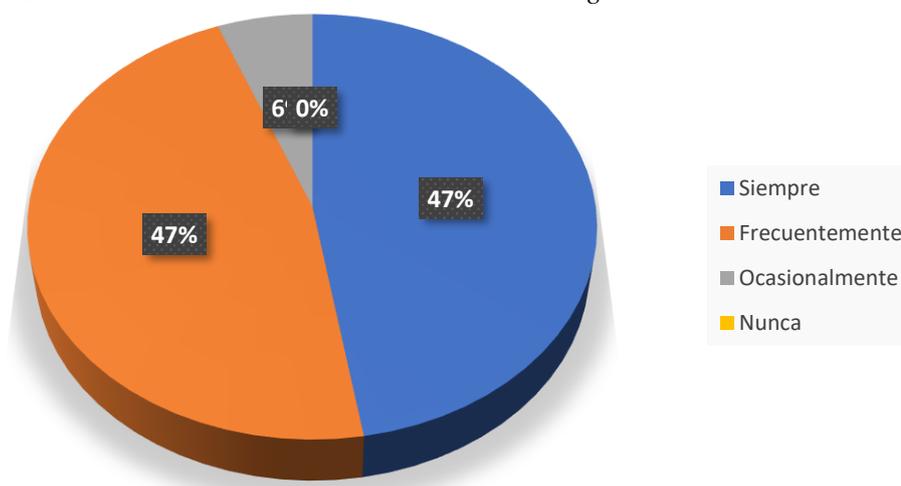
**Pregunta 9.** ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales para realizar sus actividades diarias?

**Tabla 9** Frecuencia de uso de herramientas digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Siempre	72	47%
Frecuentemente	71	47%
Ocasionalmente	9	6%
Nunca	0	0%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 9** Frecuencia de uso de herramientas digitales



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

La gran mayoría de los funcionarios del GAD de Ventanas utiliza herramientas digitales en su trabajo diario: el 94% lo hace siempre o con frecuencia. Este alto nivel de uso evidencia una integración sólida de la tecnología en las rutinas laborales, lo cual refuerza el avance hacia una gestión pública más moderna y eficiente.

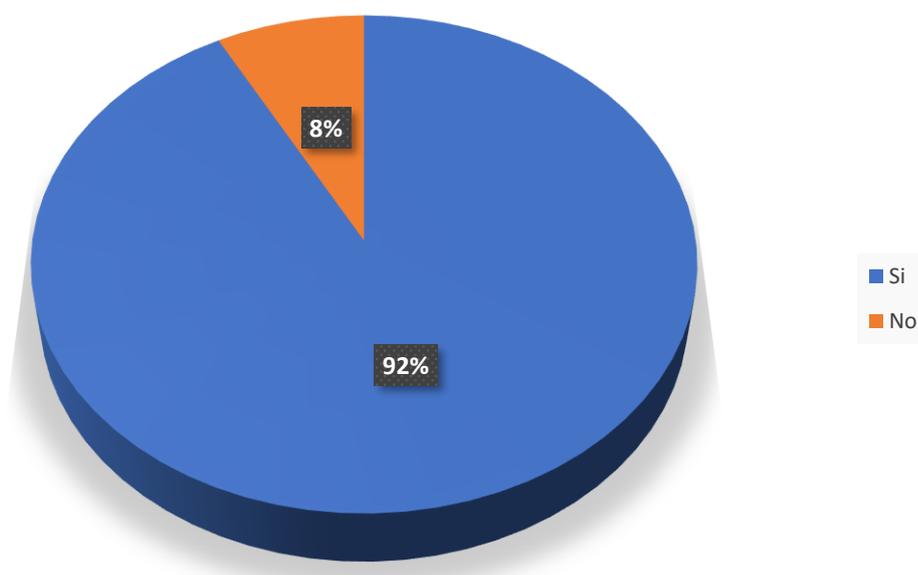
**Pregunta 10.** ¿Ha mejorado la comunicación interna entre departamentos gracias a la digitalización?

**Tabla 10** Mejora de la comunicación interna

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	140	92%
No	12	8%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 10** Mejora de la comunicación interna



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

Los resultados muestran que el 92% de los funcionarios percibe una mejora en la comunicación interna entre departamentos gracias a la digitalización. Este dato refleja que las herramientas tecnológicas han facilitado el intercambio de información, fortaleciendo el trabajo colaborativo y la coordinación institucional.

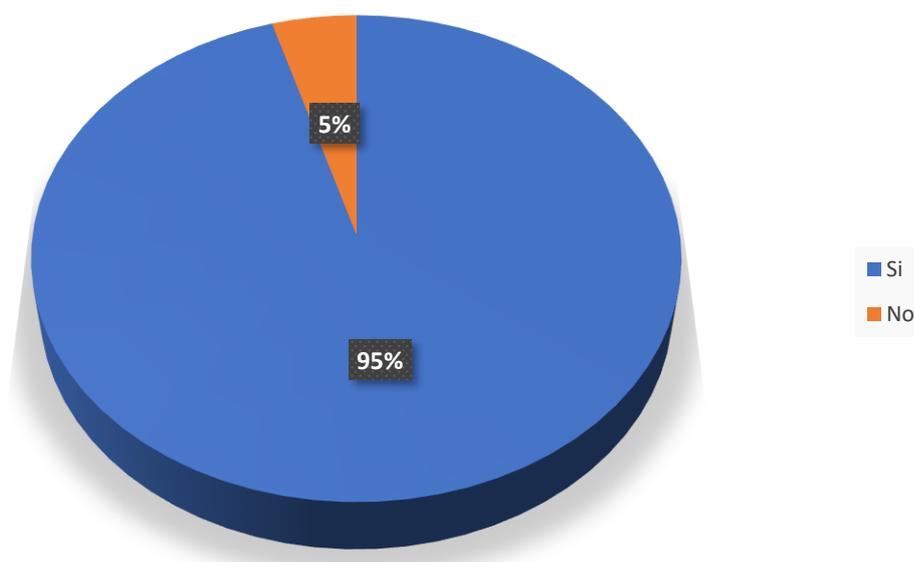
**Pregunta 11.** ¿Considera que los ciudadanos se han beneficiado visiblemente de los servicios digitales del GAD?

**Tabla 11** Beneficio de ciudadanos de los servicios digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	145	95%
No	7	5%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 11** Beneficio de ciudadanos de los servicios digitales



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

El 95% de los funcionarios considera que los ciudadanos se han beneficiado de manera visible con los servicios digitales del GAD. Este alto porcentaje refleja una percepción positiva sobre el impacto de la transformación digital en la atención y accesibilidad a los servicios públicos, indicando que la tecnología está generando mejoras tangibles para la comunidad.

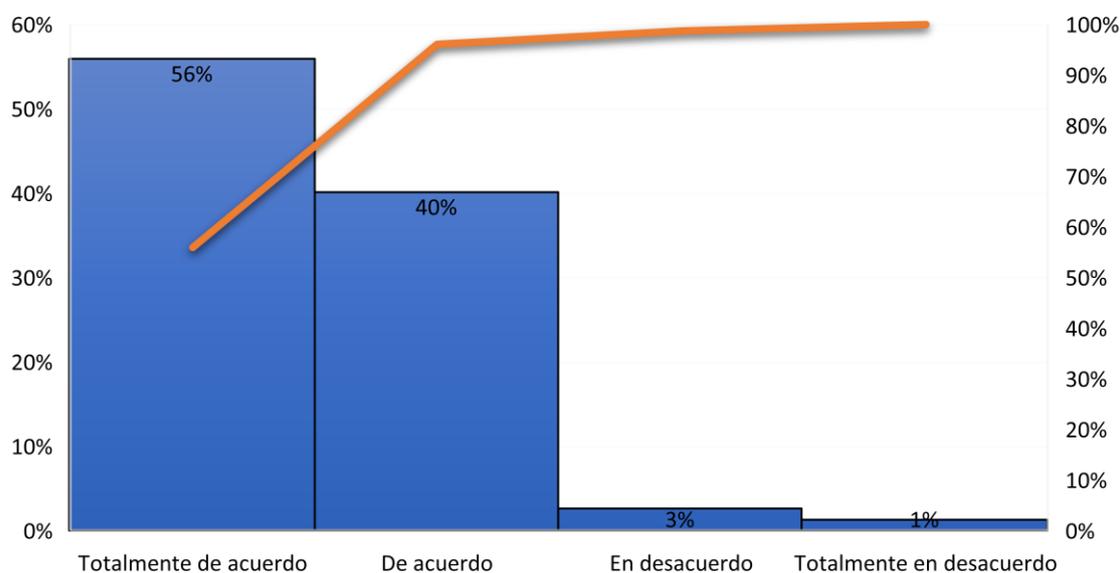
**Pregunta 12.** ¿Está de acuerdo con que se continúe implementando nuevas tecnologías en los procesos del GAD?

**Tabla 12** Implementación de nuevas tecnologías

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Totalmente de acuerdo	85	56%
De acuerdo	61	40%
En desacuerdo	4	3%
Totalmente en desacuerdo	2	1%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 12** Implementación de nuevas tecnologías



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

La gran mayoría de los funcionarios (96%) está de acuerdo o totalmente de acuerdo con que se continúe implementando nuevas tecnologías en los procesos del GAD. Esto evidencia una actitud positiva y receptiva hacia la innovación digital, lo que sugiere un entorno institucional favorable para seguir avanzando en la modernización tecnológica.

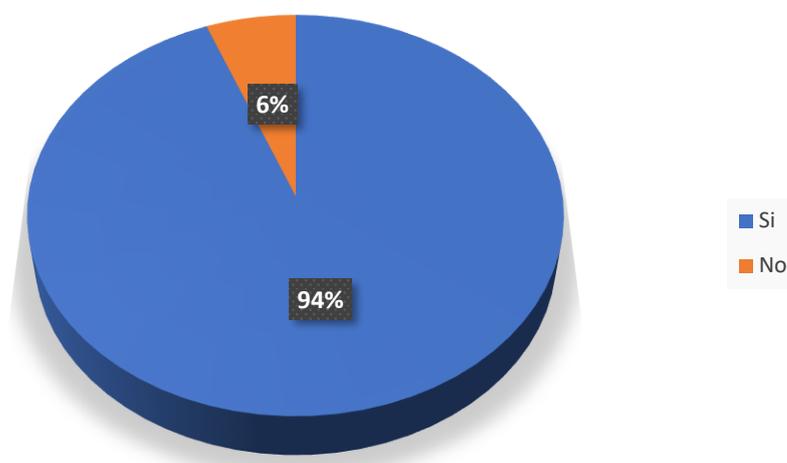
**Pregunta 13.** ¿Utiliza actualmente una plataforma digital para registrar o gestionar sus actividades laborales?

**Tabla 13** *Uso de plataforma digital*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	143	94%
No	9	6%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 13** *Uso de plataforma digital*



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

El 94% de los funcionarios indicó que actualmente utiliza una plataforma digital para gestionar sus actividades laborales. Este dato demuestra un alto nivel de adopción tecnológica dentro del GAD, lo que sugiere que la transformación digital ya forma parte del quehacer diario institucional. Sin embargo, el pequeño porcentaje que aún no lo hace representa una oportunidad para fortalecer la inclusión tecnológica total.

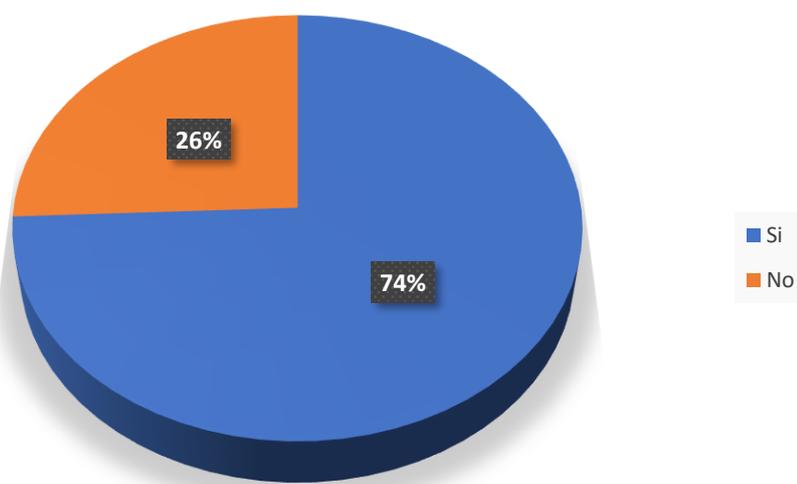
**Pregunta 14.** ¿Recibió al menos una capacitación digital durante el año 2024?

**Tabla 14** Capacitación digital durante el año 2024

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	113	74%
No	39	26%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 14** Capacitación digital durante el año 2024



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

El 74% de los funcionarios reporta haber recibido al menos una capacitación digital durante el año 2024, lo que refleja un compromiso institucional por fortalecer las competencias tecnológicas del personal. Sin embargo, el 26% que no accedió a estas formaciones evidencia la necesidad de ampliar la cobertura para garantizar una preparación equitativa en el uso de herramientas digitales.

**Pregunta 15.** ¿Cree que la resistencia al cambio digital se debe a la falta de capacitación adecuada?

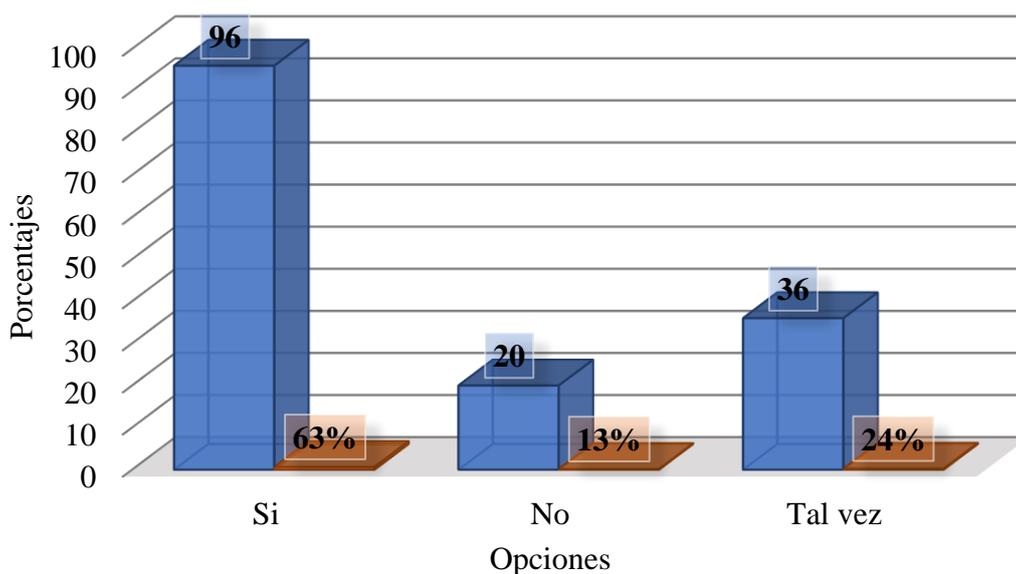
**Tabla 15** Resistencia al cambio digital por falta de capacitación

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	96	63%
No	20	13%
Tal vez	36	24%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 15** Resistencia al cambio digital por falta de capacitación



#### **Análisis e interpretación:**

Los datos muestran que una mayoría significativa, el 63% de los encuestados, considera que la resistencia al cambio digital se debe principalmente a la falta de capacitación adecuada. Esto indica que muchas personas reconocen que, sin la formación necesaria, adaptarse a nuevas tecnologías y procesos resulta complicado y genera rechazo. Por otro lado, un 24% responde "tal vez", lo que refleja cierta incertidumbre o la percepción de que la capacitación es un factor importante, pero no el único. Solo un 13% niega que la falta de capacitación sea la causa principal, lo que sugiere que existen otras razones detrás de la resistencia.

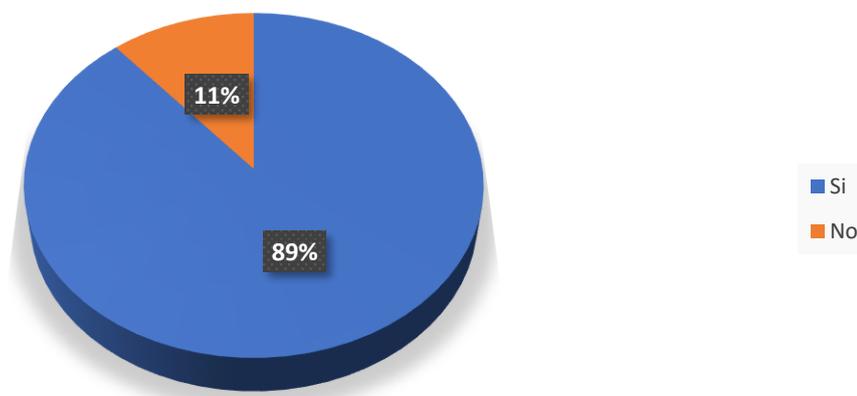
**Pregunta 16.** ¿Piensa que la resistencia al cambio se relaciona con la costumbre de realizar procesos de forma manual?

**Tabla 16** Resistencia al cambio por costumbre de realizar procesos manualmente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	135	89%
No	17	11%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 16** Resistencia al cambio por costumbre de realizar procesos manualmente



*Nota.* Elaboración propia

**Análisis e interpretación:**

La mayoría, un 89%, cree que la resistencia al cambio está ligada a la costumbre de hacer procesos manuales. Solo un pequeño grupo, el 11%, piensa diferente. Esto indica que la rutina y lo conocido dificultan aceptar nuevas formas de trabajar.

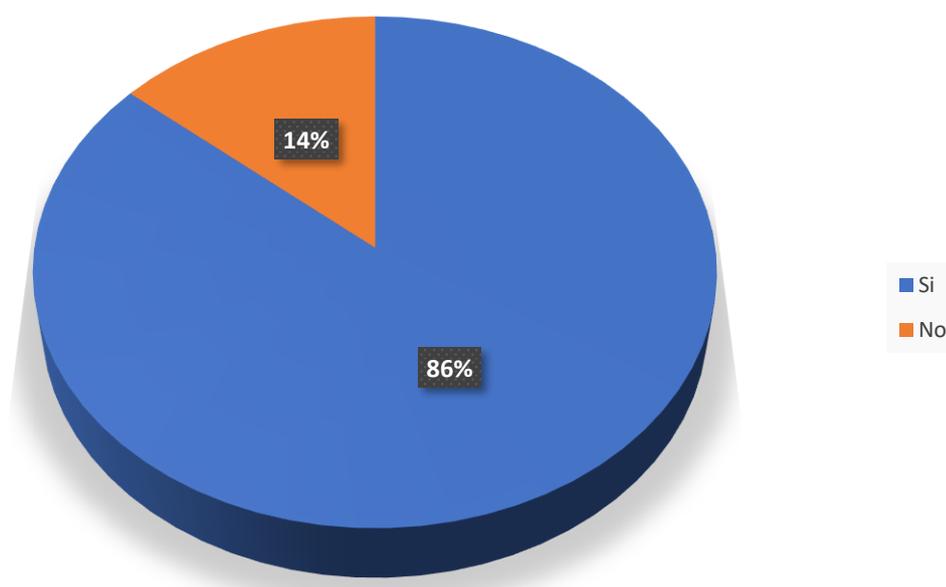
**Pregunta 17.** ¿Considera que algunos trabajadores temen que las tecnologías digitales puedan reemplazar sus funciones?

**Tabla 17** *Temor por ser reemplazados*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	131	86%
No	21	14%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 17** *Temor por ser reemplazados*



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

De los encuestados, un 86%, considera que algunos trabajadores tienen miedo de que las tecnologías digitales puedan quitarles su trabajo. Solo un 14% no comparte esta preocupación. Esto refleja que la incertidumbre sobre el futuro laboral es una barrera importante frente a la digitalización.

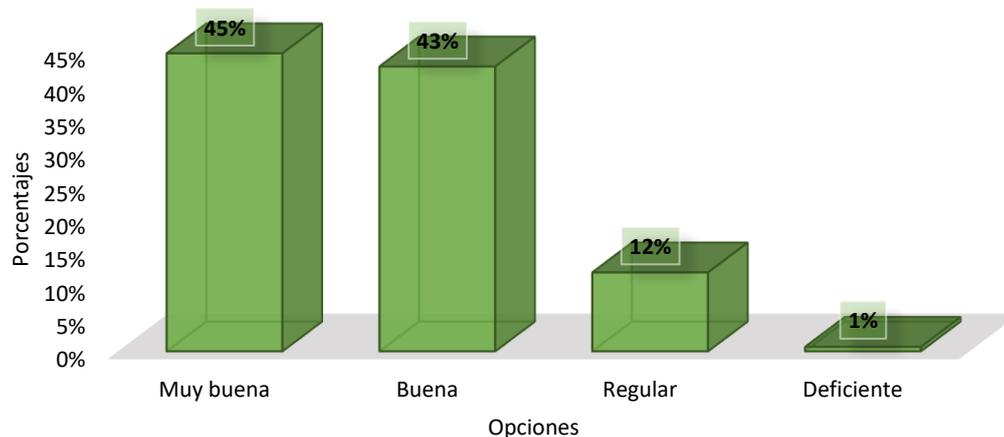
**Pregunta 18.** ¿Cómo describiría el nivel de integración entre áreas gracias a los procesos digitales?

**Tabla 18** Nivel de integración entre áreas con procesos digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy buena	68	45%
Buena	65	43%
Regular	18	12%
Deficiente	1	1%
Total	152	100%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 18** Nivel de integración entre áreas con procesos digitales



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

El nivel de integración entre áreas gracias a los procesos digitales es percibido como bastante positivo: un 45% lo califica de muy buena y un 43% de buena, sumando un 88% con opiniones favorables. Solo un 12% lo ve como regular y un 1% como deficiente, lo que indica que la mayoría reconoce avances importantes en la colaboración gracias a la digitalización.

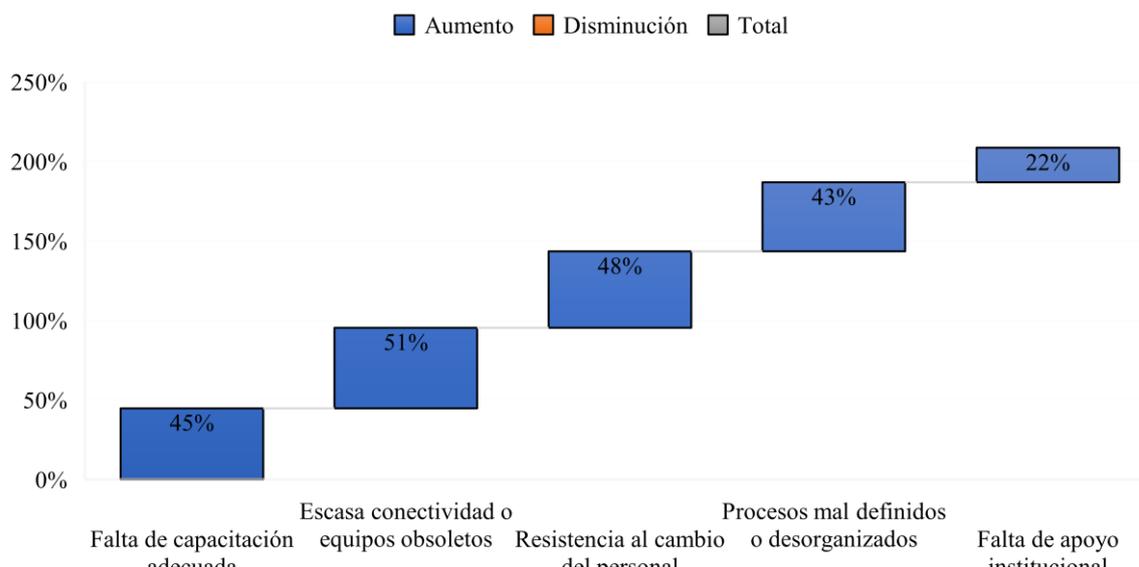
**Pregunta 19.** ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos en la implementación de herramientas digitales en su área?

**Tabla 19** Principales obstáculos en la implementación de herramientas digitales

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Falta de capacitación adecuada	68	45%
Escasa conectividad o equipos obsoletos	77	51%
Resistencia al cambio del personal	73	48%
Procesos mal definidos o desorganizados	66	43%
Falta de apoyo institucional	33	22%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 19** Principales obstáculos en la implementación de herramientas digitales



*Nota.* Elaboración propia

#### **Análisis e interpretación:**

Los principales obstáculos para implementar herramientas digitales son la escasa conectividad o equipos obsoletos (51%) y la resistencia al cambio del personal (48%). También destacan la falta de capacitación adecuada (45%) y procesos mal definidos (43%). En menor medida, la falta de apoyo institucional afecta a un 22%. Esto muestra que tanto problemas técnicos como humanos dificultan la digitalización.

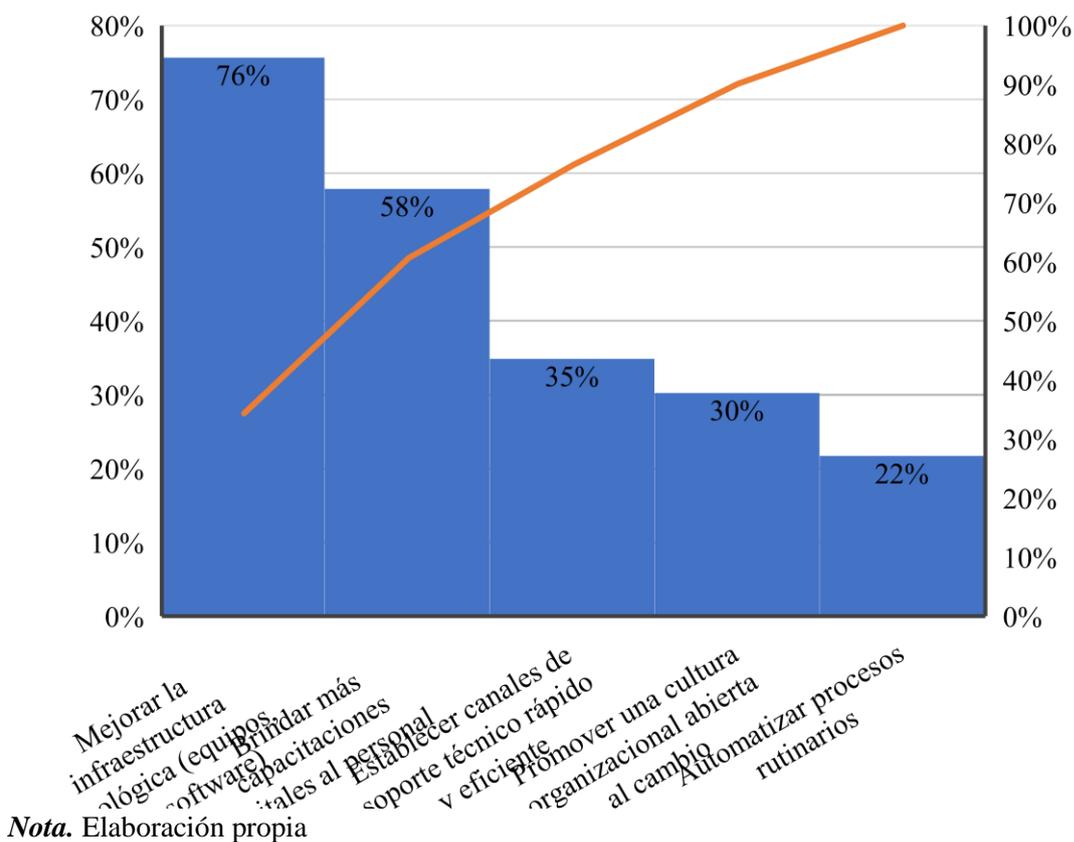
**Pregunta 20.** ¿Qué acciones considera más importantes para mejorar la eficiencia operativa con ayuda de la tecnología?

**Tabla 20** Acciones para mejorar la eficiencia operativa

Opciones	Frecuencia	Porcentajes
Brindar más capacitaciones digitales al personal	88	58%
Mejorar la infraestructura tecnológica (equipos, redes, software)	115	76%
Automatizar procesos rutinarios	33	22%
Promover una cultura organizacional abierta al cambio	46	30%
Establecer canales de soporte técnico rápido y eficiente	53	35%

*Nota.* Elaboración propia

**Gráfico 20** Acciones para mejorar la eficiencia operativa



#### **Análisis e interpretación:**

Para mejorar la eficiencia operativa con tecnología, la mayoría apuesta por mejorar la infraestructura tecnológica (76%) y brindar más capacitaciones digitales al personal (58%). También se valoran el soporte técnico eficiente (35%) y promover una cultura abierta al cambio (30%). Automatizar procesos rutinarios tiene menos prioridad (22%). Esto refleja

que primero se busca fortalecer la base técnica y el conocimiento antes de avanzar en la automatización.

#### 4.2. Análisis Descriptivo de los Resultados de las Entrevistas

Mediante las entrevistas realizadas al nueve funcionarios directivos del GAD Municipal del cantón Ventanas, compuesta por 5 preguntas, se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 21** Entrevista a directivos del GAD Ventanas

PREGUNTA	FUNCIONARIO	RESPUESTA
<b>Pregunta 1.</b> ¿Cómo describiría el avance de la transformación digital en el GAD Ventanas durante el año 2024?	Dirección de Gestión Administrativa	Se ha optimizado la tramitología interna con plataformas digitales más ágiles.
	Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial	Hemos incorporado herramientas digitales para el mapeo y seguimiento de proyectos.
	Dirección de Planificación Estratégica e Institucional	La toma de decisiones ahora se basa en datos actualizados y en tiempo real.
	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	Se ha mejorado la gestión de programas sociales a través de formularios y seguimientos digitales.
	Dirección de Gestión Financiera	Los procesos contables y presupuestarios se manejan ahora con mayor transparencia y eficiencia.
	Dirección de Gestión de Talento Humano	Se implementaron sistemas para control de asistencia y expedientes laborales en línea.
	Dirección de Gestión de Obras Públicas	El monitoreo de obras ahora es más preciso gracias al uso de aplicaciones móviles y bases de datos.
	Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos	La digitalización ha permitido programar rutas y reclamos ciudadanos con mayor eficacia.

	Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre	Se han digitalizado permisos y control vehicular, reduciendo tiempos de atención.
	Dirección de Gestión Administrativa	Nuestra área de la unidad de TICS.
	Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial	El área de avalúo y catastro.
	Dirección de Planificación Estratégica e Institucional	Monitoreo y Evaluación
<b>Pregunta 2.</b> ¿Qué áreas del GAD considera que han tenido mayor impacto positivo con la implementación de herramientas digitales?	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	El área de inclusión y asistencia social.
	Dirección de Gestión Financiera	Contabilidad y Presupuesto
	Dirección de Gestión de Talento Humano	Control de Personal
	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Supervisión de Obras
	Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos	Recolección de Residuos
	Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre	Tramitación Vehicular
	Dirección de Gestión Administrativa	La gestión documental digital ha mejorado notablemente la eficiencia.
	Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial	La digitalización ha facilitado la elaboración de planes urbanos.
	Dirección de Planificación Estratégica e Institucional	El análisis de datos digitales ha fortalecido la planificación institucional.
<b>Pregunta 3.</b>		

¿Cuáles han sido los principales retos institucionales que han enfrentado durante el proceso de digitalización?	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	de Social y proyectos. La automatización de registros ha optimizado el seguimiento de
	Dirección de Gestión Financiera	La sistematización contable ha mejorado el control presupuestario.
	Dirección de Gestión de Talento Humano	El sistema digital ha facilitado el control de asistencia y expedientes.
	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Las plataformas de seguimiento han permitido mayor control sobre las obras.
	Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos	de y una mejor planificación de rutas. El uso de tecnología ha permitido
	Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre	La digitalización ha agilizado el proceso de permisos y registros vehiculares.
<b>Pregunta 4.</b>	Dirección de Gestión Administrativa	Sí, ahora los oficios se registran y derivan digitalmente, reduciendo tiempos.
¿Ha cambiado la forma en que se gestionan los procesos internos? ¿Podría dar un ejemplo concreto?	Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial	Sí, los planos se revisan en línea mediante plataformas técnicas.
	Dirección de Planificación Estratégica e Institucional	de Sí, los informes de seguimiento se generan con herramientas digitales.
	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo	de Social y línea. Sí, las solicitudes de apoyo se ingresan a través de formularios en
	Dirección de Gestión Financiera	Sí, se implementó un sistema automatizado para ejecución presupuestaria.
	Dirección de Gestión de Talento Humano	Sí, ahora el control de asistencia se realiza con sistemas biométricos.

	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Sí, el avance de obras se reporta en tiempo real mediante aplicaciones móviles.
	Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos	Sí, las quejas ciudadanas se canalizan a través de una plataforma digital.
	Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre	Sí, la emisión de permisos se gestiona por medios electrónicos.
	Dirección de Gestión Administrativa	Se brindaron talleres sobre gestión documental digital; han sido bastante útiles.
	Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial	Capacitaciones en uso de software de georreferenciación; efectivas para el trabajo técnico.
<b>Pregunta 5.</b> ¿Qué tipo de capacitaciones digitales se han brindado al personal y cómo evalúa su efectividad?	Dirección de Gestión Planificadora y Estratégica Institucional	Formación en análisis de datos y plataformas de seguimiento; ha mejorado la planificación.
	Dirección de Desarrollo Económico y Productivo Social	Capacitación en manejo de formularios y bases de datos; ha sido práctica y bien aprovechada.
	Dirección de Gestión Financiera	Cursos sobre sistemas contables y presupuestarios digitales; altamente efectivos para optimizar procesos.
	Dirección de Gestión de Talento Humano	Capacitaciones sobre plataformas de gestión de personal; han facilitado el trabajo diario.
	Dirección de Gestión de Obras Públicas	Formación en uso de aplicaciones móviles para control de obras; útil y de fácil aplicación.
	Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos	Talleres básicos en informática aplicada; efectivos para mejorar la operatividad.

---

Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre	Capacitaciones en gestión de permisos digitales; han mejorado la atención ciudadana.
--	--

---

**Nota.** Elaboración propia

### **Análisis e interpretación:**

El estudio realizado a través de las entrevistas a los directivos del GAD Ventanas indican que la transformación digital ha impactado con cambios positivos en la gestión de la institución. En su gran mayoría de los entrevistados coinciden en que los métodos ahora son más ágiles, rápidos, ordenados y eficientes gracias a la aplicación de herramientas tecnológicas. Teniendo en cuenta, que dentro de la misma se evidencian objetivos muy importantes como la resistencia al cambio, la falta de capacitación en varios casos y limitaciones tecnológicas en infraestructura por la falta de presupuesto para su adquisición y problemas con la conectividad.

Las capacitaciones digitales que han sido implementadas por la institución valoradas como acertadas, por parte del personal que labora en la misma sobre todo cuando se indican directamente con las funciones y actividades de cada área. Por otra parte, se menciona que varias direcciones ya utilizan tecnologías específicas para implementarlas en sus tareas diarias, lo cual es un buen indicio de avance, al utilizar las mismas. En general, hay un compromiso institucional por seguir fortaleciendo la digitalización, aunque se requiere seguir invirtiendo en formación, soporte técnico y cultura organizacional.

### **4.3. Comprobación de la hipótesis**

**Hipótesis Nula (H<sub>0</sub>):** "La transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas no incide en la eficiencia operativa durante el año 2024."

**Hipótesis Alternativa (H<sub>1</sub>):** "La transformación digital en la gestión pública del GAD del Cantón Ventanas incide en la eficiencia operativa durante el año 2024."

Para aplicar una prueba de hipótesis con Chi-cuadrado a los resultados la encuesta realizada se eligió dos variables asociadas, como la transformación digital y la eficiencia operativa.

- **Variable 1 (Transformación digital):** ¿Considera que las herramientas digitales han mejorado su productividad? (Sí/No)
- **Variable 2 (Eficiencia operativa):** ¿Cómo describiría el nivel de integración entre áreas gracias a los procesos digitales? (Muy buena / Buena / Regular / Deficiente)

**Tabla 22** *Tabla de contingencia cruzada*

<b>Productividad</b>					
<b>mejorada</b> <b>(Sí/No)</b>	<b>Muy buena</b>	<b>Buena</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>	<b>Total</b>
Sí	68	60	16	0	144
No	0	5	2	1	8
Total	68	65	18	1	152

*Nota.* Elaboración propia

Luego, se aplicó la fórmula de Chi-cuadrado:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

- $O_{ij}$  es el valor observado.
- $E_{ij}$  es el valor esperado, calculado con:  $E_{ij} = \frac{(\text{Total fila } i) \times (\text{Total columna } j)}{\text{Total general}}$

Además, para comparar el valor calculado con el valor crítico según el nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ) y grados de libertad:

$$GL = (\text{filas}-1) \times (\text{columnas}-1)$$

Es decir:

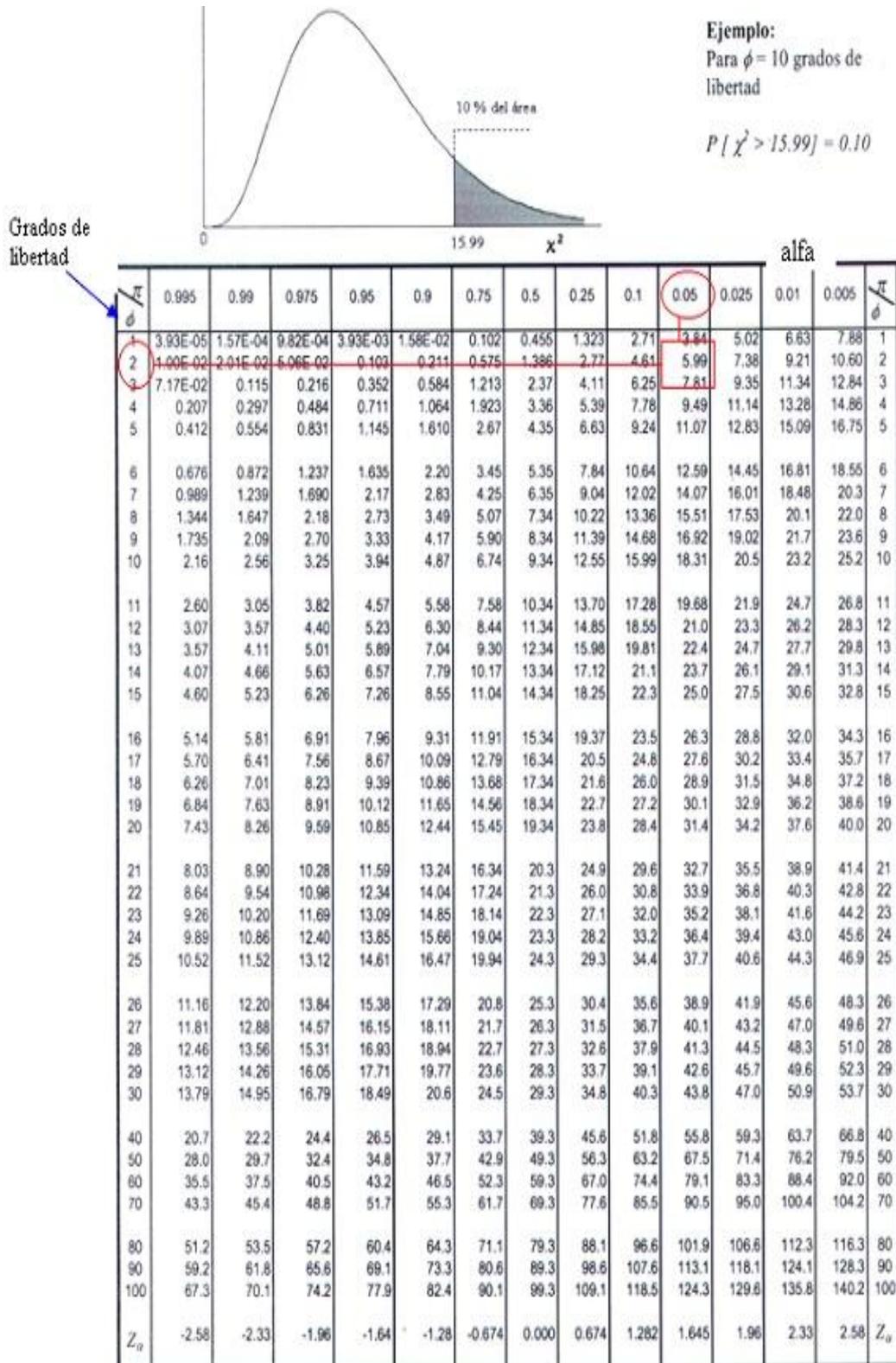
$$Gl = (2-1) (4-1) = 3 \text{ grados de libertad}$$

Si:

- $X^2 \text{ calculado} > X^2 \text{ crítico} \rightarrow \text{Rechaza } H_0.$

- si el p-valor < 0.05, también se rechaza Ho.

Figura 5 Tabla de distribución Chi Cuadrado



Nota. (Quevedo, 2021)

Mediante el cálculo de chi cuadrado se obtuvo los siguientes resultados:

**Tabla 23** Valores de Frecuencias observadas y esperadas

FRECUENCIAS OBSERVADAS				FRECUENCIAS ESPERADAS			
Productividad mejorada	Si	No	Total	Productividad mejorada	Si	No	Total
Muy buena	68	0	68	Muy buena	64,11	3,89	68,00
Buena	60	5	65	Buena	61,29	3,71	65,00
Regular	16	2	18	Regular	16,97	1,03	18,00
Deficiente	0	1	1	Deficiente	0,94	0,06	1,00
	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>152</b>	<b>TOTAL</b>	<b>143,31</b>	<b>8,69</b>	<b>152,00</b>

*Nota.* Elaboración propia

**Tabla 24** Chi cuadrado de productividad mejorada

EDAD	O	e	o-e	(o-e) <sup>2</sup>	(o-e) <sup>2</sup> /e
Muy buena-positivo	68	64,11	3,89	15,10	0,24
Muy buena-negativo	0	3,89	-3,89	15,10	3,89
Buena-positivo	60	61,29	-1,29	1,65	0,03
Buena-negativo	5	3,71	1,29	1,65	0,45
Regular-positivo	16	16,97	-0,97	0,94	0,06
Regular-negativo	2	1,03	0,97	0,94	0,92
Deficiente-positivo	0	0,94	-0,94	0,89	0,94
Deficiente-negativo	1	0,06	0,94	0,89	15,56
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>152</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>22,07</b>

*Nota.* Elaboración propia

#### **Interpretación:**

Según lo establecido en la información detallada en la tabla de distribución de chi-cuadrado, para que exista un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$  y 3 grados de libertad, el valor crítico es 7.81.

El valor que representa el chi-cuadrado determinado a partir de la información de los datos establecidos en la encuesta fue 22.07, lo cual supera significativamente el valor crítico.

Esto genera que hay una diferencia representativa por medio de las frecuencias observadas y las esperadas bajo lo establecido en la hipótesis nula.

- Es decir que el resultado se dio  $22.07 > 7.81$ , por lo cual se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ).
- Por otra parte, se acepta la hipótesis alternativa ( $H_1$ ), de acuerdo a lo establecido en las hipótesis.

En otras palabras, sí hay una relación significativa por medio de la aplicación de herramientas digitales y en el desarrollo oportuno en la eficiencia de las actividades operativas diarias que se generan y la atención al ciudadano que desarrolla el GAD de Ventanas.

Esta hipótesis sugiere que gracias a la transformación digital:

- Se optimizan tiempos y recursos.
- Se mejora la productividad del personal.
- Hay mayor integración entre áreas.
- Se reduce la carga manual o burocrática.
- Se fortalece la atención y los servicios a la ciudadanía.

Y como se comprobó en la prueba estadística (Chi-cuadrado), esta afirmación tiene sustento empírico y estadístico, por lo tanto, se acepta la  $H_1$  y se rechaza la  $H_0$ .

## Capítulo 5

### Marco Propositivo

#### 5.1. Planificación de la Actividad Preventiva

##### 5.1.1. Introducción

Con base en los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas aplicadas al personal del GAD del Cantón Ventanas, se evidenció que, si bien existe un avance en los procesos de transformación digital, aún persisten obstáculos como la falta de capacitación adecuada, equipos obsoletos, escasa conectividad y resistencia al cambio. Estos factores limitan el impacto real de la digitalización en la eficiencia operativa institucional.

Por ello, se plantea la siguiente planificación preventiva, con el fin de fortalecer el proceso de transformación digital y minimizar los riesgos que afectan su implementación:

##### 5.1.2. Objetivo General:

Implementar acciones estratégicas que permitan prevenir y mitigar las limitaciones detectadas, fortaleciendo la eficiencia operativa mediante el uso adecuado de tecnologías digitales en el GAD Ventanas.

##### 5.1.3. Actividades Propuestas:

###### 5.1.3.1. Diagnóstico técnico-infraestructural.

- Realizar un levantamiento actualizado del estado de los equipos, redes y sistemas.
- Clasificar prioridades de renovación tecnológica.
- Responsable: Dirección de Tecnologías de la Información.
- Plazo: Corto plazo (1-2 meses).

###### 5.1.3.2. Plan de capacitaciones digitales continuas.

- Diseñar módulos formativos sobre herramientas digitales, gestión documental, automatización y ciberseguridad.
- Incluir seguimiento y evaluación de aprendizajes.
- Responsable: Dirección de Talento Humano y TIC.
- Plazo: Mediano plazo (3-6 meses).

**Tabla 25** Estructura del módulo formativo

Unidad	Tema	Duración	Objetivos específicos
1	Herramientas	5 horas	- Conocer y utilizar plataformas colaborativas (Google Workspace, Microsoft 365).
	Digitales para la Gestión Pública		- Mejorar la productividad mediante el uso de herramientas digitales de oficina.

			- Gestionar reuniones virtuales, formularios y trabajo en la nube.
2	Gestión Documental Electrónica	5 horas	- Aplicar buenas prácticas en la creación, organización y almacenamiento de archivos digitales. - Conocer sistemas de gestión documental (SGD). - Cumplir con normas de archivo institucional y trazabilidad de documentos.
3	Automatización de Procesos Administrativos	5 horas	- Identificar procesos susceptibles de ser automatizados. - Utilizar herramientas básicas de automatización (formularios, flujos de aprobación, macros). - Comprender conceptos de interoperabilidad y digitalización de trámites.
4	Ciberseguridad y Protección de Datos	5 horas	- Reconocer amenazas digitales comunes (phishing, malware, fuga de datos). - Aplicar medidas básicas de protección (contraseñas, backups, navegación segura). - Comprender normativas sobre protección de datos personales.

*Nota.* Elaboración propia.

#### **5.1.3.3. Promoción de una cultura organizacional abierta al cambio.**

- Desarrollar capacitaciones, por medio de campañas internas al personal que labora en la institución brindando la importancia que tiene su uso.
- Identificar y seleccionar a líderes dentro de las áreas del GAD para que sean ellos quienes actúen como agentes de innovación digital.
- Responsables: Dirección Administrativa a través de la Unidad de Tics y la Dirección de Talento Humano.
- Tiempo: Dos veces por año.

#### **5.1.3.4. Automatización de procesos clave.**

- Identificar las áreas con alto representatividad de tareas manuales que sean constantes para dar inicio con los procesos de automatización.
- Responsable: Unidad de Tics.
- Plazo: Trimestralmente

#### **5.1.3.5. Creación de una mesa técnica de seguimiento digital.**

- Integrada por representantes de todas las direcciones, tanto jefes como directores de unidades incluyendo a sus asistentes realizando reuniones mensuales para verificar

los avances, y determinar que indicadores están siendo poco analizados y proponer mejoras continuas con resultados en el menor tiempo posible.

- Responsable: Coordinación general y Planificación Estratégica.
- Plazo: Constantemente

**5.1.4. Resultados Esperados:**

- Garantizar la mejora en la eficiencia de las actividades operativas que realiza la institución.
- La ciudadanía satisfecha por los servicios prestados con la implementación de las tecnologías.
- Reducción de costos y mejora y reducción en los tiempos que se lleva a realizar un trámite.
- Personal preparado, capacitado para utilizar y aprovechar de forma oportuna las herramientas tecnológicas.

## Conclusiones

La transformación digital en la administración pública del Gobierno Auntonomo Descentralizado del Cantón Ventanas en el año 2024 ha implementado un crecimiento representativo en el desarrollo de las actividades operativas que ejecuta la institución. La aplicación de instrumentos tecnológicos garantizo reducir y ejecutar procesos administrativos, realizar las actividades en menor tiempo de atención y estableciendo la transparencia institucional. Por otra parte, se detectó una mayor eficiencia al momento de dar respuesta ante las necesidades ciudadanas. Los mismos avances determinan una gestión más moderna, eficaz y orientada a resultados en el menor tiempo posible. En conclusión, la transformación digital ha logrado cumplir con el objetivo de desarrollar que la eficiencia operativa del GAD se ejecute de manera más cercana a la gente y con principios de mejora continua.

Las tecnologías más reпреntativas han sido utilizadas en la administración pública del Gobierno Municipal de Ventanas en 2024 pues estas pasaron a ser las herramientas de gobierno electrónico como el SIGAD, la firma electrónica, los métodos de atención ciudadana vía web y también los portales de información abiertos. Estos instrumentos han sido fundamentales para desarrollar de mejor manera la comunicación entre las entidades y los ciudadanos y para ayudar la administración de los recursos y servicios públicos.

Se determinó que la falta de capacitación del personal, la resistencia al cambio y la falta en la infraestructura tecnológica, directamente en las zonas rurales, son varios de los desafíos más constantes que enfrenta el Gobierno Municipal de Ventanas en la aplicación de la tecnología digital. Para fortalecer el método de transformación, estas técnicas deben tener mayor atención, ya que de una u otra manera impiden la absorción directa del entorno digital.

Se crean métodos y modelos para la transformación digital que van directamente para el avance del capital humano por medio de iniciativas de formación, la innovación de la infraestructura tecnológica y la creación de políticas internas que ayuden a la innovación, y a la fuerte de donde se obtienen los datos para la toma de decisiones. Estos procedimientos permitirán tener una administración pública más eficiente, inclusiva y justa, a la vez que

beneficiarán significativamente la eficiencia de las actividades operativas del Gobierno Municipal.

### **Recomendaciones**

- **Capacitación Continua:** Desarrollar programas de crecimiento y capacitación para el personal que labora dentro de las actividades operativas del GAD del Cantón Ventanas, basándose en la aplicación de herramientas digitales y la aplicación de mejora para el cambio, para de una u otra manera mejorar la eficiencia de la transformación digital.
- **Actualización Tecnológica:** Determinar un examen técnico-infraestructural constante ya sea semestral o anualmente este servirá para identificar y cambiar equipos obsoletos, enfocándose en las necesidades que el personal indique y para ello cuente con la tecnología necesaria para que desarrolle sus funciones de forma óptima.
- **Fomentar la Cultura Digital:** Incentivar una cultura administrativa que se enfoque en la innovación y la digitalización, brindándole la participación del personal de la entidad para que participe en el proceso de transformación y tomando en cuenta que existe la resistencia al cambio por medio de comunicación efectiva y liderazgo, para que se solventen estas falencias.

### Referencias Bibliográficas

- Asamblea Nacional del Ecuador*. (2008). Obtenido de Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial No. 449.: [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Barragán, X. M. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, 1(14). Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ecomunes/v1n14/2477-9245-ecomunes-1-14-00113.pdf>
- Campuzano, P. (31 de Julio de 2022). *Estructura orgánica funcional*. Obtenido de [https://ventanas.gob.ec/wp-admin/admin-ajax.php?juwpfisadmin=false&action=wpfd&task=file.download&wpfd\\_category\\_id=242&wpfd\\_file\\_id=42108&token=&preview=1](https://ventanas.gob.ec/wp-admin/admin-ajax.php?juwpfisadmin=false&action=wpfd&task=file.download&wpfd_category_id=242&wpfd_file_id=42108&token=&preview=1)
- GAD Municipal de Ventanas*. (27 de Octubre de 2021). Obtenido de Pago de planilla de agua ahora se realiza en el Centro de Comercio y Servicios.: <https://ventanas.gob.ec/pago-de-planilla-de-agua-ahora-se-realiza-en-el-centro-de-comercio-y-servicios/>
- García, P., & López, R. (2025). *Innovación digital y desarrollo sostenible en América Latina*. Obtenido de Editorial Innovación Global.
- Gómez, P., & Ramírez, L. (2025). Transformación digital: Estrategias para la competitividad empresarial. *Editorial Innovación Global*.
- Google Maps*. (23 de Junio de 2025). Obtenido de GAD Municipal Ventanas [Mapa]: <https://www.google.com.ec/maps/place/GAD+Municipal+Ventanas/@>
- Huamán, C. P., & Medina, S. C. (2022). Transformación digital en la administración pública: desafíos para una gobernanza activa en el Perú. *Revista de Investigación en Comunicación Y Desarrollo*, 13(2), 91-105. doi:<https://doi.org/10.33595/2226-1478.13.2.594>
- Lex Advisor Ecuador*. (2023). Obtenido de Ley Orgánica para la Transformación Digital y Audiovisual Ecuador: <https://lexadvisorecuador.com/2023/02/09/ley-organica-para-la-transformacion-digital-y-audiovisual-ecuador/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información*. (2025). Obtenido de Política Pública para la transformación digital del Ecuador 2025-2030: <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp->

- content/uploads/2025/03/INSTRUMENTO-Politica-Publica-para-la-Transformacion-Digital-Ecuador-2025-2030-MINTEL-signed\_f.pdf  
Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (10 de 10 de 2022). *Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información (EGSI) versión 3.0: Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para las Instituciones del Sector Público*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2022/10/EGSI-Version-3.0.pdf>
- Quevedo, F. R. (11 de Diciembre de 2021). *La prueba de ji-cuadrado*. Obtenido de <https://www.medwave.cl/series/MBE04/5266.html>
- Quintero-Cuero, G. R. (2023). Optimización de procesos en la gestión pública ecuatoriana. *Revista Multidisciplinaria Arbitrada de Investigación Científica*, 1703–1732. doi:<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.1703-1732>
- Razvan, J. C. (2022). *Digitalizar los servicios públicos: oportunidades para América Latina y el Caribe*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: <https://publications.iadb.org/es/digitalizar-los-servicios-publicos-oportunidades-para-america-latina-y-el-caribe>
- Salvador, Y., Llanes, M., & Suárez, M. A. (2020). Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. *Avances*, 22(4), 590-602. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7925389>
- Secretaría de Gestión de Riesgos. (2023). Obtenido de Resolución SGR-180-2023: <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/06/Resol.SGR-180-2023.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación. (11 de 08 de 2016). Obtenido de Sistema de Información para los Gobiernos Autónomos Descentralizados: <https://www.planificacion.gob.ec/sistema-de-informacion-para-los-gobiernos-autonomos-descentralizados/>
- Trujillo, F., & Álvarez, D. (2021). Transformación digital de la administración pública: ¿Qué competencias necesitan los empleados públicos? *GAPP (Gestión Pública y Políticas Públicas)*(27), 49-67. doi:<https://doi.org/10.24965/gapp.i27.10923>
- Wolpes, O. (2022). Retos del gobierno electrónico en la transformación digital de la administración pública en Cuba. *Retos de la Dirección*, 16(1), 126-156. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v16n1/2306-9155-rdir-16-01-126.pdf>

Xavier, B. (2022). Formulación de una propuesta de Ley para desarrollar la transformación digital del Ecuador. *Revista de la Facultad de Derecho de México, LXXII*(284). doi:<http://10.0.86.185/fder.24488933e.2022.284.83169>

## Apéndice

### Apéndice A. Cuestionario

 <b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO</b>	CUESTIONARIO PARA ENCUESTAS		 <b>SGC</b> <small>SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO</small>
	CÓDIGO: ENC-GAD-001	VERSIÓN: 001	
	FECHA: 03/06/2025		
	<b>MACROPROCESO:</b> Gestión Estratégica Institucional <b>PROCESO:</b> Modernización Administrativa y Digitalización <b>SUBPROCESO:</b> Implementación de Herramientas Digitales		

### **TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN VENTANAS (2024)**

Este cuestionario tiene como objetivo recopilar la percepción de los trabajadores del GAD del cantón Ventanas sobre la transformación digital implementada durante el año 2024 y su impacto en la eficiencia operativa. La información será confidencial y utilizada únicamente con fines investigativos.

#### **Sección 1: Datos Generales**

##### **¿En qué área o departamento labora?**

- Dirección de Gestión Administrativa
- Dirección de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial
- Dirección de Planificación Estratégica e Institucional
- Dirección de Desarrollo Social Económico y Productivo
- Dirección de Gestión Financiera
- Dirección de Gestión de Talento Humano
- Dirección de Gestión de Obras Públicas
- Dirección de Servicios Públicos y Recolección de Residuos
- Dirección de Gestión de Movilidad y Transporte Terrestre
- Secretaria General
- Despacho de Alcaldía
- Registro de la Propiedad
- Dirección de Procuraduría

**¿Cuánto tiempo lleva laborando en el GAD Ventanas?**

- Menos de 1 año
- 1 a 3 años
- 4 a 6 años
- Más de 6 años

**Sección 2: Uso de herramientas digitales y eficiencia****1. ¿Está usted al tanto de los procesos de transformación digital implementados en el GAD en el año 2024?**

- Si
- No

**2. ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas ha utilizado en su trabajo durante el 2024? (Puede marcar más de una opción)**

- Sistema de gestión documental electrónica (Ej. Quipux)
- Plataforma de trámites en línea para atención ciudadana
- Firma electrónica para documentos oficiales
- Correo institucional u otros medios de comunicación digital interna
- Sistema de planificación o contabilidad (ERP institucional)
- Plataforma de capacitación virtual
- Sistema de atención ciudadana (buzón digital, chat, app)
- Herramientas de videoconferencia (Zoom, Teams, Google Meet)
- Sistema de Información Geográfica (SIG)
- Herramientas de Office (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, OneDrive, OneNote)
- Organizador de Información (ORIGAMI)

**3. ¿Ha recibido capacitación para el uso de herramientas digitales?**

- Si
- No

**4. ¿Considera que estas herramientas digitales han mejorado su productividad?**

- Si
- No

**5. ¿En qué medida cree que la transformación digital ha contribuido a una mejor atención al ciudadano?**

- Mucho
- Regular
- Poco
- Nada

**6. Desde su experiencia, ¿la digitalización ha contribuido a una mayor transparencia institucional?**

- Si
- No

**7. ¿Se han reducido los tiempos de respuesta o tramitación interna con las herramientas digitales?**

- Sí, significativamente
- Sí, de manera moderada
- No ha habido cambios
- Se han incrementado

**8. ¿Cómo calificaría el soporte técnico recibido ante dificultades con herramientas digitales?**

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Deficiente

**9. ¿Con qué frecuencia utiliza herramientas digitales para realizar sus actividades diarias?**

- Siempre
- Frecuentemente

- Ocasionalmente
- Nunca

**10. ¿Ha mejorado la comunicación interna entre departamentos gracias a la digitalización?**

- Si
- No

**11. ¿Considera que los ciudadanos se han beneficiado visiblemente de los servicios digitales del GAD?**

- Si
- No

**12. ¿Está de acuerdo con que se continúe implementando nuevas tecnologías en los procesos del GAD?**

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

**13. ¿Utiliza actualmente una plataforma digital para registrar o gestionar sus actividades laborales?**

- Si
- No

**14. ¿Recibió al menos una capacitación digital durante el año 2024?**

- Si
- No

**15. ¿Cree que la resistencia al cambio digital se debe a la falta de capacitación adecuada?**

- Si
- No
- Tal vez

**16. ¿Piensa que la resistencia al cambio se relaciona con la costumbre de realizar procesos de forma manual?**

- Si
- No

**17. ¿Considera que algunos trabajadores temen que las tecnologías digitales puedan reemplazar sus funciones?**

- Si
- No

**18. ¿Cómo describiría el nivel de integración entre áreas gracias a los procesos digitales?**

- Muy buena
- Buena
- Regular
- Deficiente

**19. ¿Cuáles considera que son los principales obstáculos en la implementación de herramientas digitales en su área?**

- Falta de capacitación adecuada
- Escasa conectividad o equipos obsoletos
- Resistencia al cambio del personal
- Procesos mal definidos o desorganizados
- Falta de apoyo institucional

**20. ¿Qué acciones considera más importantes para mejorar la eficiencia operativa con ayuda de la tecnología?**

- Brindar más capacitaciones digitales al personal
- Mejorar la infraestructura tecnológica (equipos, redes, software)
- Automatizar procesos rutinarios
- Promover una cultura organizacional abierta al cambio
- Establecer canales de soporte técnico rápido y eficiente

Formulario realizado mediante Google Forms:

[https://docs.google.com/forms/d/18ErmAM\\_LLEnQvQ2jWNx51DNMwWVEG5-O1eqAmHyPaw/viewform?fbzx=2630221666815566287&edit\\_requested=true](https://docs.google.com/forms/d/18ErmAM_LLEnQvQ2jWNx51DNMwWVEG5-O1eqAmHyPaw/viewform?fbzx=2630221666815566287&edit_requested=true)

### Apéndice B. Guía de Entrevista

PREGUNTAS	FUNCIONARIO	RESPUESTAS
<p>Pregunta 1. ¿Cómo describiría el avance de la transformación digital en el GAD Ventanas durante el año 2024?</p>		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Pregunta 2. ¿Qué áreas del GAD considera que han tenido mayor impacto positivo con la implementación de herramientas digitales?</p>		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Pregunta 3. ¿Cuáles han sido los principales retos institucionales que han enfrentado durante el proceso de digitalización?</p>		<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

---

Pregunta 4. ¿Ha cambiado la forma en que se gestionan los procesos internos? ¿Podría dar un ejemplo concreto?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Pregunta 5. ¿Qué tipo de capacitaciones digitales se han brindado al personal y cómo evalúa su efectividad?

---

---

---

---

---

---

---

---

## Apéndice C. Fotografía de la aplicación de encuestas y entrevistas

### Apéndice 1

*Funcionario completando el formulario digital en las oficinas administrativas del GAD*

