

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales

Unidad de Segunda Especialidad Profesional

**LA INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA ZONA**

FRANCA DE TACNA, 2025

TESIS

Presentada por:

Ramiro Valdivia Rodriguez

Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

Gestión Pública

TACNA – PERÚ

2026

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN GESTIÓN PÚBLICA

LA INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA ZONA FRANCA DE TACNA,
2025.

Tesis sustentada y aprobada el 29 de mayo del 2026; estando el jurado calificador
integrado por:

PRESIDENTE :



.....
Dr. Lic. Adm. Oscar Alfredo Begazo Portugal

SECRETARIO :



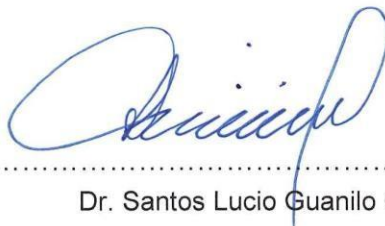
.....
Mgr. Elena Miriam Chavez Garces

VOCAL :



.....
Dr. Santos Lucio Guanilo Gómez

ASESOR :



.....
Dr. Santos Lucio Guanilo Gómez

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Santos Lucio Guanilo Gómez**, en mi condición de ASESOR acreditado con la **Resolución de Facultad N°14394-2025-FCJE/UNJBG** de fecha 15 de setiembre del 2025, según el informe de (X) tesis / () trabajo académico titulado: **“La influencia de la Transformación digital en los Procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025”**.

Presentado por **Ramiro Valdivia Rodríguez** y **Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira**. Para optar por el título de Segunda Especialidad Profesional en **Gestión Pública**.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN, cuenta con el nivel de similitud permitido con un porcentaje de 6 %.

Por lo que **CERTIFICO LA SIMILITUD** de la (X) tesis / () trabajo académico enunciada líneas arriba, cumple con el nivel de permitido, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio Institucional.

Se emite el presente certificado para continuar con los trámites de obtención del título de Segunda Especialidad Profesional en **Gestión Pública**.

Tacna, 15 de diciembre del 2025



FIRMA ASESOR

Nombres y apellidos: **Santos Lucio Guanilo Gómez**

DNI 00469579



FIRMA AUTOR

Nombres y apellidos: **Ramiro Valdivia Rodríguez**

DNI 40603244



FIRMA AUTORA

Nombres y apellidos: **Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira**

DNI 71194531



Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación a nuestras familias y amigos por su apoyo, comprensión y paciencia a lo largo de este proceso académico. Su aliento fue la base que nos mantuvo en marcha incluso en los momentos en que las exigencias eran las más grandes, tanto a nivel personal como profesional.

Queremos agradecer a nosotros mismos por este logro, ya que ejemplifica la autodisciplina y la fuerza de voluntad que se necesitó para continuar nuestra educación mientras manejábamos numerosas responsabilidades, este logro sirve como un hito para recordarnos los muchos más que vendrán y siempre representará el final de un largo viaje con la convicción de todos los esfuerzos que se necesitó para llegar allí. Este logro es un testimonio de haber terminado un capítulo de nuestras vidas académica y una promesa de que el trabajo duro es la base para abrir puertas a desafíos aún mayores.

Agradecimiento

Primero expresamos a Dios, fuente de conocimiento y fortaleza, nuestro más profundo agradecimiento por habernos acompañado y sostenido a lo largo de este viaje.

A nuestro asesor de tesis, Dr. Santos Lucio Guanilo Gómez, le damos nuestras más sinceras gracias por su invaluable orientación académica, su constante disponibilidad y por su acompañamiento y compromiso a lo largo del desarrollo de este trabajo de investigación.

A la institución académica y a los profesores de la Segunda Especialidad expresamos nuestro más sincero agradecimiento, quienes influyeron positivamente y enriquecieron nuestra formación profesional y nos equiparon con conocimientos actuales y herramientas académicas, facilitando una mejor comprensión del Derecho y la Gestión Pública.

Finalmente, reconocemos a la Zona Franca - ZOFRATACNA a la que debemos, directa o indirectamente, el apoyo y las facilidades para la realización de esta investigación.

Índice

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Resumen	xiii
Abstract	xiv
Introducción	1
Capítulo I: Planeamiento del Problema	3
1.1. Descripción del problema.....	3
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema principal	5
1.2.2. Problemas específicos	5
1.3. Objetivos de la investigación	6
1.3.1. Objetivo general.....	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.5. Formulación de hipótesis	8
1.5.1. Hipótesis general.....	8
1.5.2. Hipótesis específicas	8
1.6. Variables e indicadores	9
1.6.1. Identificación	9
1.6.2. Caracterización	9
1.6.3. Operacionalización de las variables.....	11
Capítulo II: Marco Teórico	13
2.1. Antecedentes del estudio	13
2.1.1. A nivel internacional.....	13

2.1.2. A nivel nacional	14
2.2. Bases teóricas científicas.....	16
2.2.1. Transformación digital	16
2.2.1.1. Concepto	16
2.2.1.2. Las transformaciones tecnológicas en la gestión pública	16
2.2.1.3. Recursos para procedimientos administrativos electrónicos y derechos digitales.....	17
2.2.1.4. Adaptación al cambio	18
2.2.1.5. Procesos organizacionales enfocados en la tecnología	18
2.2.2. Procedimientos administrativos.....	19
2.2.2.1. Concepto	19
2.2.2.2. Procedimiento administrativo digital.....	20
2.2.2.3. Principios generales	21
2.2.2.4. Características de la Gestión Administrativa	23
2.2.2.5. Transformación digital en la administración pública	23
2.3. Definiciones de términos básicos	25
Capítulo III: Metodología.....	27
3.1. Tipo y nivel de investigación.....	27
3.1.1. Tipo de investigación	27
3.1.2 Nivel de investigación.....	27
3.2. Diseño de investigación	28
3.3. Población y muestra.....	28
3.3.1. Población.....	28
3.3.2. Muestra.....	29
3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión	30
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	30
3.4.1. Técnica	30
3.4.2. Instrumento.....	31

3.5. Técnicas de análisis e interpretación de datos	32
Capítulo IV: Resultados y Discusión	35
4.1. Descripción del trabajo de campo.....	35
4.2. Diseño de la presentación de los resultados.....	36
4.3. Resultados - Tablas y Figuras.....	36
4.3.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	36
4.3.1.1. Validez de Contenido de los Jueces.....	36
4.3.1.2. Validez Interna de los Instrumentos.....	39
4.3.1.3. Validez de Constructo: Transformación digital.....	46
4.3.1.4. Validez de Constructo: Procedimientos administrativos ...	47
4.3.1.5. Confiabilidad de los Instrumentos	48
4.3.1.6. Análisis de Fiabilidad de los Instrumentos de las Variables	
48	
4.3.2. Datos Estadísticos según la Naturaleza de la Investigación	49
4.3.2.1. Prueba de normalidad	49
4.3.3. Resultados sobre las variables.....	52
4.3.3.1 Escala de Valoración de la Variables	52
4.3.4. Resultado de las Dimensiones de la Variable: Transformación	
digital	54
4.3.4.1. Análisis General de la Variable: Transformación digital ..	59
4.3.5. Resultado de las Dimensiones de Variable: Procedimientos	
administrativos	60
4.3.5.1. Análisis General de la Variable: Procedimientos	
Administrativos.....	66
4.4. Comprobación de Hipótesis	67
4.4.1. Comprobación de la Primera Hipótesis Específica	67
4.4.1.1. Verificación de la Primera Hipótesis Específica.....	67
4.4.2. Comprobación de la Segunda Hipótesis Específica	69

4.4.3. Comprobación de la Tercera Hipótesis Específica.....	71
4.4.4. Comprobación de la Hipótesis General.....	73
4.5. Resultados.....	76
Conclusiones.....	80
Recomendaciones.....	81
Referencias Bibliográficas.....	82
Anexos	86
Anexo 01: Matriz de consistencia.....	87
Anexo 02: Cuestionario de Transformación digital.....	89
Anexo 03: Cuestionario Procedimientos administrativos	91
Anexo 04: Base de datos de instrumento recolector	93
Anexo 05: Validación de instrumento por juicio de expertos	98

Índice de Tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	11
Tabla 2 <i>Principios generales</i>	22
Tabla 3 <i>Ficha técnica del cuestionario de Transformación Digital</i>	31
Tabla 4 <i>Ficha técnica del cuestionario de Procedimientos Administrativos</i>	32
Tabla 5 <i>Valoración de expertos para la variable Transformación digital</i>	37
Tabla 6 <i>Calificación del instrumento para la variable Transformación digital</i>	37
Tabla 7 <i>Valoración de expertos para la variable Procedimientos administrativos</i>	38
Tabla 8 <i>Calificación del instrumento para la variable Procedimientos administrativos</i>	39
Tabla 9 <i>Análisis de Correlaciones de la Variable: Transformación digital</i>	40
Tabla 10 <i>Análisis de Variabilidad de la Variable Transformación digital</i>	41
Tabla 11 <i>Análisis de Variabilidad de la Variable Procedimientos administrativos</i>	43
Tabla 12 <i>Análisis de Variabilidad de la Variable Procedimientos administrativos</i>	44
Tabla 13 <i>Validez del constructo – Transformación digital</i>	46
Tabla 14 <i>Prueba KMO y la Esfericidad de Bartlett - Transformación digital</i>	46
Tabla 15 <i>Prueba KMO y la Esfericidad de Bartlett – Procedimientos administrativos</i>	47
Tabla 16 <i>Escala de Alpha de Cronbach</i>	48
Tabla 17 <i>Alpha de cronbach: Transformación digital</i>	48
Tabla 18 <i>Alpha de cronbach: Procedimientos administrativos</i>	49
Tabla 19 <i>Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra Transformación digital</i>	50
Tabla 20 <i>Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra, Procedimientos administrativos</i>	51

Tabla 21 <i>Variable: Transformación digital</i>	53
Tabla 22 <i>Variable: Procedimientos administrativos</i>	53
Tabla 23 <i>Dimensión N° 01: Tecnología</i>	54
Tabla 24 <i>Dimensión N° 02: Organizacional</i>	55
Tabla 25 <i>Dimensión N° 03: Social</i>	57
Tabla 26 <i>Análisis General de la Variable: Transformación digital</i>	59
Tabla 27 <i>Dimensión N° 01: Normativa</i>	60
Tabla 28 <i>Dimensión N° 02: Procedimental</i>	62
Tabla 29 <i>Dimensión N° 03: Resultados</i>	64
Tabla 30 <i>Procedimientos Administrativos</i>	66
Tabla 31 <i>Prueba Rho Spearman</i>	68
Tabla 32 <i>Prueba Rho Spearman</i>	69
Tabla 33 <i>Prueba Rho Spearman</i>	71
Tabla 34 <i>Correlación Rho de Spearman</i>	73

Índice de Figura

Figura 1 <i>Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov, Transformación digital</i>	50
Figura 2 <i>Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov, Procedimientos administrativos</i>	52
Figura 3 <i>Dimensión Tecnológica</i>	54
Figura 4 <i>Dimensión: Organizacional</i>	56
Figura 5 <i>Dimensión Social</i>	58
Figura 6 <i>Variable Transformación digital</i>	59
Figura 7 <i>Dimensión Normativa</i>	61
Figura 8 <i>Dimensión Procedimental</i>	63
Figura 9 <i>Dimensión Resultados</i>	65
Figura 10 <i>Procedimientos Administrativos</i>	66

Resumen

La investigación titulada “*La transformación digital y los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025*” tuvo como objetivo analizar la influencia de la transformación digital, como parte del proceso de modernización institucional, en el desarrollo de los procedimientos administrativos de la ZOFRATACNA durante el año 2025. El problema de investigación se centró en determinar cómo las dimensiones tecnológica, organizacional y social de la transformación digital inciden en el cumplimiento normativo, la eficiencia procedimental y los resultados administrativos de la entidad, en un contexto de creciente demanda de servicios públicos digitales.

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de corte transversal, de nivel correlacional. La población estuvo conformada por 125 trabajadores vinculados a los procedimientos administrativos de la ZOFRATACNA, aplicándose como técnica principal la encuesta. El instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado con escala ordinal, validado mediante juicio de expertos y análisis de confiabilidad estadística.

Los resultados evidenciaron que existe una relación muy alta entre la transformación digital y los procedimientos administrativos ($Rho = 0,812$; $p = 0,000$), explicando el 76,9 % de la variabilidad de estos últimos. Asimismo, se comprobó que la dimensión tecnológica influye en el cumplimiento normativo, la dimensión organizacional presenta la mayor incidencia en la mejora procedimental, y la dimensión social impacta de forma relevante en la eficiencia y accesibilidad de los servicios administrativos.

Se concluye que la transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, dado que existe una correlación muy alta ($Rho = 0,812$; $p = 0,000$) entre ambas variables.

Palabras clave: Transformación digital; procedimientos administrativos; modernización institucional; gestión pública; cumplimiento normativo; eficiencia administrativa.

Abstract

The research entitled “Digital transformation and administrative procedures in the Tacna Free Trade Zone, 2025” aimed to analyze the influence of digital transformation, as part of the institutional modernization process, on the development of ZOFRATACNA's administrative procedures during 2025. The research problem focused on determining how the technological, organizational, and social dimensions of digital transformation affect regulatory compliance, procedural efficiency, and administrative results of the entity, in a context of growing demand for digital public services.

The study was developed using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, correlational design. The population consisted of 125 workers involved in ZOFRATACNA's administrative procedures, with surveys as the main technique used. The data collection instrument was a structured questionnaire with an ordinal scale, validated by expert judgment and statistical reliability analysis.

The results showed that there is a very high correlation between digital transformation and administrative procedures ($Rho = 0,812$; $p = 0,000$), explaining 76,9% of the variability in the latter. Likewise, it was found that the technological dimension has an influence on regulatory compliance, the organizational dimension has the greatest impact on procedural improvement, and the social dimension has an impact on the efficiency and accessibility of administrative services.

It is concluded that digital transformation has an influence on the improvement of administrative procedures in the Tacna Free Trade Zone, given that there is a very high correlation ($Rho = 0,812$; $p = 0,000$) between both variables.

Keywords: Digital transformation; administrative procedures; institutional modernization; public management; regulatory compliance; administrative efficiency.

Introducción

En el contexto actual de modernización del Estado, la transformación digital se ha afianzado como un eje estratégico para mejorar la gestión pública, optimizar los procedimientos administrativos y fortalecer la relación entre la administración y los usuarios. En Perú, este proceso está estrechamente relacionado con las políticas de gobierno digital, y la necesidad de proporcionar servicios públicos más eficientes, transparentes y accesibles radica en las entidades económicas y de función aduanera, como ZOFRATACNA.

Sin embargo, a pesar de los avances regulatorios y tecnológicos, aún existen deficiencias en la transformación digital en las instituciones, que afectan directamente la ejecución de procedimientos administrativos en las instituciones poco receptivas de los procedimientos administrativos, lo que causa retrasos operativos, costos excesivos, restricción de acceso a servicios digitales y cumplimiento normativo, y que ZOFRATACNA es donde estos problemas son más pronunciados, y la eficiencia procesal es de suma importancia para el desarrollo económico regional y la seguridad jurídica de los usuarios.

En este sentido, esta investigación tiene como objetivo estudiar el impacto de la transformación digital, como uno de los componentes de la modernización institucional, en los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna en 2025. A partir de estos componentes de la transformación digital, el estudio tiene como objetivo analizar el impacto de la transformación digital en la normativa, los procedimientos y los resultados de los procedimientos administrativos.

La investigación comienza con un enfoque cuantitativo de nivel básico, no experimental, correlacional y explicativo, que utiliza cuestionarios estructurados correspondientes a los roles de los participantes en el sistema de gestión y administración como el principal instrumento de recolección de datos. Los

resultados demuestran que los procedimientos efectivamente mejoran la base de evidencia del impacto considerable de la transformación digital.

Finalmente, esta investigación contribuye al análisis legal-administrativo de la modernización del Estado al proporcionar evidencia empírica y recomendaciones destinadas a construir una gestión pública digital eficiente, sostenible y centrada en el ciudadano, alineada con los principios del derecho administrativo contemporáneo.

Capítulo I

Planeamiento del Problema

1.1. Descripción del problema

En todo el mundo, la digitalización de la gestión pública constituye un desafío estratégico para los gobiernos que buscan modernizarse y atender las demandas de eficiencia, transparencia y accesibilidad, algunos países han logrado avances considerables en la digitalización de sus procesos y servicios, y hay una notable brecha entre las regiones desarrolladas y en desarrollo (2025) Algunos de los desafíos más relevantes incluyen la falta de infraestructura tecnológica uniforme, la resistencia de las organizaciones al cambio, la limitada capacitación tecnológica del personal y las brechas en el acceso equitativo a las tecnologías. Estas limitaciones no solo afectan la calidad de los servicios públicos, sino también la posibilidad de lograr una mayor inclusión y participación activa de los ciudadanos en la gestión pública moderna. WF Marketing, (2024).

La digitalización del sector público en América Latina presenta un proceso dual en cuanto a su actividad en los diferentes países y en las diferentes interacciones dentro del mismo país. El sector público en países como México y Brasil ha progresado en su digitalización, no obstante, existen varios problemas a considerar, los más relevantes son: el acceso a las tecnologías, capacidades educativas, inequidad en el acceso y la falta de interconexión dentro del sistema público. El problema más crítico es la inequidad en el acceso a los servicios públicos digitales, destacándose en las remotas y vulnerables, especialmente en el acceso a la cibernética. La digitalización de los servicios públicos es el resultado de la necesidad de adoptar nuevos modelos administrativos, más eficientes y en el centro la ciudadanía, integrando tecnologías emergentes y potenciando las destrezas digitales de los servidores

públicos (2023). Por todo ello, la digitalización se convierte en un proceso crucial para el estado requiriendo una integración estratégica de políticas, infraestructura y cultura organizacional que permita garantizar una modernización efectiva, equitativa y sostenible. OECD Publishing (2024).

A nivel nacional, la evolución de la administración pública hacia la digitalización ha respondido, en los últimos diez años, a la creación de nuevos organismos, a la redacción de nuevas políticas y legislaciones, y al establecimiento de nuevas estructuras como la digitalización de la administración pública y la creación de la Secretaría de Gobierno Digital, la cual, a su vez, ha aprobado la Ley de Gobierno Digital y ha exigido a los organismos implementar planes estratégicos en la materia (2023): No obstante, algunos de los desafíos estructurales más relevantes son: a) la disponibilidad y la desigualdad en la asignación de recursos en la prestación de servicios digitales a nivel de regiones; b) la administración pública; el cuello de botella y la resistencia al cambio; c) la escasez de recursos humanos; la inadecuada capacitación; la falta de destrezas digitales; el inmovilismo; la falta de formación; y la escasez de preparación; d) la falta de coordinación entre distintas entidades; e) la falta de garantías en la distribución y utilización de datos públicos en el ejercicio de la autoridad.

Por otro lado, en la Zona Franca de Tacna – ZOFRATACNA, nuestra localidad enfrenta el reto adicional de la norma que regula los procedimientos administrativos y que limita su fluidez, afectando la regulación de la eficiencia en la atención a las empresas usuarias y a los demás actores intervinientes.

La región ha ido avanzando hacia la digitalización, promovidos por el Gobierno Regional y el reciente establecimiento del Laboratorio de Innovación y Transformación Digital, que busca articular a los actores locales para generar soluciones tecnológicas y fortalecer el ecosistema de innovación (2022). Sin

embargo, persisten problemas como: Rezago en la automatización administrativa, dificultades para adoptar plataformas digitales por limitaciones legales infraestructura adecuada, según Córdor, J. (2023), falta de capacidades técnicas y la cultura digital local, barreras tecnológicas y normativas que ralentizan la implementación de procesos más ágiles.

Estas condiciones reflejan la urgencia de consolidar la transformación digital, no solo como una tendencia global o política nacional, sino como una necesidad inmediata para responder a las demandas locales y fortalecer la posición estratégica de la ZOFRATACNA en el desarrollo regional, posicionándolo como un modelo de gestión moderna e innovadora, alineada con los estándares nacionales e internacionales.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema principal

¿Cómo influye la transformación digital como parte del proceso de modernización en los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna durante el año 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la influencia de la dimensión tecnológica de la transformación digital en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025?
- ¿De qué manera influye la dimensión organizacional de la transformación digital en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, en 2025?
- ¿De qué manera influye la dimensión social de la transformación digital en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna en 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar la influencia de la transformación digital, como parte del proceso de modernización, en los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna durante el año 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar la influencia de la dimensión tecnológica de la transformación digital, como eje de modernización, en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025.
- Determinar de qué manera la dimensión organizacional de la transformación digital influye en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, 2025.
- Analizar de qué manera la dimensión social de la transformación digital influye en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna en 2025.

1.4. Justificación de la investigación

La transformación digital para Naciones Unidas CEPAL (2025), es reconocida a nivel internacional como un eje estructurante para la modernización del Estado, permitiendo una gestión estatal caracterizada por la eficiencia, transparente y centrada en el administrado; en este marco, la digitalización no se restringe a la automatización de procesos existentes, sino que involucra una transformación profunda de las estructuras organizacionales y modelos de gestión.

Teóricamente, el presente estudio se fundamenta en enfoques contemporáneos como el Gobierno Digital, Teoría del cambio Organizacional Digital y el Modelo del Valor Público, las cuales postulan que las tecnologías

digitales deben integrarse de manera estratégica para generar beneficios sostenibles y centrados en las necesidades sociales; además la investigación de transformación digital aporta al debate académico sobre cómo la tecnología puede actuar como catalizador de innovación en el sector público, especialmente en contextos con brechas estructurales como las regiones fronterizas de países en desarrollo, según señaló el Comité de Administración de la Zona Franca Comercial de Tacna (2021).

La **justificación organizacional** radica en la necesidad de modernización de los procedimientos en la ZOFRATACNA, una institución estratégicamente ubicada para la promoción del dinamismo económico regional. La digitalización de sus procesos no solo es una respuesta a una necesidad de los usuarios y empresas que realizan negocios en el comercio exterior, sino que representa una oportunidad para mejorar la eficiencia operativa, acortar los tiempos de respuesta, mejorar la capacidad de seguimiento y fortalecer la transparencia institucional. Tal transformación permitiría la optimización de recursos, una mayor interoperabilidad con otras entidades del Estado y el cumplimiento de estándares internacionales de la administración pública. Esto es indispensable en el contexto de una mayor competitividad global y regional donde los agentes económicos exigen procesos más ágiles, servicios digitales integrados y plataformas amigables para el usuario.

Considerando el ámbito académico, la presente investigación está en la literatura nacional e internacional, ya que ha realizado la primera incursión que analiza el impacto de la transformación digital en una zona económica especial como ZOFRATACNA. Si bien hay trabajos en la literatura sobre el gobierno digital y la modernización del estado, pocos hablan sobre cómo se puede abordar en la región y en la literatura sobre las zonas francas y en el comercio internacional, según señaló Celi-Arévalo, K. (2022). Se aportará

evidencia empírica, de carácter cuantitativa y cualitativa, sobre cuáles son los procesos ya digitalizados en la Zona Franca - ZOFRATACNA, cuáles son los factores que los bloquean, cuáles son los factores que los facilitan y cuáles son los que los limitan, se analizará la estructura y el sistema, desde una visión multidimensional que sobre las dimensiones tecnológica, organizacional y social, lo cual enriquecerá el conocimiento acerca de las repercusiones de la digitalización en la administración pública a nivel regional.

Consecuentemente, este estudio aportará al desarrollo de recomendaciones técnicas y estratégicas fundamentadas en datos concretos y experiencias reales, útiles para académicos, formuladores de políticas y gestores públicos interesados en la transformación digital en contextos similares.

1.5. Formulación de hipótesis

1.5.1. Hipótesis general

La transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025

1.5.2. Hipótesis específicas

- La dimensión tecnológica de la transformación digital influye en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025
- La dimensión organizacional de la transformación digital influye positivamente en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

- La dimensión social de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

1.6. Variables e indicadores

1.6.1. Identificación

X Variable independiente: Transformación digital

Y Variable dependiente: Procedimientos Administrativos

1.6.2. Caracterización

Dimensiones de la variable independiente

X₁. Tecnológica

Indicadores:

- Conectividad y acceso
- Tecnologías implementadas
- Seguridad digital
- Interoperabilidad
- Plataformas digitales
- Cobertura tecnológica

X₂. Organizacional

Indicadores:

- Personal capacitado
- Programa de formación digital
- Desarrollo de habilidades digitales
- Incentivos
- Cultura de cambio
- Políticas institucionales

X₃. Social**Indicadores:**

- Uso de plataformas
- Acceso a servicios digitales
- Inclusión digital
- Participación ciudadana
- Percepción ciudadana
- Comunicación digital

Dimensiones de la variable dependiente

Y₁ Normativa**Indicadores:**

- Legalidad
- Imparcialidad
- Transparencia
- Eficiencia
- Simplificación administrativa
- Seguridad jurídica

Y₂ Procedimental**Indicadores:**

- Cantidad de solicitudes
- Capacitación en normativa
- Cumplimiento de plazos
- Número de resoluciones emitidas
- Tramitación digital
- Seguimiento de trámites

Y₃ Resultados

Indicadores:

- Tiempo de atención
- Trámites digitalizados
- Satisfacción de los usuarios
- Costos de tramitación
- Ahorro por simplificación
- Efectividad del servicio

1.6.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
I: Transformación Digital	Warner (2019) sostiene que la variable transformación digital se mide mediante un cuestionario tipo Likert de cinco niveles aplicado a los trabajadores de ZOFRATACNA, que evalúa el grado de incorporación y uso de tecnologías digitales en tres dimensiones: tecnológica conectividad, interoperabilidad, seguridad y plataformas, organizacional capacitación, cultura de cambio, políticas e incentivos y social acceso, uso,	1. Tecnológica	- Conectividad y acceso - Tecnologías implementadas - Seguridad digital - Interoperabilidad - Plataformas digitales - Cobertura tecnológica	ordinal
		2. Organizacional	- Personal capacitado - Programa de formación digital - Desarrollo de habilidades digitales - Incentivos - Cultura de cambio - Políticas institucionales	
		3. Social	- Uso de plataformas - Acceso a servicios digitales - Inclusión digital - Participación ciudadana - Percepción ciudadana - Comunicación digital	

	inclusión y percepción de los servicios digitales, permitiendo establecer el nivel de desarrollo de la transformación digital en la institución.		
D: Procedimientos Administrativos	Para Hernández, H. G., Cardona, D. A., & Del Rio, J. L. (2017) la variable procedimientos administrativos se mide mediante un cuestionario tipo Likert de cinco categorías aplicado a los trabajadores de ZOFRATACNA, que evalúa en las dimensiones normativa, procedimental y de resultados el nivel de eficiencia, cumplimiento y desempeño de los procedimientos administrativos en el marco de la modernización institucional.	1. Normativa	- Legalidad - Imparcialidad - Transparencia - Eficiencia - Simplificación administrativa - Seguridad jurídica
		2. Procedimental	- Cantidad de solicitudes - Capacitación en normativa - Cumplimiento de plazos - Número de resoluciones emitidas - Tramitación digital - Seguimiento de trámites
		3. Resultados	- Tiempo de atención - Trámites digitalizados - Satisfacción de los usuarios - Costos de tramitación - Ahorro por simplificación - Efectividad del servicio

ordinal

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. A nivel internacional

La tesis elaborada por Florencia (2022) bajo el título de “*Las transformaciones tecnológicas en la gestión pública, a partir de la implementación de la política del Poder Ejecutivo Nacional de Gestión Documental Electrónica (GDE)*”

El estudio tuvo como objetivo analizar los impactos de la política de Gestión Documental Electrónica (GDE) en la gestión pública, aplicando una metodología cualitativa para describir la incorporación de la innovación tecnológica y sus efectos en diseños organizacionales, competencias laborales y resultados. La muestra intencional incluyó usuarios y administradores de la plataforma GDE según su participación en la política pública. Los resultados mostraron variaciones en la cantidad de trámites y en los plazos de ejecución, basados en datos cualitativos y cuantitativos de las entrevistas.

Se concluyó que las innovaciones tecnológicas deben ser internalizadas en la Administración Pública Nacional, acorde con las teorías de gobierno electrónico y abierto, que resaltan el rol ciudadano en rendición de cuentas y transparencia, demandando la urgente implementación de la GDE con consenso social y gestión sostenida.

La tesis de Gómez, H. (2024) *“La eficacia instrumental de la implementación de los procedimientos administrativos electrónicos a través de la gobernanza digital en el Distrito Capital”*.

El estudio evaluó la eficacia de la política de Gobierno Digital en Bogotá, enfocada en la digitalización de trámites y derechos digitales. Se analizó esta política en la entidad con mayor recursos y sectores diversos, considerando aspectos sociales, tecnológicos y administrativos. Para 2021, solo el 20,9 % de los bogotanos usaban medios digitales para trámites, y en zonas rurales la cifra era 7,9 %, mostrando baja demanda. Los habilitadores tecnológicos están en etapas iniciales, con avances en infraestructura y capacitación, pero persisten problemas en trámites clave. Se concluye que la eficacia depende tanto de factores externos como de la capacidad interna de la administración, requiriendo sinergia para avanzar hacia un Estado digital efectivo.

2.1.2. A nivel nacional

La publicación de Paredes, W. (2023) titulada *“Propuesta para la mejora de la gestión y control de los usuarios del servicio de tecnología de la información de la Zona Franca de Tacna”*.

Tuvo como objetivo elaborar una propuesta para optimizar la gestión y control de los usuarios del servicio de TI en la ZOFRATACNA. La investigación aplicó una metodología descriptiva, con una muestra intencional que incluyó gerentes y jefes de diversas áreas vinculadas, utilizando encuestas personales con cuestionarios tipo Likert. Se identificaron como principales problemas el deficiente control y demora en el registro de servicios y ventas en el sistema SIGO, además de retrasos en el cálculo de montos por DAIT y DPO. La gerencia de operaciones vela por el cumplimiento normativo para usuarios con beneficios tributarios y

aduaneros, complementada por áreas de fiscalización y atención al usuario. Los 13 usuarios del servicio TI abarcan desde centros de contacto hasta desarrollo de software, representando una oportunidad estratégica para atraer inversionistas bajo incentivos tributarios. Por tanto, se concluye que contar con procedimientos robustos de gestión y control es fundamental para garantizar el cumplimiento legal y la sostenibilidad del sistema de la Zona Franca.

La tesis de Flores, J. (2025) titulada “*Transformación digital y procesos administrativos en el Gobierno Regional de San Martín, 2024*”

El estudio objetivo determinar la relación entre transformación digital y procesos administrativos en dicha entidad. La investigación fue de tipo básica, no experimental, cuantitativa, correlacional y transversal, con una población de 435 colaboradores y muestra de 204, aplicándose encuestas mediante cuestionarios estructurados. Los resultados evidenciaron que el nivel de transformación digital fue regular en un 53 % y el nivel de procesos administrativos también fue regular en un 49 %. Se encontró una relación positiva, moderada y estadísticamente significativa entre ambas variables ($Rho = 0,573$, $p < 0,001$), indicando que el 33 % de los procesos administrativos dependen de la transformación digital.

Además, se identificaron correlaciones positivas en dimensiones específicas: conectividad digital ($Rho = 45,6 \%$), economía digital ($Rho = 43,5 \%$), gobierno digital ($Rho = 54,1 \%$) y educación digital ($Rho = 60,9 \%$), lo que implica que, a mayor acceso, uso y capacitación en herramientas digitales, se agilizan y optimizan los trámites administrativos, mejorando el cumplimiento de objetivos en la entidad. El estudio concluye la entidad necesita fortalecer su transición digital para mejorar sus procesos

administrativos y lograra una mayor eficiencia, aunque algunas herramientas digitales están disponibles para mejorar la eficiencia dentro de los flujos de trabajo.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Transformación digital

2.2.1.1. Concepto

La transformación digital es un proceso de apreciación automatizada, única y estrategia básica, de orden, de integración, del cambio cultural, profundizando, utilizando tecnologías de la digitalización y el control. Esto con un criterio de valor, social y humano, este proceso debe reinvertir en el paradigma del enfoque, la cultura dentro de la organización, la difusión de la colaboración del trabajo, por el uso de la tecnología en la implementación de capacidades con el flujo de renovaciones, las estructuras de transformación digital inciden en la organización de la empresa, lo que afecta a la oferta de productos, a la forma en que la organización ejecuta sus procesos y a las competencias más importantes de la organización, conforme lo señalan Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019).

2.2.1.2. Las transformaciones tecnológicas en la gestión pública

Las tecnologías digitales han impactado la gestión pública según Florencia, M. (2022), impulsando nuevas maneras de organizarse, relacionarse y prestar servicios estatales de manera más eficiente, esta transformación se canaliza a través de postulados como el de Gobierno Digital y Gobierno Abierto, que han orientado, entre otras, la política de Gestión Documental Electrónica. Dichos enfoques entienden que la innovación en la administración pública

no ocurre en el vacío, sino que es consecuencia de un proceso de reingeniería estructural más profunda dentro del aparato estatal. Asimismo, la nueva organización del trabajo y las competencias deben enfocarse a este entorno tecnológico, de modo que se continúe con la mejora de procesos y el fortalecimiento institucional.

Por la complicitad de la vinculación entre actores públicos y privados que, los gobiernos Multinivel permiten la integración de actores públicos y privados, lo que resulta importante para hacer frente a la complejidad social y tecnológica del presente. El paradigma Gobierno Abierto, que es más reciente que el de Gobierno Digital, plantea el uso de las TICs como medio para nivelar las desigualdades, para la inclusión, para la interacción de los ciudadanos en la construcción de un Estado que sea transparente, y que sea democrático. Estas herramientas digitales son básicas no sólo para la modernización del Estado, sino para el reforzamiento de la democracia y la legitimidad, colocando a la ciudadanía como centro de la elaboración y ejecución de las políticas públicas.

2.2.1.3. Recursos para procedimientos administrativos electrónicos y derechos digitales

Para que exista una instalación eficiente de la normativa administrativa electrónica en el distrito, no solo se debe tener una normatividad y una política de orden digital a mediano y largo plazo, sino que se deben tener condiciones de tipo material que faciliten el salto de lo analógico a lo digital, esas condiciones el que se tenga un ecosistema digital que se pueda considerar como intermedio digital, donde se disponga de una tecnología de

infraestructura de plataformas de servicios seguros y de conectividad a la nube, de redes de última generación, y que cuente con herramientas de Big Data y de machine learning, resulta decisivo. Para lo cual se requiere la corresponsabilidad de las instituciones, la ciudadanía y las empresas de tecnología acorde a lo indicado por Gómez, H. (2024).

2.2.1.4. Adaptación al cambio

La cultura digital se refiere al conjunto de valores, creencias, normas, comportamientos y prácticas generadas por el uso de la tecnología digital de forma masiva. Esto permite analizar cómo los individuos se interrelacionan y crean, dentro de los entornos digitales, y cómo establecen y mantienen vínculos.

La adaptación al cambio tecnológico, se refiere a la capacidad de individuos, organizaciones o comunidades de incorporar y utilizar nuevas tecnologías de forma efectiva. Esta adaptación debe ser constante, pues el cambio es continuo; es una adaptación que requiere constante aprendizaje, renovación, trabajo conjunto y flexibilidad. Esto último se convierte en uno de los pilares más importantes de la cultura organizacional, Tuni, S. (2023).

2.2.1.5. Procesos organizacionales enfocados en la tecnología

Los procesos tecnológicos consisten en actividades que tienen como objetivo diseñar, implementar, gestionar y optimizar el uso de herramientas digitales en una organización, estos procesos permiten la automatización de tareas, la digitalización de flujos de trabajo y la mejora de la eficiencia operativa, asimismo

implican la asimilación de sistemas para ayudar en la transferencia fluida de información y la incorporación de mecanismos de supervisión y análisis para mejorar el rendimiento y tomar decisiones basadas en evidencia, también abordan la protección de la información asegurando datos sensibles y garantizando la confidencialidad, dado el avance continuo de la tecnología, estos procesos deben modificarse con frecuencia para seguir siendo relevantes y competitivos, Tuni, S. (2023).

Además, las políticas tecnológicas de la institución deben asegurar que las políticas de gobernanza tecnológica apoyen las políticas estratégicas de la institución, definir claramente los roles y responsabilidades del equipo tecnológico asegura que el equipo tecnológico y el equipo tecnológico sean gestionados de manera eficiente, la integración con otras áreas permite que las soluciones tecnológicas satisfagan las necesidades reales del negocio. Además, la estructura debe ser flexible y receptiva a los cambios tecnológicos y medioambientales, mientras continúa cumpliendo con los objetivos de la organización. Todos estos factores en combinación hacen posible aprovechar al máximo las enormes oportunidades que la tecnología ofrece para la transformación y el fortalecimiento institucional.

2.2.2. Procedimientos administrativos

2.2.2.1. Concepto

Para Hernández et al. (2017), la gestión administrativa consiste en la habilidad de una entidad para establecer, organizar y controlar el logro de sus metas institucionales, haciendo un uso eficaz de los recursos con los

que cuenta. Ello no solo se limita a la planificación y ejecución de actividades, sino también el seguimiento y la evaluación constante del desempeño organizacional. En este sentido, la gestión administrativa debe verse como un proceso activo y en continua transformación, uno que debe adaptarse a los cambios en el entorno, a las nuevas demandas institucionales y a los cambios tecnológicos. La clave es mantener un equilibrio entre el logro de los objetivos estratégicos y el uso óptimo de los recursos humanos, financieros y tecnológicos. Por lo tanto, la gestión administrativa práctica se centra en la consecución de objetivos, así como en consolidar la capacidad institucional para innovar, responder de manera ágil y mejorar continuamente sus procesos.

2.2.2.2. Procedimiento administrativo digital

El Ley de Procedimiento Administrativo encarna una transición del modelo de acción del estado en su práctica desde la legalidad, la escritura y un número equilibrado de pasos en una secuencia. En lugar de mantener los principios en su forma tradicional, este modelo los transforma para el entorno digital, lo que permite una mayor accesibilidad, eficiencia y transparencia, la demanda externa para que los procesos administrativos sean transformados digitalmente responde a un objetivo de modernizar la gestión de la administración pública, para ofrecer a los ciudadanos una forma más eficiente de presentar sus solicitudes sin abandonar los principios del debido proceso o los principios que protegen a los ciudadanos de la administración pública.

El procedimiento administrativo electrónico en el contexto de la transformación digital permite cerrar la brecha digital, el acceso a servicios públicos y la legitimación de las instituciones. En Sudamérica, la

transformación digital en la administración pública sirve de base a países como Perú para implementar políticas públicas como la Política de Transformación Digital al 2030, la cual propone como objetivo primordial la inclusión digital, la mejora de los servicios públicos y la promoción de la ciudadanía digital, este procedimiento desmaterializa las actuaciones administrativas: se avanza en la modernización y se responde a un Estado más eficiente y transparente, según Correa, C. (2024).

No obstante, la implementación del procedimiento administrativo electrónico requiere repensar las garantías y derechos en la esfera digital. El principio del derecho administrativo de la dignidad humana debe ser preservado a lo largo de todo el proceso, que incluye la presentación de documentos, firmas digitales y la protección de los datos privados y que, a su vez, da lugar al derecho a comunicarse electrónicamente con la administración y al derecho de acceder a la administración en su forma digital. La consolidación de este procedimiento no puede limitarse a un simple cambio técnico, requiere un enfoque ético, regulatorio y cívico que prevea la inclusión, la legalidad y la eficiencia en el uso de la tecnología en interés público.

2.2.2.3. Principios generales

Para Koontz et al. (2012), los principios de la administración formulados por Henry Fayol constituyen una base fundamental para la teoría administrativa moderna. Estos principios constituyen un marco orientador para lograr una administración eficaz dentro de las organizaciones, misma que se enumeran a continuación.

Tabla 2*Principios generales*

Nº	ÍTEM	CONCEPTO
1	División del trabajo	Implica asignar responsabilidades específicas a los individuos en aras de mejorar la eficiencia.
2	Autoridad y responsabilidad	La autoridad permite dar órdenes y exigir cumplimiento, mientras que la responsabilidad implica rendir cuentas; las cuales deben ser equitativas.
3	Disciplina	Se relaciona con la sujeción, el compromiso, la energía, la conducta y el acatamiento a los acuerdos pactados.
4	Unidad de mando	Cada trabajador debe acatar órdenes de un solo líder, conforme al principio de autoridad única.
5	Unidad de dirección: Subordinación	Significa contar con un guía y una técnica para cada grupo que persigan una meta en común.
6	de los intereses individuales a los generales	Los intereses corporativos prevalecen por encima de las motivaciones individuales de sus integrantes.
7	Remuneración del personal:	Es fundamental garantizar una retribución equitativa que favorezca tanto al personal como a la entidad.
8	Centralización	Es la concentración de la autoridad en los niveles superiores de la entidad.
9	Jerarquía	Es la autoridad que se extiende desde el nivel superior hasta el inferior, según el principio de mando.
10	Orden	Consiste en asignar y mantener un lugar adecuado para materiales y personas.
11	Equidad	Consiste en relacionarse con los individuos con justicia y amabilidad para ganar su probidad.
12	Estabilidad del personal	La elevada rotación disminuye la eficiencia, mientras que conservar a los empleados favorece a la organización.
13	Iniciativa	Es la habilidad de diseñar un método y garantizar su éxito.
14	Espíritu de equipo	La alianza y armonía entre las personas son pilares esenciales para la fortaleza organizacional.

Fuente: Principios de la administración formulados por Henry Fayol

2.2.2.4. Características de la Gestión Administrativa

Según Luna (2014), al analizar la administración se identifican atributos particulares que la diferencian de otras disciplinas.

- **Universalidad:** La administración se aplica en todo tipo de organizaciones, sin importar su tamaño, sector o ubicación.
- **Especificidad:** Es un campo con conocimientos propios, orientado a lograr resultados, y no debe embrollarse con disciplinas de similar naturaleza.
- **Unidad temporal:** Sus etapas funcionan de forma integrada y continua, por lo que no deben analizarse de forma aislada.
- **Unidad jerárquica:** Se ejerce en todos los niveles y ámbitos de la sociedad, tanto vertical como horizontalmente.
- **Interdisciplinaria:** Se relaciona con diversas áreas del conocimiento que buscan la eficiencia y eficacia en el trabajo.
- **Valor instrumental:** Es un medio para alcanzar objetivos concretos mediante resultados prácticos.
- **Flexibilidad:** Se ajusta a las necesidades específicas del entorno, demostrando su capacidad de adaptación en la práctica.

2.2.2.5. Transformación digital en la administración pública

En tiempos recientes, el avance de las tecnologías de la información y la comunicación ha impulsado una transformación digital sin precedentes, especialmente en el sector público, este proceso ha cambiado significativamente la forma en que las instituciones interactúan con las personas, fomentando la inclusión social y una mayor participación ciudadana. A pesar de estos logros, algunas entidades estatales operan con sistemas obsoletos, lo que requiere un replanteamiento estructural de sus procesos, desde esta perspectiva, varios estudios buscan identificar los ejes esenciales de la transformación digital en la administración pública,

entendida como un conjunto de acciones dirigidas a la modernización de procedimientos, políticas e infraestructura, con el uso intensivo de TIC, conforme lo señalan Salvador, Y.; LLanes, M. & Suárez, Miguel Ángel (2020).

En el contexto cubano, la transformación digital se ha institucionalizado a través de la estrategia de digitalización social, ratificada en 2017, que es el documento rector de 21 proyectos estratégicos destinados a fortalecer la infraestructura tecnológica y desarrollar servicios digitales accesibles a la población, la implementación de gobierno electrónico y canales de atención a los ciudadanos tiene como objetivo consolidar la presencia digital de las entidades públicas y fomentar la participación e intervención ciudadana en asuntos públicos.

La fuente primaria, utilizando entrevistas Delphi y análisis factorial, identificó nueve variables fundamentales necesarias para comprender la evolución de la digitalización en el sector público. La investigación registró altos niveles de validez y confiabilidad, confirmando la relevancia de las variables. La investigación concluye que, si bien la innovación digital permea todos los sectores, cambia fundamentalmente la relación entre la administración pública y la ciudadanía, exige una nueva capacitación de los funcionarios públicos y un esfuerzo coherente y deliberado para alinear procesos, tecnologías y habilidades al entorno digital.

2.3. Definiciones de términos básicos

Derechos Digitales: El derecho que tiene cada persona sobre sus datos y el manejo que se les da, en el marco del dominio público digital. Flores, J. (2025)

Digitalización de trámites: Sustitución de un trámite administrativo tradicional, en soporte papel, por un trámite que se realiza de forma automatizada y que es accesible por medios digitales. Díaz, R. (2023)

Eficiencia Administrativa: Capacidad que tiene una entidad del estado para lograr los objetivos que se ha propuesto, en un determinado periodo de tiempo, haciendo un uso racional y adecuado de los recursos disponibles, a los costos, mejorando la calidad del servicio y optimizando la prestación del servicio. Gómez, H. (2024)

Gestión Documental Electrónica: Servicios que facilitan a la administración pública la generación, trámite, guarda y consulta de documentos de manera digital. OECD Publishing (2024)

Gobernanza Digital: Modelo de gestión pública que utiliza innovaciones en la gestión pública que incorporan tecnología de la información, transparencia, y participación directa de los ciudadanos para potenciar la toma de decisiones y la eficacia institucional. Tuní, S. (2023)

Gobierno Electrónico: Empleo de diversas tecnologías digitales para la mejor prestación de los servicios públicos, para una mayor eficiencia del gobierno internamente y para el mejoramiento de la relación gobierno-ciudadano. Gómez, H. (2024)

Inclusión digital: Posibilidad de uso de los servicios y aplicaciones que se encuentran en medios digitales y que se consideran por la persona

como justos para poder participar en la vida social, económica y política de un país. Flores, J. (2025)

Interoperabilidad: Posibilidad que tienen sistemas y organizaciones públicas de intercambiar información, procesarla y recuperarla de manera eficiente y segura. García, N. (2024)

Procedimientos Administrativos: Conjunto de actos, pasos y requisitos que se encuentran normados, que permiten que los ciudadanos se relacionen con una entidad pública para obtener un servicio, una autorización o una respuesta. Luna, A. (2014)

Transformación Digital: La incorporación de tecnologías digitales en todos los niveles de la organización para mejorar la optimización de procesos, servicios e interacciones con los ciudadanos. Díaz, R. (2023)

Capítulo III

Metodología

3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

En el presente caso, es **básica o pura**, y tiene como objetivo perfeccionar las teorías científicas, es decir, busca mejorar y profundizar el conocimiento y vaticinio de fenómenos. Se direcciona principalmente en avanzar en el conocimiento científico, priorizando el desarrollo conceptual en lugar de abordar problemas particulares, lo que favorece el conocimiento de principios fundamentales.

Narváez (2020) sostiene que la investigación pura, se emplea en el ámbito científico para entender y expandir el conocimiento de un fenómeno o ámbito determinado, enriqueciendo el acopio intelectual al exponer y aprobar teorías dentro de una específica disciplina, abriendo la posibilidad de confirmar o refutar hipótesis.

3.1.2 Nivel de investigación

El nivel de estudios que se llevan a cabo aquí es explicativo, ya que tratan de conocer las causas y efectos de los fenómenos mencionando y estableciendo relaciones de causalidad entre las variables, de esta forma se trata de comprender el sentido de los hechos, así la reflexión se profundiza para la determinación de causas que condicionan o determinan el fenómeno.

De acuerdo con Hernández Sampieri, Fernández y Baptista (2014), la investigación explicativa “va más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos, está dirigida a responder a las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales”. Se

busca explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se presenta, lo cual resulta coherente con los objetivos planteados en este estudio.

Dentro de este nivel, los investigadores no solo describen y relacionan variables, sino que intenta determinar las causas que provocan cambios en dichas variables, contribuyendo así a la generación o fortalecimiento de teorías, el presente trabajo se inscribe en un nivel explicativo, ya que pretende comprender de manera profunda la relación entre los factores implicados en el entorno laboral de los trabajadores de ZOFRATACNA.

3.2. Diseño de investigación

Es de carácter **no experimental** se basa en la observación y registro de fenómenos en el entorno natural, sin intervención ni manipulación de variables. En contraste con los experimentos, que persiguen formar relaciones causales por medio de acciones y reacciones reproducibles en un entorno controlado, el diseño no experimental se enfoca en advertir y relatar las características y relaciones presentes en el contexto estudiado. Velásquez (2021)

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

Es conceptualizada como el grupo integral de personas o elementos que comparten atributos y rasgos semejantes que son necesarios para el análisis de una investigación, conforme señala López (2004).

Esta investigación está compuesta por trabajadores que se desempeñan laboralmente en ZOFRATACNA, cuya cantidad corresponde a 125 personas. Dicho grupo constituye el universo de estudio, ya que representa el conjunto completo de individuos

vinculados directamente con las actividades desarrolladas dentro de esta zona económica.

3.3.2. Muestra

Conforme comenta López (2004), es la fracción o segmento específico extraído del conjunto total o población que será objeto de estudio. Su determinación implica el uso de diversos métodos, entre ellas las tablas estadísticas, razonamiento lógico y técnicas de muestreo.

La muestra investigada se determina a través de un muestreo aleatorio simple, el cual asegura que todos los miembros de la población tengan la misma probabilidad de ser elegidos. Este tipo de muestreo se considera adecuado debido a que la población es finita y accesible. El tamaño muestral se ha calculado aplicando la fórmula para poblaciones definidas:

$$n = \frac{(Z^2)(P)(Q)(N)}{(E^2)(N - 1) + (Z^2)(P)(Q)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(125)}{(0,05)^2(125 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 95$$

Donde:

N= Población 125

Z= Confianza estadística 95%: 1,96

P= q= Probabilidad éxito/fracaso: 0,5

E= Margen de error: 0,05

n: Tamaño de muestra: 95

3.3.3. Criterios de inclusión y exclusión

Respecto al juicio de inclusión para las unidades de estudio son:

- Trabajadores que mantengan vínculo laboral en ZOFRATACNA con un mínimo de 03 meses.
- Personal con conocimiento o participación en procesos administrativos

Mientras los criterios de exclusión son:

- Trabajadores con antigüedad menor a 03 meses en ZOFRATACNA.
- Locadores o terceros que brinden servicio en ZOFRATACNA.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica

Cuestionario semiestructurado: Otorga a los investigadores las facilidades para interrogar a los encuestados a través de una estructura básica de la entrevista, donde las respuestas son valoradas subjetivamente en función a la necesidad de la investigación.

Los métodos utilizados para recolectar datos son esenciales en el desarrollo de investigaciones científicas, pues permiten obtener la información requerida para responder a los objetivos o preguntas planteadas, la encuesta es uno de los métodos más utilizados por los investigadores, ya que permite obtener información cuantitativa de una población, sin una gran inversión de recursos.

3.4.2. Instrumento

El cuestionario es un instrumento de recolección de información, que consiste de preguntas, que en esta investigación fueron diseñadas para medir una variable independiente o dependiente, esta técnica de investigación permite recoger múltiples respuestas de modo que sea fácilmente analizable por métodos estadísticos, a un costo casi nulo, se considera el uso de la escala de Likert como un instrumento psicométrico para medir las respuestas de los participantes, ya que a cada una de las afirmaciones presentadas se les otorga un puntaje de acuerdo a la aceptación o rechazo que presente el encuestado en cada uno de los cuestionamientos (2022).

Fichas técnicas de los Cuestionarios

Tabla 3

Ficha técnica del cuestionario de Transformación Digital

Autores	Elia et al (2024)
Procedencia	Propuesta de los investigadores
Elaborado por	Ramiro Valdivia Rodriguez y Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira
Tiempo de administración	T20 minutos
Dimensiones	Tecnología, Organizacional y Social

Tabla 4*Ficha técnica del cuestionario de Procedimientos Administrativos*

Autores	Tarrillo et al (2022)
Procedencia	Propuesta de los investigadores
Elaborado por	Ramiro Valdivia Rodriguez y Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira
Tiempo de administración	20 minutos
Dimensiones	Normativa, Procedimental y Resultados

3.5. Técnicas de análisis e interpretación de datos

El manejo, análisis y presentación de datos son fases decisivas en la elaboración de una tesis, especialmente en investigaciones de enfoque cuantitativo o mixto. Durante estas etapas, los datos recopilados se transforman en información útil y práctica para responder preguntas específicas y conseguir objetivos establecidos.

Seguidamente resulta es esencial someterlos a un análisis detallado para obtener conclusiones pertinentes. Previo a realizar cualquier análisis estadístico, es crucial verificar la validez y confiabilidad del instrumento. Para lograrlo, es indispensable considerar los siguientes aspectos:

- **Validación.** Se vincula con la capacidad de un instrumento o método de medición para evaluar con exactitud aquello que se propone medir la información obtenida, Nuñez (2021). Existen diversos tipos de validación, como la de contenido, la cual es determinada mediante la evaluación de 03 expertos en la materia y en temas metodológicos.
- **Confiabilidad.** Es la habilidad de un instrumento para producir resultados uniformes y estables cuando se utiliza en diferentes ocasiones o con distintos participantes, lo que consecuentemente proporcionará resultados similares cada vez que se aplica, ya sea en una

única ocasión, en pluralidad de ocasiones, o al evaluar al mismo individuo en diferentes líneas del tiempo. Reidl-Martínez (2013).

Por lo tanto, en este estudio se empleará el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la consistencia interna de las preguntas que componen el instrumento de medición. Este índice evalúa cuán relacionado están las respuestas a las diferentes preguntas del instrumento, ayudando a determinar si el instrumento mide de manera coherente el constructo que se pretende evaluar.

Una vez culminado este procedimiento se llevará a cabo el análisis de la información recopilada, misma que se procesará mediante el software estadístico SPSS vrs. 27.0 y Microsoft Excel permite llevar a cabo diversos procesos y técnicas de análisis estadístico y de datos, como el análisis descriptivo e inferencial, la prueba de hipótesis, la modelación por regresión y el análisis factorial. Puede procesar y presentar datos a través de:

- **Tablas de frecuencia:** En investigaciones y estudios de datos, las tablas de frecuencia son herramientas fundamentales para organizar y resumir conjuntos de datos, lo hacen para variables discretas y continuas, en una estructura de datos, una tabla de frecuencia es un arreglo ordenado que representa la distribución de los valores de una variable en un conjunto de dato (Ortega, 2023)
- **Estadística inferencial:** Es una subdisciplina de toda la disciplina de la estadística, se trata de hacer inferencias y llegar a conclusiones sobre una población se puede hacer, incluso cuando solo se tiene una muestra de datos que es más pequeña que toda la población. Los objetivos aquí son estimaciones y predicciones sobre toda la población, con solo datos limitados.

Para concluir, interpretaremos los resultados respondiendo a los objetivos del estudio y verificaremos las hipótesis establecidas para analizar la

relación y la fuerza de asociación entre las variables del estudio, utilizando herramientas como el coeficiente Rho de Spearman y probadas por significancia, de acuerdo con el tipo de datos y la naturaleza de las hipótesis en cuestión.

Capítulo IV

Resultados y Discusión

4.1. Descripción del trabajo de campo

La recolección de datos en entornos naturales y reales se lleva a cabo principalmente a través del trabajo de campo. Esto permite ver y registrar fenómenos en la provincia de Tacna.

En el estudio actual, el trabajo de campo implicó la administración de encuestas estructuradas a la muestra seleccionada de noventa y cinco encuestados de la Zona Franca de Tacna sobre el diseño y la validación del instrumento de medición, la recolección de datos para garantizar la uniformidad y los estándares éticos, y la coordinación de la logística necesaria para facilitar el acceso a las jefaturas y gerencias de la entidad.

El proceso se desarrolló en varias etapas:

- Elaboración y validación del cuestionario.
- Selección y capacitación del equipo investigador en técnicas de recolección y principios éticos.
- Contacto y sensibilización de los servidores.
- Aplicación presencial del cuestionario, respetando los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos.
- Registro sistemático de las respuestas y procesamiento inicial de datos para garantizar su integridad y calidad.

Se realizó el trabajo de campo de manera no intrusiva y en respeto al entorno natural y social de los trabajadores y se obtuvo información clave que permitió el logro de los objetivos planteados.

4.2. Diseño de la presentación de los resultados

La presentación de resultados se realizó de manera sistemática y estructurada de forma tal que pudo ser disfrutable para el investigador y se ciñó a los objetivos e hipótesis de la investigación y se produjeron tablas y gráficas que distribuyen resultados los cuales permiten visualizar la frecuencia, proporción y comparaciones de las variables de la que se obtuvo interés. Se distribuyeron los resultados de acuerdo a las preguntas y a las hipótesis que fueron establecidas, se prestó la certeza de que cada uno de los apartados contarían con el respaldo de la evidencia empírica recopilada en el trabajo de campo.

4.3. Resultados - Tablas y Figuras

4.3.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

4.3.1.1. Validez de Contenido de los Jueces

a) Variable Transformación digital

Tabla 5*Valoración de expertos para la variable Transformación digital*

INDICADORES	CRITERIOS	EXPERTO	EXPERTO	EXPERTO
		1	2	3
1. Claridad	Lenguaje preciso y comprensible.	4	5	5
2. Objetividad	Basado en conductas observables.	5	4	5
3. Pertinente	Relación directa con el tema.	4	5	5
4. Organización	Secuencia lógica de ítems.	5	4	5
5. Suficiencia	Cantidad y calidad adecuada.	4	5	4
6. Intencionalidad	Enfocado en estrategias científicas.	5	4	5
7. Consistencia	Coherencia interna entre ítems.	4	5	5
8. Coherencia	Alineación entre índices, indicadores y dimensiones.	5	4	5
9. Metodología	Aplicación del método científico.	4	5	5

Fuente: Elaboración propia.**Tabla 6***Calificación del instrumento para la variable Transformación digital*

NUEVA ESCALA	INTERVALO	SIGNIFICADO
A	0,000 - 2,778	El instrumento evidencia una adecuación total.
B	2,779 - 5,557	El nivel de adecuación es alto en gran medida.
C	5,558 - 8,336	Se observa una adecuación de nivel promedio.
D	8,337 - 11,115	La adecuación es limitada o escasa.
E	11,116 - 13,894	El instrumento presenta un nivel de inadecuación.

Fuente: Elaboración propia.**Interpretación**

La validez de contenido del instrumento para evaluar la variable Transformación digital fue determinada mediante el juicio de tres expertos, cuyos puntajes permitieron obtener una Distancia de Puntos Múltiples (DPP) de 1,15 valor

que se ubica en el Intervalo A (0,000–2,778), indicando una adecuación total. Asimismo, el Índice de Validación alcanzó 4,63, calificación correspondiente a la categoría “Muy bueno”, lo que evidencia que los ítems presentan alta claridad, pertinencia y coherencia metodológica. En conclusión, estos resultados confirman que el instrumento demuestra niveles excelentes de validez de contenido, y es completamente apropiado para medir la variable en investigación.

b) Variable: Procedimientos administrativos

Tabla 7

Valoración de expertos para la variable Procedimientos administrativos

INDICADORES	CRITERIOS	EXPERTO	EXPERTO	EXPERTO
		1	2	3
1. Claridad	Lenguaje preciso y comprensible.	4	5	4
2. Objetividad	Basado en conductas observables.	5	4	5
3. Pertinente	Relación directa con el tema.	4	5	4
4. Organización	Secuencia lógica de ítems.	5	4	5
5. Suficiencia	Cantidad y calidad adecuada.	4	5	4
6. Intencionalidad	Enfocado en estrategias científicas.	5	4	5
7. Consistencia	Coherencia interna entre ítems.	4	5	4
8. Coherencia	Alineación entre índices, indicadores y dimensiones.	5	4	5
9. Metodología	Aplicación del método científico.	4	5	4

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8*Calificación del instrumento para la variable Procedimientos administrativos*

NUEVA ESCALA	INTERVALO	SIGNIFICADO
A	0,000 - 2,691	El instrumento presenta una adecuación total.
B	2, 692- 5,383	Existe una adecuación en gran medida.
C	5,384 - 8,075	Se evidencia una adecuación promedio.
D	8,076 - 10,767	La adecuación es escasa.
E	10,768 - 13,459	El instrumento muestra un nivel de inadecuación.

Fuente: Elaboración propia.**Interpretación**

La validez de contenido del instrumento para evaluar la variable Procedimientos administrativos fue determinada mediante el juicio de tres expertos, obteniéndose una Distancia de Puntos Múltiples (DPP) de 1.63, valor ubicado en el Intervalo A (0,000–2.691), lo que evidencia una adecuación total de los ítems respecto a los criterios de claridad, pertinencia y coherencia. Asimismo, el Índice de Validación alcanzó 4.48, calificación correspondiente a la categoría “Muy bueno”, lo que confirma que el instrumento presenta una estructura metodológica sólida y es altamente pertinente y confiable para la evaluación de la variable en estudio.

4.3.1.2. Validez Interna de los Instrumentos**Análisis de Correlación de los Ítems**

Tabla 9*Análisis de Correlaciones de la Variable: Transformación digital*

Nº	Transformación digital	Correlación de Pearson
1	La institución dispone de una conexión a internet confiable y de alta velocidad para todos los trabajadores.	1
2	Se han implementado herramientas digitales modernas en los procesos administrativos.	,634**
3	La institución cuenta con políticas claras y medidas efectivas de ciberseguridad.	,459**
4	Los sistemas informáticos permiten compartir información entre distintas áreas de manera eficiente.	,498**
5	Se dispone de herramientas digitales para la administración y seguimiento de trámites.	,455**
6	El acceso a herramientas digitales está garantizado para todo el personal.	,474**
7	El personal ha sido capacitado para el uso de nuevas tecnologías.	,460**
8	Existen programas institucionales permanentes de formación digital.	,513**
9	El personal posee habilidades suficientes para utilizar plataformas digitales.	,556**
10	Se ofrecen incentivos o reconocimientos por la adopción de herramientas digitales.	,319**
11	Existe disposición institucional para adoptar innovaciones digitales.	,436**
12	La organización cuenta con políticas que promueven la transformación digital.	,402**
13	Los usuarios tienen acceso sencillo a los servicios digitales.	,287**
14	Los servicios digitales brindados son funcionales y responden a las necesidades de los usuarios.	,520**
15	Se fomenta que todos los ciudadanos tengan igual acceso a los servicios digitales.	,233*
16	Las plataformas digitales permiten la intervención activa de los interesados en los procesos.	,458**
17	Los usuarios perciben mejoras en la atención gracias a los servicios digitales.	,410**
18	Se utilizan canales digitales para mantener informados a los usuarios.	,294**
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Tabla 6, el análisis de correlación de ítems muestra que todos los ítems del instrumento presentan correlaciones positivas y significativas, evidenciando una adecuada validez interna para medir la variable Transformación digital. La mayoría de ítems se ubica en niveles moderados a altos, lo que indica coherencia y consistencia con el constructo, especialmente aquellos relacionados con implementación tecnológica, capacitación y funcionalidad de los servicios digitales. Algunos ítems presentan correlaciones bajas pero significativas, lo que sugiere que aportan aspectos complementarios vinculados al acceso y comunicación digital. En conjunto, los resultados confirman que el instrumento es válido y representa de manera integral las dimensiones esenciales de la transformación digital.

Tabla 10

Análisis de Variabilidad de la Variable Transformación digital

Nº	Transformación digital	Media	Varianza
1	La institución dispone de una conexión a internet confiable y de alta velocidad para todos los trabajadores.	3,94	0,719
2	Se han implementado herramientas digitales modernas en los procesos administrativos.	3,13	1,218
3	La institución cuenta con políticas claras y medidas efectivas de ciberseguridad.	3,20	1,034
4	Los sistemas informáticos permiten compartir información entre distintas áreas de manera eficiente.	3,26	1,260
5	Se dispone de herramientas digitales para la administración y seguimiento de trámites.	3,56	0,845
6	El acceso a herramientas digitales está garantizado para todo el personal.	3,24	0,930
7	El personal ha sido capacitado para el uso de nuevas tecnologías.	2,93	1,048
8	Existen programas institucionales permanentes de formación digital.	2,72	1,227
9	El personal posee habilidades suficientes para utilizar plataformas digitales.	2,96	1,019

10	Se ofrecen incentivos o reconocimientos por la adopción de herramientas digitales.	2,04	0,700
11	Existe disposición institucional para adoptar innovaciones digitales.	3,11	0,882
12	La organización cuenta con políticas que promueven la transformación digital.	2,74	1,090
13	Los usuarios tienen acceso sencillo a los servicios digitales.	3,03	0,499
14	Los servicios digitales brindados son funcionales y responden a las necesidades de los usuarios.	3,21	0,764
15	Se fomenta que todos los ciudadanos tengan igual acceso a los servicios digitales.	3,01	0,947
16	Las plataformas digitales permiten la intervención activa de los interesados en los procesos.	3,35	0,591
17	Los usuarios perciben mejoras en la atención gracias a los servicios digitales.	3,34	0,736
18	Se utilizan canales digitales para mantener informados a los usuarios.	3,49	0,670
N válido (por lista)			

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Tabla 7, El análisis de variabilidad de la variable Transformación digital muestra que las medias oscilan entre 2,04 y 3,94, evidenciando una percepción general moderada sobre el nivel de digitalización institucional, con fortalezas en la calidad de la conexión a internet, el uso de canales digitales y la disponibilidad de herramientas para trámites, mientras que los puntajes más bajos se observan en incentivos, formación digital y políticas de apoyo. Las varianzas, que van de 0,499 a 1,260, indican una dispersión baja a moderada, lo que refleja mayor consenso en ítems relacionados con el acceso y la funcionalidad de los servicios digitales, y mayor diversidad de opiniones en aspectos vinculados a la capacitación, habilidades del personal y adopción de herramientas modernas, los resultados revelan avances importantes en infraestructura y servicios digitales, pero también brechas significativas en competencias, motivación y políticas institucionales que limitan el proceso de transformación digital.

Tabla 11*Análisis de Variabilidad de la Variable Procedimientos administrativos*

Nº	Procedimientos administrativos	Correlación de Pearson
1	Las decisiones administrativas cumplen con el marco normativo vigente.	1
2	Las actuaciones administrativas se realizan sin sesgos o favoritismos.	,534**
3	Los usuarios tienen acceso sencillo a la información de sus trámites.	,391**
4	Los procedimientos se ejecutan en un plazo razonable.	,474**
5	Se ha reducido la cantidad de requisitos y pasos para los trámites.	,400**
6	Los actos administrativos ofrecen certeza y respaldo legal a los usuarios.	,380**
7	El proceso de solicitud de trámites se puede realizar de forma digital.	,418**
8	El personal conoce y aplica correctamente la normativa vigente.	,451**
9	Los tiempos previstos para cada fase del proceso se respetan.	,383**
10	Las resoluciones se emiten de forma oportuna y clara.	,246*
11	Se han digitalizado la mayoría de los trámites administrativos.	,437**
12	Existen mecanismos digitales para consultar el estado de los procedimientos.	,254*
13	El tiempo de atención se ha reducido gracias a la digitalización.	,476**
14	La institución ha incrementado el número de trámites digitalizados.	,454**
15	Los usuarios están satisfechos con la atención ofrecida.	,444**
16	Los trámites digitales implican menores costos para los usuarios.	,381**
17	La digitalización ha generado ahorro de recursos institucionales.	0,170
18	La digitalización de los procesos ha incrementado la calidad de los servicios.	,304**
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).		
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).		

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Tabla 8, El análisis de correlación de la variable Procedimientos administrativos evidencia que la mayoría de los ítems presentan correlaciones positivas y significativas, lo cual confirma una adecuada validez interna del instrumento. Los ítems con correlaciones moderadas reflejan coherencia con el constructo, especialmente aquellos vinculados al cumplimiento normativo, reducción de plazos, digitalización de trámites y satisfacción del usuario. Algunos ítems presentan correlaciones bajas pero significativas, lo que indica que representan dimensiones complementarias del proceso administrativo, como consulta del estado del trámite o emisión oportuna de resoluciones. Solo un ítem muestra una correlación muy baja (0,170), sugiriendo una contribución menor al constructo, aunque no compromete la validez global. En conjunto, los resultados confirman que el instrumento mide de manera consistente y representativa los procedimientos administrativos institucionales.

Tabla 12

Análisis de Variabilidad de la Variable Procedimientos administrativos

Nº	Procedimientos administrativos	Media	Varianza
1	Las decisiones administrativas cumplen con el marco normativo vigente.	3,57	0,652
2	Las actuaciones administrativas se realizan sin sesgos o favoritismos.	3,19	0,964
3	Los usuarios tienen acceso sencillo a la información de sus trámites.	3,33	0,733
4	Los procedimientos se ejecutan en un plazo razonable.	3,29	0,699
5	Se ha reducido la cantidad de requisitos y pasos para los trámites.	3,21	0,657
6	Los actos administrativos ofrecen certeza y respaldo legal a los usuarios.	3,49	0,402
7	El proceso de solicitud de trámites se puede realizar de forma digital.	3,97	0,818

8	El personal conoce y aplica correctamente la normativa vigente.	3,42	0,544
9	Los tiempos previstos para cada fase del proceso se respetan.	3,13	0,750
10	Las resoluciones se emiten de forma oportuna y clara.	3,32	0,729
11	Se han digitalizado la mayoría de los trámites administrativos.	3,13	0,941
12	Existen mecanismos digitales para consultar el estado de los procedimientos.	3,15	0,978
13	El tiempo de atención se ha reducido gracias a la digitalización.	3,43	0,631
14	La institución ha incrementado el número de trámites digitalizados.	3,55	0,633
15	Los usuarios están satisfechos con la atención ofrecida.	3,12	0,678
16	Los trámites digitales implican menores costos para los usuarios.	3,63	0,682
17	La digitalización ha generado ahorro de recursos institucionales.	3,61	0,602
18	La digitalización de los procesos ha incrementado la calidad de los servicios.	3,51	0,806
N válido (por lista)			

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

En la Tabla 9, el análisis de variabilidad de la variable Procedimientos administrativos evidencia que las medias, ubicadas entre 3,12 y 3,97, reflejan una percepción positiva y consistente sobre el cumplimiento normativo, la eficiencia de los trámites y el impacto de la digitalización en la gestión administrativa. Las varianzas, que oscilan entre 0,402 y 0,978, muestran una dispersión baja a moderada, indicando mayor consenso en aspectos como la certeza jurídica, la reducción del tiempo de atención, la digitalización de trámites y la satisfacción del usuario, mientras que existe mayor variabilidad en ítems relacionados con imparcialidad, mecanismos digitales de consulta y digitalización integral de procedimientos, los resultados permiten concluir que los procedimientos

administrativos presentan avances significativos en modernización y calidad del servicio, aunque aún persisten diferencias perceptivas en ciertos aspectos operativos y tecnológicos.

4.3.1.3. Validez de Constructo: Transformación digital

El método de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, explica el modelo teórico, Análisis factorial exploratorio.

Tabla 13

Validez del constructo – Transformación digital

CONSTRUCTO	
0,90 – 1,00	La muestra presenta una adecuación excelente para el análisis.
0,80 – 0,89	La muestra es muy adecuada para realizar el análisis.
0,70 – 0,79	La muestra resulta adecuadamente aceptable para el análisis.
0,60 – 0,69	La adecuación de la muestra es moderada o regular.
0,50 – 0,59	La muestra presenta una adecuación deficiente.
0,00 – 0,49	La muestra no cumple con los criterios mínimos de adecuación.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

De la Variable Transformación digital:

El valor del Determinante = 1,131E-6

Tabla 14

Prueba KMO y la Esfericidad de Bartlett - Transformación digital

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,850
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1152,416
	gl	153
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

Según la tabla 11 El análisis factorial exploratorio confirma la validez de constructo de la variable Transformación digital, ya que el determinante muy bajo indica una adecuada correlación entre ítems, el índice KMO de 0,850 califica la muestra como muy adecuada para el análisis factorial, y la prueba de esfericidad de Bartlett es altamente significativa ($p < 0,001$). En conjunto, estos resultados demuestran que la estructura interna del instrumento es coherente y válida para medir la transformación digital.

4.3.1.4. Validez de Constructo: Procedimientos administrativos

Análisis Factorial Exploratorio (AFE)

De la Variable Procedimientos administrativos:

El valor del Determinante = 6,451E-7

Tabla 15

Prueba KMO y la Esfericidad de Bartlett – Procedimientos administrativos

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,856
	Aprox. Chi-cuadrado	1242,467
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl	153
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

Según la tabla 12 El análisis de validez de constructo para la variable Procedimientos administrativos se confirma porque el determinante de la matriz de correlaciones es muy cercano a cero (6,451E-7), lo que indica alta relación entre los ítems; el índice KMO alcanza un valor meritorio de 0,856, evidenciando adecuación de la muestra para el análisis factorial; y la prueba de esfericidad de Bartlett es

significativa ($\chi^2 = 1242,467$; gl = 153; p = 0,000), demostrando que las correlaciones entre los ítems son suficientes para aplicar el AFE. Estos resultados validan la pertinencia y coherencia interna de la estructura factorial de la variable.

4.3.1.5. Confiabilidad de los Instrumentos

Con el propósito de evaluar la confiabilidad de los instrumentos utilizados, se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, una herramienta ampliamente utilizada para este tipo de análisis, este indicador presenta valores que oscilan entre -1 y 1, como se detalla en la tabla siguiente.

Tabla 16

Escala de Alpha de Cronbach

Escala	Significado
-1,00 a 0,00	El instrumento no presenta confiabilidad alguna.
0,01 a 0,49	El nivel de confiabilidad es bajo; los resultados pueden ser inestables.
0,50 a 0,69	El instrumento muestra una confiabilidad moderada.
0,70 a 0,89	Se evidencia una confiabilidad sólida y consistente.
0,90 a 1,00	El nivel de confiabilidad es muy alto, con resultados altamente consistentes.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.6. Análisis de Fiabilidad de los Instrumentos de las Variables

Para el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach se utilizó el software estadístico SPSS versión 27, sin eliminar ningún ítem del instrumento; es decir, se realizó el análisis sobre una única medida global. Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

Tabla 17

Alpha de cronbach: Transformación digital

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,938	18

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

El análisis de confiabilidad mostró que la variable Transformación digital obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,937, lo que evidencia una consistencia interna muy alta; por tanto, el instrumento es confiable y sus ítems miden adecuadamente el mismo constructo.

Tabla 18

Alfa de cronbach: Procedimientos administrativos

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,938	18

Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación

El análisis de confiabilidad de coeficiente Alfa de Cronbach obtenido para la variable Procedimientos administrativos es 0,938, calculado sobre un total de 18 ítems. Este valor se ubica dentro del rango de 0,90 a 1,00, lo que indica un nivel de confiabilidad muy alto. Esto significa que los ítems del instrumento presentan una excelente consistencia interna, es decir, miden de manera precisa y coherente el mismo constructo relacionado con los Procedimientos administrativos. En consecuencia, el instrumento es altamente confiable para su aplicación en el estudio.

4.3.2. Datos Estadísticos según la Naturaleza de la Investigación

4.3.2.1. Prueba de normalidad

a) Prueba de Normalidad para la variable Transformación digital

Planteamiento de hipótesis

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Hi: Los datos no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: 0,05

Estadístico de prueba:

Tabla 19

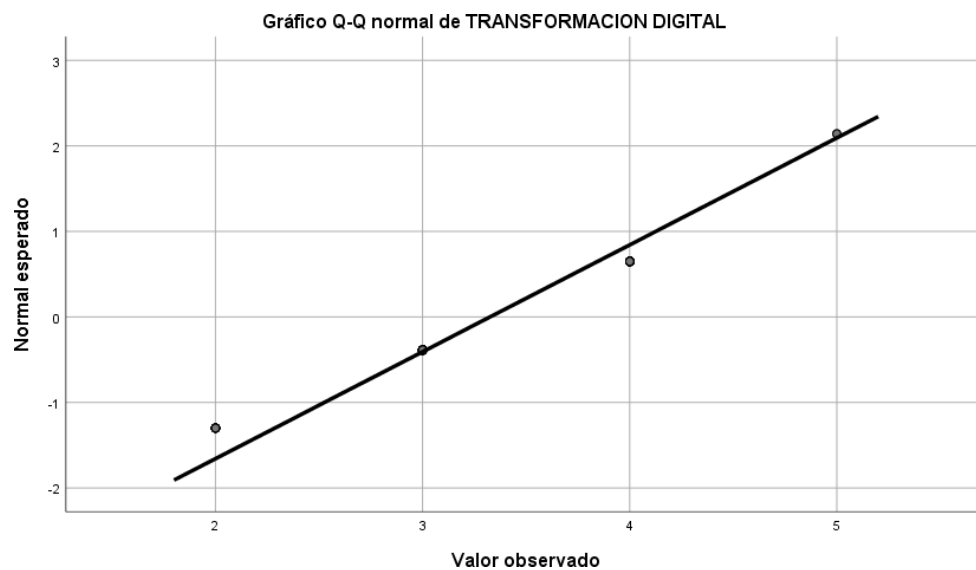
Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra Transformación digital

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov - Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TRANSFORMACIÓN DIGITAL	,289	92	,000	,815	92	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 1

Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov, Transformación digital



Fuente: Tabla 16.

Interpretación

En la tabla 16. Los resultados de las pruebas de normalidad Kolmogórov–Smirnov y Shapiro–Wilk para la variable Transformación digital muestran valores de significancia de 0,000, inferiores al nivel de significancia de 0,05; por ello, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que los datos no siguen una distribución

normal. La Figura 1 confirma esta tendencia. En consecuencia, para los análisis posteriores se deben emplear pruebas estadísticas no paramétricas, garantizando así la adecuada interpretación de los resultados

b) Prueba de Normalidad para la variable Procedimientos administrativos

Planteamiento de hipótesis

Ho: Los datos tienen una distribución normal

Hi: Los datos no tienen una distribución normal

Nivel de significancia: 0,05

Tabla 20

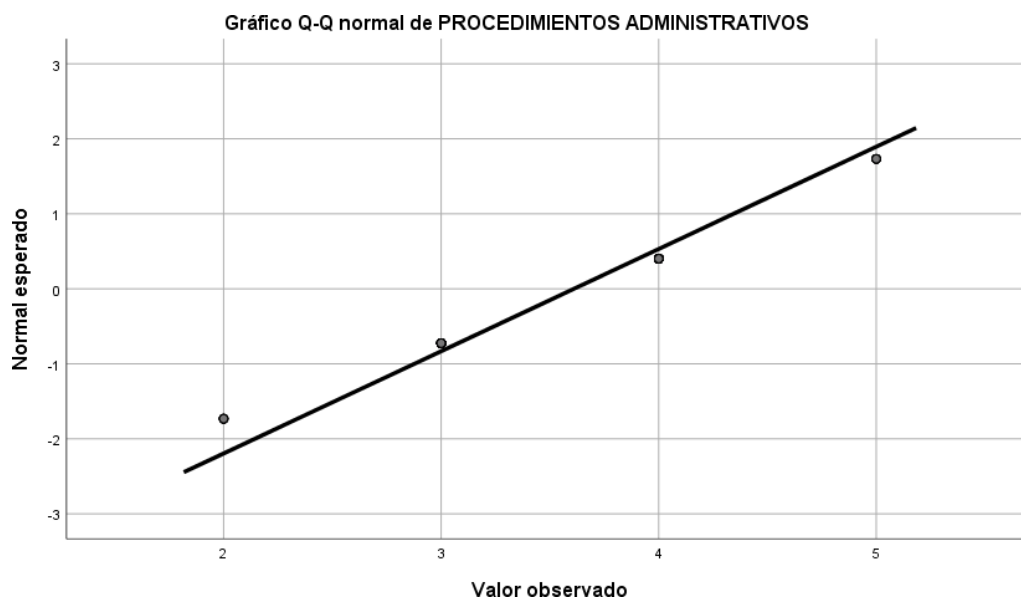
Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra, Procedimientos administrativos

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	,313	95	,000	,826	95	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Figura 2

Prueba de normalidad Kolmogórov-Smirnov, Procedimientos administrativos



Fuente: Tabla 17.

Interpretación:

En la tabla 17. Los resultados de las pruebas de normalidad Kolmogórov–Smirnov y Shapiro–Wilk para la variable Procedimientos administrativos presentan valores de significancia de 0,000, menores al nivel de significancia de 0,05; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se determina que los datos no se distribuyen de manera normal. La Figura 2 confirma esta desviación respecto a la forma normal teórica. Por ello, se recomienda emplear métodos estadísticos no paramétricos en los análisis posteriores para asegurar la validez de los resultados.

4.3.3. Resultados sobre las variables

4.3.3.1 Escala de Valoración de la Variables

Con el fin de determinar el nivel alcanzado en cada una de las variables, se establecieron escalas de valoración que permiten analizar de

manera integral el comportamiento de dichas variables, estas escalas se basan en los puntajes acumulados durante el proceso de tabulación de las respuestas obtenidas de la muestra. A continuación, se presentan las escalas de valoración correspondientes:

Tabla 21

Variable: Transformación digital

Escala de valoración	Puntaje
Nunca se implementa la transformación digital.	15 - 29
Casi nunca se implementa la transformación digital.	30 - 44
A veces se implementa la transformación digital.	45 - 59
Casi siempre se implementa la transformación digital.	60 - 74
Siempre se implementa la transformación digital.	75 - 90

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22

Variable: Procedimientos administrativos

Escala de valoración	Puntaje
Nunca se aplica los procedimientos administrativos.	15 - 29
Casi nunca se aplica los procedimientos administrativos.	30 - 44
A veces se aplica los procedimientos administrativos.	45 - 59
Casi siempre se aplica los procedimientos administrativos.	60 - 74
Siempre se aplica los procedimientos administrativos.	75 - 90

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4. Resultado de las Dimensiones de la Variable: Transformación digital

Tabla 23

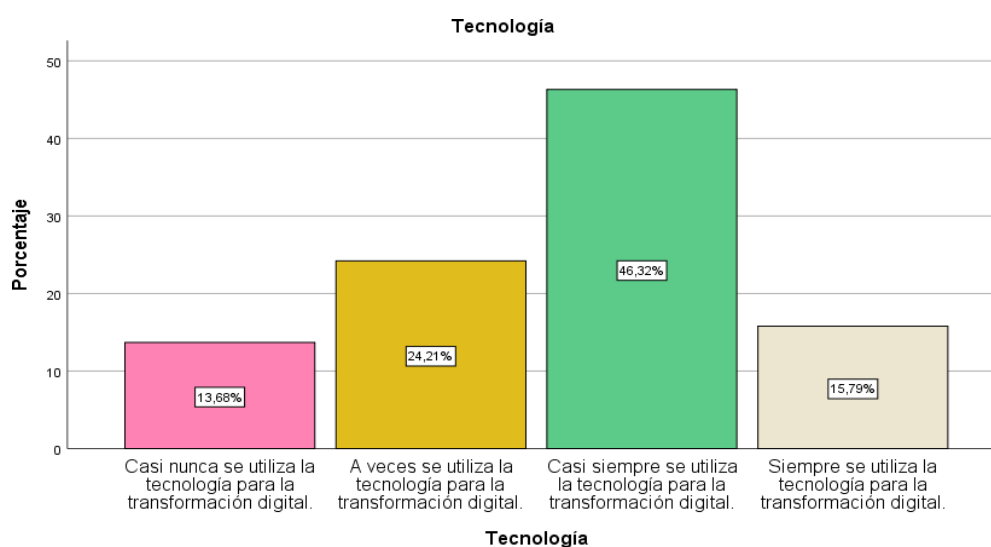
Dimensión N° 01: Tecnología

		Tecnología			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca se utiliza la tecnología para la transformación digital.	13	13,7	13,7	13,7
	A veces se utiliza la tecnología para la transformación digital.	23	24,2	24,2	37,9
	Casi siempre se utiliza la tecnología para la transformación digital.	44	46,3	46,3	84,2
	Siempre se utiliza la tecnología para la transformación digital.	15	15,8	15,8	100,0
	Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

Dimensión Tecnológica



Fuente: Tabla 20.

Interpretación

Los resultados de la dimensión Tecnología muestran que la mayoría de los encuestados percibe un uso frecuente de herramientas tecnológicas en la transformación digital institucional, dado que el 46,3 % afirma que “casi siempre” se utilizan y un 15,8 % indica que “siempre” se emplean, acumulando más del 62 % de respuestas positivas; mientras que un 24,2 % señala que solo “a veces” se utilizan y un 13,7 % manifiesta que “casi nunca” se hace uso de ellas. Estos datos evidencian un nivel mayoritariamente favorable hacia la integración tecnológica, aunque aún existen grupos que perciben un uso limitado, lo que sugiere oportunidades de fortalecimiento en la implementación plena de la transformación digital.

Tabla 24

Dimensión N° 02: Organizacional

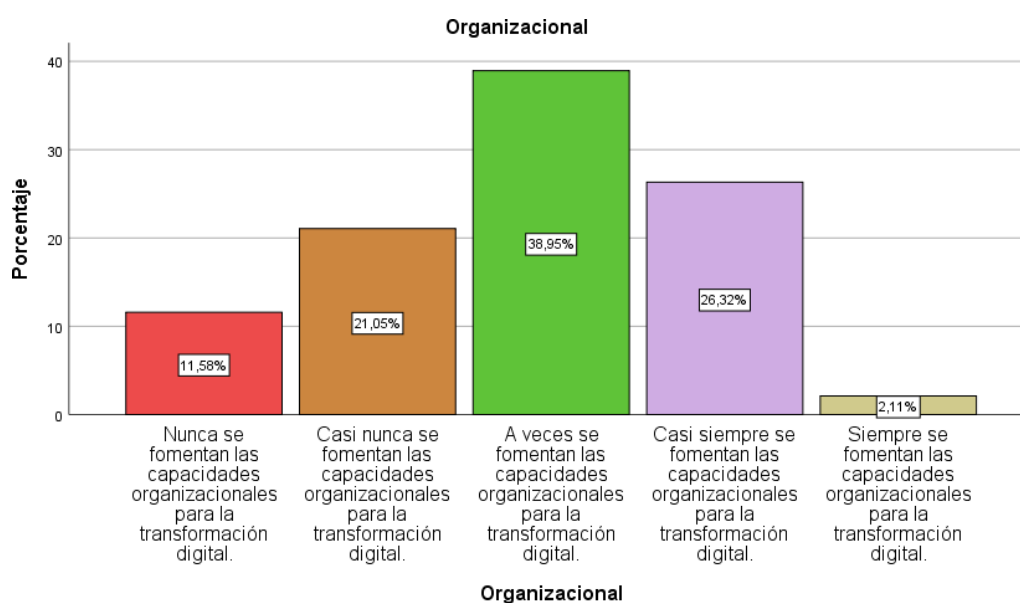
Organizacional							
				Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca se fomentan las capacidades organizacionales para la transformación digital.			11	11,6	11,6	11,6
	Casi nunca se fomentan las capacidades organizacionales para la transformación digital.			20	21,1	21,1	32,6
	A veces se fomentan las capacidades organizacionales para la transformación digital.			37	38,9	38,9	71,6

Casi siempre se fomentan las capacidades organizacionales para la transformación digital.	25	26,3	26,3	97,9
Siempre se fomentan las capacidades organizacionales para la transformación digital.	2	2,1	2,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4

Dimensión: Organizacional



Fuente: Tabla 21.

Interpretación

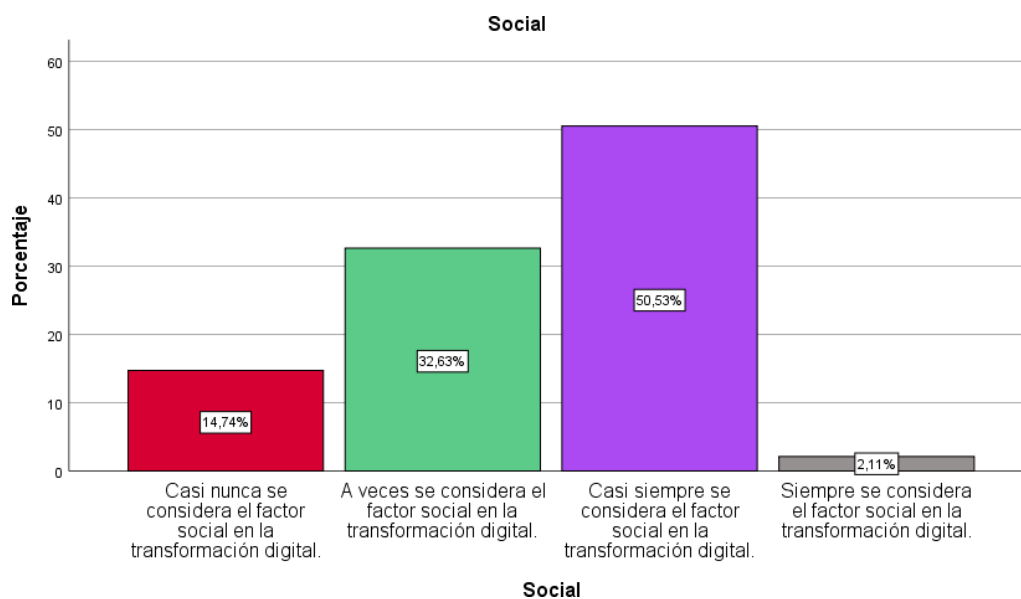
Los resultados de la dimensión Organizacional muestran que la percepción sobre el fomento de capacidades organizacionales para la transformación digital es predominantemente intermedia, pues el 38,9 % de los encuestados considera que estas capacidades solo “a veces” se promueven, seguido de un 26,3 % que indica que “casi siempre” se fomenta dicho desarrollo; sin embargo, un porcentaje importante, equivalente al 32,7 % (sumando “nunca” y “casi nunca”), percibe un impulso insuficiente en este ámbito. Solo un 2,1 % señala que “siempre” se fortalecen estas capacidades, los datos evidencian que, si bien existen esfuerzos organizacionales orientados a la transformación digital, estos aún no son constantes ni plenamente consolidados, lo que revela la necesidad de fortalecer la planificación interna, la capacitación y la cultura organizacional para avanzar de manera efectiva en este proceso.

Tabla 25

Dimensión N° 03: Social

Social				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca se considera el factor social en la transformación digital.	14	14,7	14,7	14,7
A veces se considera el factor social en la transformación digital.	31	32,6	32,6	47,4
Válido Casi siempre se considera el factor social en la transformación digital.	48	50,5	50,5	97,9
Siempre se considera el factor social en la transformación digital.	2	2,1	2,1	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5*Dimensión Social*

Fuente: Tabla 22.

Interpretación

Los resultados de la dimensión Social evidencian que la mayoría de los encuestados percibe que el factor social sí es tomado en cuenta en los procesos de transformación digital, dado que el 50,5 % señala que “casi siempre” se considera y un 2,1 % indica que “siempre” se incorpora, acumulando así un 52,6 % de valoración positiva; mientras que un 32,6 % afirma que solo “a veces” se toma en cuenta y un 14,7 % percibe que “casi nunca” se considera este aspecto, los datos reflejan una tendencia favorable hacia la integración del componente social, aunque aún se identifican espacios de mejora para fortalecer la participación, necesidades y expectativas de los usuarios y actores sociales en los procesos de transformación digital.

4.3.4.1. Análisis General de la Variable: Transformación digital

Tabla 26

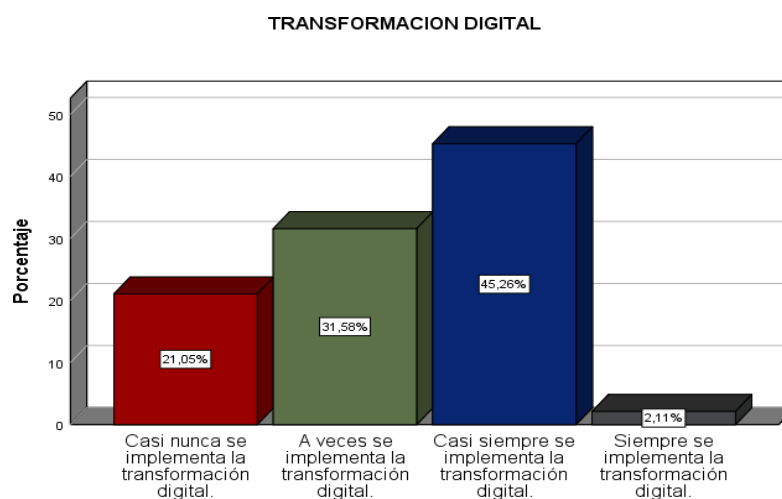
Análisis General de la Variable: Transformación digital

Transformación Digital				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca se implementa la transformación digital.	20	21,1	21,1
	A veces se implementa la transformación digital.	30	31,6	52,6
	Casi siempre se implementa la transformación digital.	43	45,3	97,9
	Siempre se implementa la transformación digital.	2	2,1	100,0
	Total	95	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Figura 6

Variable Transformación digital



Fuente: Tabla 23.

Interpretación

El análisis general de la variable Transformación digital muestra que la mayoría de los encuestados percibe un nivel moderado a alto de implementación, ya que el 45,3 % considera que “casi siempre” se lleva a cabo y un 2,1 % afirma que “siempre” se implementa, sumando un 47,4 % de valoración positiva. No obstante, un 31,6 % indica que solo “a veces” se implementa y un 21,1 % percibe que “casi nunca” se realiza, lo que representa un 52,7 % que evidencia una ejecución parcial o insuficiente. En general, los resultados reflejan que existe un avance importante en la transformación digital, este proceso aún no está plenamente consolidado y requiere fortalecer su aplicación de manera más uniforme y sostenida en toda la institución.

4.3.5. Resultado de las Dimensiones de Variable: Procedimientos administrativos

Tabla 27

Dimensión N° 01: Normativa

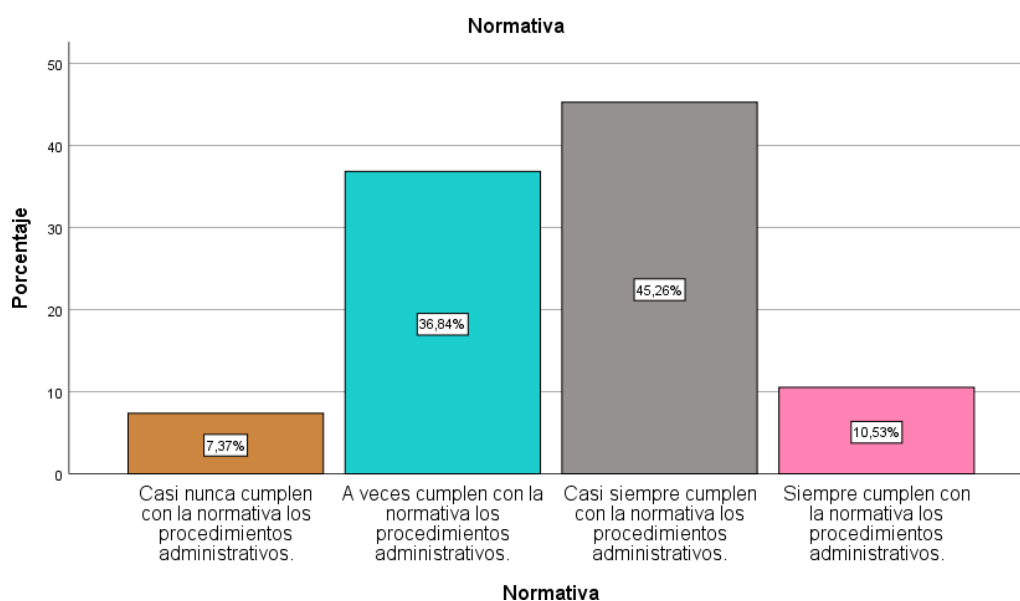
Normativa					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca cumplen con la normativa los procedimientos administrativos.	7	7,4	7,4	7,4
	A veces cumplen con la normativa los procedimientos administrativos.	35	36,8	36,8	44,2
	Casi siempre cumplen con la normativa los procedimientos administrativos.	43	45,3	45,3	89,5

Siempre cumplen con la normativa los procedimientos administrativos.	10	10,5	10,5	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 7

Dimensión Normativa



Fuente: Tabla 25.

Interpretación

Los resultados de la dimensión Normativa muestran que la mayoría de los encuestados percibe un cumplimiento adecuado de la normativa dentro de los procedimientos administrativos, pues el 45,3 % considera que “casi siempre” se cumple y un 10,5 % señala que “siempre” se respeta, sumando un 55,8 % de valoración positiva. Sin embargo, un 36,8 % indica que solo “a veces” se cumple y

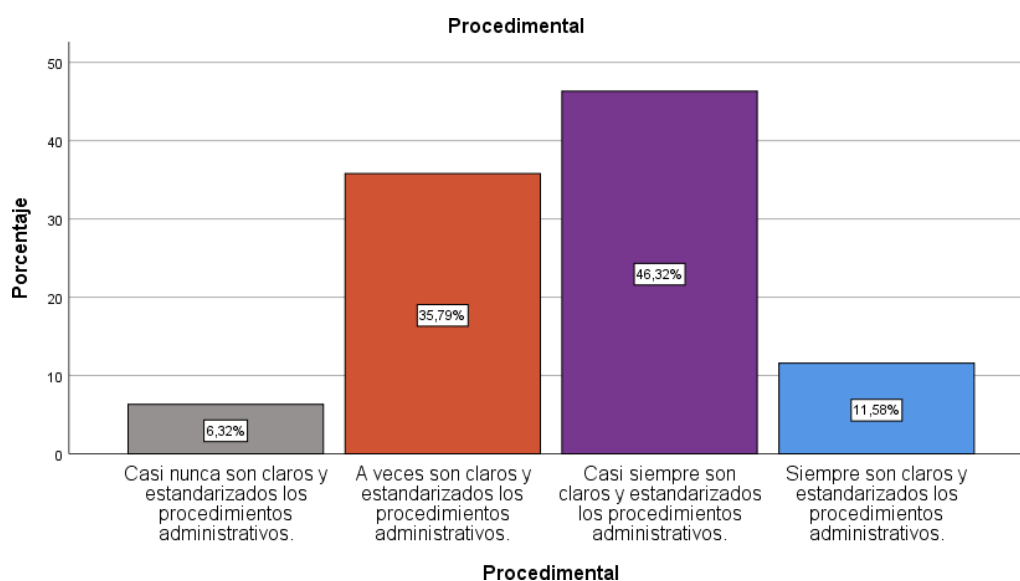
un 7,4 % percibe que “casi nunca” se observa la normativa, lo que evidencia que aún persisten inconsistencias o prácticas irregulares en su aplicación, los datos reflejan una tendencia mayoritaria hacia el cumplimiento normativo, pero también revelan la necesidad de fortalecer la estandarización y supervisión de los procedimientos administrativos para garantizar una aplicación más uniforme y eficiente.

Tabla 28

Dimensión N° 02: Procedimental

Procedimental				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca son claros y estandarizados los procedimientos administrativos.	6	6,3	6,3	6,3
A veces son claros y estandarizados los procedimientos administrativos.	34	35,8	35,8	42,1
Válido Casi siempre son claros y estandarizados los procedimientos administrativos.	44	46,3	46,3	88,4
Siempre son claros y estandarizados los procedimientos administrativos.	11	11,6	11,6	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 8*Dimensión Procedimental*

Fuente: Tabla 26.

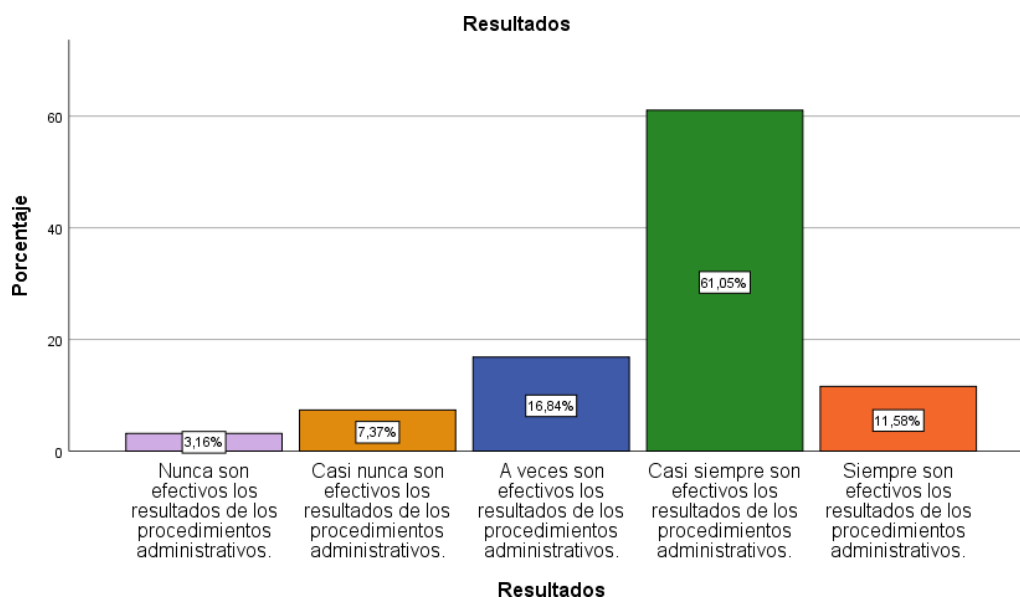
Interpretación

Los resultados de la dimensión Procedimental evidencian que la mayoría de los encuestados percibe que los procedimientos administrativos son claros y se encuentran adecuadamente estandarizados, ya que el 46,3 % considera que “casi siempre” cumplen con estos criterios y un 11,6 % señala que “siempre” lo hacen, sumando un 57,9 % de valoración favorable. No obstante, un 35,8 % indica que solo “a veces” son claros y estandarizados, y un 6,3 % percibe que “casi nunca” lo son, lo que revela que aún existen áreas donde la claridad procedimental y la uniformidad en la aplicación pueden mejorar, los datos reflejan una tendencia positiva hacia la estandarización, aunque con oportunidades para fortalecer la simplificación, coherencia y formalización de los procedimientos administrativos.

Tabla 29*Dimensión N° 03: Resultados*

Resultados				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca son efectivos los resultados de los procedimientos administrativos.	3	3,2	3,2	3,2
Casi nunca son efectivos los resultados de los procedimientos administrativos.	7	7,4	7,4	10,5
A veces son efectivos los resultados de los procedimientos administrativos.	16	16,8	16,8	27,4
Casi siempre son efectivos los resultados de los procedimientos administrativos.	58	61,1	61,1	88,4
Siempre son efectivos los resultados de los procedimientos administrativos.	11	11,6	11,6	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9*Dimensión Resultados*

Fuente: Tabla 27.

Interpretación

Los resultados de la dimensión Resultados muestran una percepción ampliamente positiva respecto a la efectividad de los procedimientos administrativos, pues el 61,1 % de los encuestados considera que “casi siempre” son efectivos y un 11,6 % indica que “siempre” lo son, acumulando un 72,7 % de valoración favorable. En contraste, un 16,8 % señala que solo “a veces” se logran resultados efectivos, mientras que un 10,6 % (sumando “nunca” y “casi nunca”) percibe una efectividad baja o insuficiente, estos datos revelan que, aunque existe una valoración mayoritaria de eficacia en los resultados de los procedimientos administrativos, aún persisten casos en los que la efectividad no es constante, lo que sugiere la necesidad de mejorar la calidad de la ejecución, el seguimiento y la retroalimentación de dichos procesos.

4.3.5.1. Análisis General de la Variable: Procedimientos Administrativos

Tabla 30

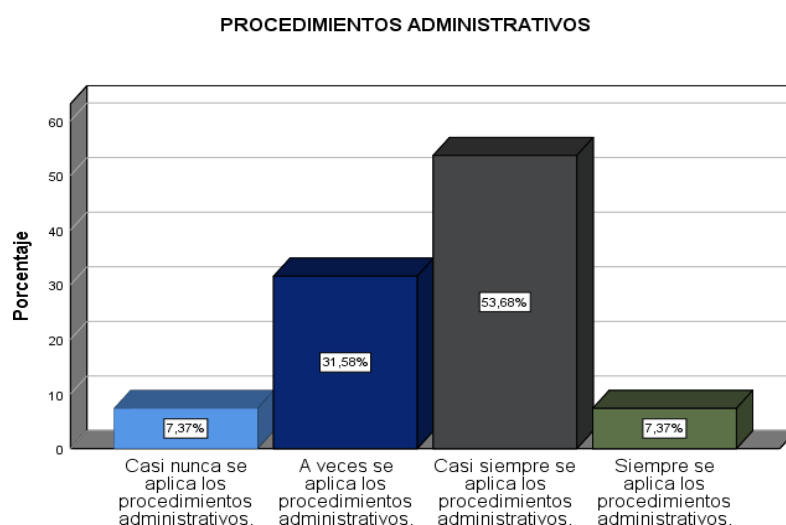
Procedimientos Administrativos

Procedimientos Administrativos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Casi nunca se aplica los procedimientos administrativos.	7	7,4	7,4	7,4
A veces se aplica los procedimientos administrativos.	30	31,6	31,6	38,9
Válido Casi siempre se aplica los procedimientos administrativos.	51	53,7	53,7	92,6
Siempre se aplica los procedimientos administrativos.	7	7,4	7,4	100,0
Total	95	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 10

Procedimientos Administrativos



Fuente: Tabla 28.

Interpretación

El análisis general de la variable Procedimientos administrativos evidencia una percepción mayoritariamente favorable respecto a su aplicación, ya que el 53,7 % de los encuestados considera que “casi siempre” se aplican correctamente y un 7,4 % indica que “siempre” se cumplen, sumando un 61,1 % de valoración positiva. No obstante, un 31,6 % señala que solo “a veces” se aplican y un 7,4 % percibe que “casi nunca” se ejecutan adecuadamente, lo que refleja la existencia de inconsistencias en su implementación. En general, los resultados indican que, si bien los procedimientos administrativos muestran un nivel de aplicación generalmente adecuado, aún se requiere fortalecer la uniformidad, el cumplimiento y la eficacia en su implementación para garantizar procesos más consistentes y eficientes dentro de la institución.

4.4. Comprobación de Hipótesis

4.4.1. Comprobación de la Primera Hipótesis Específica

4.4.1.1. Verificación de la Primera Hipótesis Específica

H₀ : La dimensión tecnológica de la transformación digital no tiene una influencia en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

H₁ : La dimensión tecnológica de la transformación digital tiene una influencia en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

Tabla 31*Prueba Rho Spearman*

Correlaciones				
			Tecnología	Normativa
Rho de Spearman	Tecnología	Coeficiente de correlación	1,000	0,557**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	95	95
	Normativa	Coeficiente de correlación	0,557**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	95	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	68,394			
Final	33,432	34,962	3	0,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Asimismo, la regresión logística ordinal mostró un ajuste estadísticamente significativo del modelo ($\chi^2 = 34,962$; $p < 0,000$), confirmando que la dimensión Tecnológica constituye una mejora significativa de los procedimientos administrativos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,308
Nagelkerke	0,335
McFadden	0,146

Función de enlace: Logit.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Tabla 31 muestra una correlación positivas significativa de 0,557 y en la Información de ajuste del modelo tiene un sig. 0,000, menor a 0,05 ; igualmente en la tabla del Pseudo R cuadrado el indicador Nagelkerke es 0,335, indicando que la dimensión Tecnológica representa una capacidad explicativa aproximada del 33,50% respecto a la variable resultados de Procedimientos administrativos, en consecuencia: La dimensión Tecnológica de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de normativa de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

4.4.2. Comprobación de la Segunda Hipótesis Específica

Hipótesis Específicas:

H₀ : La dimensión organizacional de la transformación digital no influye positivamente en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025

H₁ : La dimensión organizacional de la transformación digital influye positivamente en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025

Estadístico de prueba: Prueba Rho Spearman

Tabla 32

Prueba Rho Spearman

Correlaciones	
	Organizacional Procedimental

Rho de Spearman	Organizacional	Coefficiente de correlación	1,000	0,677**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	95	95
	Procedimental	Coefficiente de correlación	0,677**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	95	95

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	93,098			
Final	28,401	64,697	3	0,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Asimismo, la regresión logística ordinal mostró un ajuste estadísticamente significativo del modelo ($\chi^2 = 64,697$; $p < 0,000$), confirmando que la dimensión organizacional constituye un predictor significativo de los procedimientos administrativos

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	0,494
Nagelkerke	0,527
McFadden	0,247

Función de enlace: Logit.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Tabla 32 muestra una correlación positivas significativa de 0,677 y en la Información de ajuste del modelo tiene un sig. 0,000, menor a 0,05 ; igualmente

en la tabla del Pseudo R cuadrado el indicador Nagelkerke es 0,527, indicando que la dimensión organizacional representa una capacidad explicativa aproximada del 52,70% respecto a la variable resultados de Procedimientos administrativos, en consecuencia: La dimensión organizacional de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

4.4.3. Comprobación de la Tercera Hipótesis Específica

Hipótesis Específicas:

H₀ : La dimensión social de la transformación digital no influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

H₁ : La dimensión social de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

Estadístico de prueba: Prueba Rho Spearman

Tabla 33

Prueba Rho Spearman

		Correlaciones	
		Social	Resultados
Rho de Spearman	Social	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,502**
		N	95
	Resultados	Coeficiente de correlación	0,502**
		Sig. (bilateral)	1,000

	N	95	95
--	---	----	----

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	73,287			
Final	20,266	53,021	3	0,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Asimismo, la regresión logística ordinal mostró un ajuste estadísticamente significativo del modelo ($\chi^2 = 53,021$; $p < 0,000$), confirmando que la dimensión social constituye un predictor significativo de los procedimientos administrativos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,428
Nagelkerke	0,484
McFadden	0,260

Función de enlace: Logit.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Tabla 33 muestra una correlación positivas significativa de 0,502 y en la Información de ajuste del modelo tiene un sig. 0,000, menor a 0,05 ; igualmente en la tabla del Pseudo R cuadrado el indicador Nagelkerke es 0,484, indicando que la dimensión social representa una capacidad explicativa aproximada del 48,47% respecto a la variable resultados de Procedimientos administrativos, en consecuencia: La dimensión social de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos

de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

4.4.4. Comprobación de la Hipótesis General

H₀ : La transformación digital no influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

H₁ : La transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

- a) **Nivel de Significancia:** Para todo valor de probabilidad igual o menor que 0,05, se acepta H₁ y se rechaza H₀.
- b) **Zona de rechazo:** Para todo valor de probabilidad mayor que 0,05, se acepta H₀ y se rechaza H₁.
- c) **Estadístico de prueba:** Correlación de Pearson.

Tabla 34

Correlación Rho de Spearman

		Correlaciones	
		TRANSFORMACION DIGITAL	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS
Rho de Spearman	TRANSFORMACION DIGITAL	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,812**
		N	95
	PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	Coeficiente de correlación	0,812**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	95

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	111,009			
Final	0,000	111,009	3	0,000

Función de enlace: Logit.

Interpretación:

Asimismo, la regresión logística ordinal mostró un ajuste estadísticamente significativo del modelo ($\chi^2 = 111,009$; $p < 0,000$), confirmando que la transformación digital constituye un predictor significativo de los procedimientos administrativos

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	0,689
Nagelkerke	0,769
McFadden	0,516

Función de enlace: Logit.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación

La Tabla 34 muestra una correlación positivas significativa de 0,812 y en la Información de ajuste del modelo tiene un sig. 0,000, menor a 0,05 ; igualmente en la tabla del Pseudo R cuadrado el indicador Nagelkerke es 0,769, indicando que la transformación digital representa una capacidad explicativa aproximada del 76,97% respecto a la variable Procedimientos administrativos, en consecuencia: La transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos

de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.

4.5. Resultados

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten contrastar los hallazgos obtenidos en el estudio aplicado en la Zona Franca de Tacna con el marco teórico y los antecedentes nacionales e internacionales recopilados, aportando una comprensión más profunda del nivel de transformación digital y de los procedimientos administrativos dentro de la institución.

El trabajo de campo realizado a través de encuestas estructuradas aplicadas a 95 empleados garantizó rigor metodológico debido a la correcta planificación, capacitación del equipo de investigación y control ético en la recolección de datos. Esto aseguró la homogeneidad y fiabilidad de la información recopilada, la validez de contenido arrojó resultados importantes; tanto en las variables de Transformación Digital como en Procedimientos Administrativos, el juicio experto logró índices superiores a 4.4 y Rangos Distancia de Puntos Múltiples (DPM) dentro del rango de "adecuación total", confirmando la relevancia, claridad y consistencia interna de las herramientas diseñadas.

En cuanto a la validez interna, los análisis de correlación mostraron que todos los ítems exhiben asociaciones positivas y fuertes, respecto a la transformación digital, se encontraron correlaciones moderadas y fuertes dentro de ítems relacionados con la infraestructura tecnológica, integración de herramientas digitales, capacitación y funcionalidad del servicio. En contraste, se encontraron correlaciones más débiles, aunque aún significativas, con dimensiones relacionadas con el acceso y la equidad digital; la equidad estructural motiva el rango de accesibilidad. Para los procedimientos administrativos, las correlaciones se alinearon con el cumplimiento normativo, la reducción de plazos y la digitalización; apoyando teorías de gestión pública

que promueven la eficiencia. Solo un ítem exhibió correlaciones marginales, y no afectó materialmente la validez general.

El AFE aporta valor al refinamiento del diseño metodológico. En el presente encuentro, los AFE arrojaron KMO superiores a 0,85 indicativos de que las matrices usadas son aptas para el uso de los métodos factoriales. Esta misma afirmación pone de manifiesto la consistencia de los ítems a las dimensiones teóricas que tratan. Estos hallazgos son una demostración de que las variables objeto de estudio tienen una estructura factorial sólida y consistente, tal como se ha encontrado en la investigación relacionada a la digitalización en la administración pública.

Respecto a la confiabilidad, los AFE obtuvieron coeficientes de 0,938 para el área de Transformación Digital y 0,938 para el área de Procedimientos Administrativos, ambos en el rango de muy alta confiabilidad.

Ello corrobora que los instrumentos presentan una consistencia interna excelente y permiten medir de manera precisa y estable ambos constructos, lo cual es fundamental para investigaciones aplicadas en gestión pública.

Los resultados obtenidos en el presente estudio muestran una relación consistente entre la transformación digital y la mejora de los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna - ZOFRATACNA, lo cual se vincula de manera directa con los hallazgos de investigaciones previas tanto a nivel internacional como nacional. En primer lugar, se observa que el nivel general de transformación digital en la institución es percibido mayoritariamente como “moderado a alto”, destacándose que el 47,4 % de los encuestados considera que esta se implementa “siempre” o “casi siempre”, mientras que aún un 52,7 % señala que su aplicación es parcial o irregular. Este

comportamiento coincide con los estudios de Florencia (2022) en Argentina y Gómez (2024) en Colombia, quienes evidencian que los esfuerzos de digitalización en las entidades públicas suelen avanzar de manera gradual y heterogénea, influenciados por factores estructurales, organizacionales y sociales, los resultados verifican que la dimensión tecnológica presenta una influencia moderada y significativa ($\rho = 0,557$; $p < 0,01$) sobre el cumplimiento normativo, lo cual refuerza la tesis de que las tecnologías de gestión documental y procesamiento digital contribuyen de manera directa a la estandarización, trazabilidad y transparencia, como fue concluido por Florencia (2022) al analizar la plataforma GDE.

Del mismo modo, la dimensión organizacional muestra el mayor nivel de influencia dentro del modelo, registrando una correlación alta con la dimensión procedimental ($\rho = 0,677$; $p < 0,01$) y explicando hasta el 52,7 % de su variabilidad. Este hallazgo es coherente con la literatura nacional e internacional, que enfatiza que la transformación digital no depende únicamente del uso de herramientas tecnológicas, sino del fortalecimiento de capacidades internas, la planificación estratégica y la cultura organizacional. Así, tal como plantea Gómez (2024), la eficacia del Gobierno Digital depende en gran medida de la articulación interna entre áreas, la claridad de roles y la formación del personal. Los resultados locales también se alinean con la investigación de Flores (2025), quien encontró que la transformación digital influye significativamente en los procesos administrativos en el Gobierno Regional de San Martín, identificando correlaciones similares entre la disponibilidad tecnológica, las capacidades organizacionales y el desempeño procedimental.

Se verifica, la dimensión social evidenció una correlación positiva moderada ($\rho = 0,502$; $p < 0,01$) con la eficacia de los resultados

administrativos, lo que indica que factores como la accesibilidad, la capacitación del usuario, la interacción y la aceptación social del cambio digital son determinantes en la eficiencia del proceso. Tales hallazgos son congruentes con la baja demanda de servicios digitales identificada por Gómez (2024) en Bogotá y con la necesidad de incorporar al usuario como actor clave del proceso digital, tal como señalan los principios de gobierno abierto citados por Florencia (2022). En general, los resultados confirman que la modernización institucional en ZOFRATACNA avanza, pero no de manera uniforme ya que se identifican brechas tecnológicas, organizacionales y sociales que limitan la consolidación de un ecosistema digital plenamente eficiente.

Finalmente, los antecedentes revisados y los resultados obtenidos permiten afirmar que la transformación digital influye significativamente en la mejora de los procedimientos administrativos, tanto en su cumplimiento normativo, como en su estandarización y efectividad, su impacto depende de la articulación simultánea de sus dimensiones tecnológica, organizacional y social. La evidencia empírica señala que el avance tecnológico debe acompañarse con fortalecimiento institucional y una estrategia clara de relacionamiento con el usuario, elementos indispensables para alcanzar un proceso de modernización sostenible en la Zona Franca de Tacna.

Conclusiones

1. Se comprobó que la transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, dado que existe una correlación muy alta ($Rho = 0,812$; $p = 0,000$) entre ambas variables. Además, el modelo estadístico explica hasta el 76,9 % de la variabilidad en dichos procedimientos, lo que confirma que la modernización digital constituye un factor determinante para optimizar la eficiencia, claridad, cumplimiento normativo y accesibilidad administrativa en el año 2025.
2. Los resultados mostraron que la dimensión tecnológica de la transformación digital influye en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos, ya que hay una correlación positiva moderada [$Rho = 0,557$; $p = 0,000$]. Esto muestra que la provisión, uso y adopción de instrumentos tecnológicos refuerzan el cumplimiento de las normas activas y mejoran la formalidad y la consistencia de los procesos.
3. La dimensión organizacional mostró el mayor impacto de la transformación digital en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos. Esto fue confirmado por una correlación fuerte [$Rho = 0,677$; $p = 0,000$] con la dimensión procedimental. Se concluye que el desarrollo de capacidades internas, el ajuste estructural y el fomento de una cultura institucional de digitalización son elementos fundamentales para mejorar la transparencia, la estandarización y la eficiencia de los procesos administrativos.
4. Se confirmó que la dimensión social de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, ya que se identificó una correlación moderada [$Rho = 0,502$; $p = 0,000$]. Esto muestra que la interacción con los usuarios, la aceptación social de la digitalización y la atención a las necesidades de los participantes son los parámetros fundamentales para que los procesos administrativos sean efectivos y oportunos.

Recomendaciones

1. Se recomienda dar prioridad a la implementación de una estrategia integral y multifuncional centrada en la digitalización de los procesos institucionales orientada a la modernización de la gestión y la mejora continua de los servicios. Esta estrategia debe incluir el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la formación del personal y el rediseño de procesos administrativos, con el fin de aumentar la eficiencia, reducir los tiempos de respuesta y garantizar la aplicación uniforme de los procedimientos institucionales.
2. Se recomienda mejorar y actualizar las plataformas digitales institucionales para incluir seguimiento de documentos electrónicos, firmas digitales y automatización de procesos administrativos. Estas medidas cumplen con los requisitos del marco legal actual y las políticas nacionales sobre gobierno digital, fortaleciendo la trazabilidad y la transparencia, y asegurando la aplicación efectiva de la ley.
3. Se recomienda que la consolidación de una cultura organizacional moderna, cooperativa y orientada a resultados esté respaldada por la implementación de programas permanentes de capacitación y asistencia técnica, complementados con manuales operativos digitales, auditorías internas periódicas y sistemas de monitoreo continuo.
4. El establecimiento de programas de orientación para ciudadanos, usuarios, empresas y operadores, así como capacitación específica sobre plataformas digitales y mecanismos de retroalimentación inmediata, debe centrarse en comprender, adoptar y emplear servicios digitales para garantizar su accesibilidad y eficiencia, y construir confianza en los servicios ofrecidos por una institución.

Referencias Bibliográficas

- Celi-Arévalo, K. (julio-agosto de 2022). Transformación digital como proceso generador de valor público para el ciudadano. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 6(4).
- Cisneros, A.; Guevara, A.; Urdánigo, J. & Gárce, J. (2022). Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos que apoyan a la Investigación Científica. *Revista científica*.
- Comité de Administración de la Zona Franca Comercial de Tacna. (enero de 2021). *Proyecto Plan Estratégico Institucional 2021-2024*. Obtenido de [https://www.zofratacna.com.pe/upload/transparencia/VERSION%20FINAL%20PEI%202021-2024%20%20-AJUSTADA%2013%20ENERO%20\(2\).pdf](https://www.zofratacna.com.pe/upload/transparencia/VERSION%20FINAL%20PEI%202021-2024%20%20-AJUSTADA%2013%20ENERO%20(2).pdf)
- Cóndor, J. (10 de octubre de 2023). Zofratacna, entre nuevas industrias y un e-commerce que ya tendría luz verde. *Diario La Gestión*. Lima, Perú.
- Correa, C. (20 de mayo de 2024). *El procedimiento administrativo electrónico en el Perú desde el marco de la transformación digital*. Obtenido de Legis.pe: <https://lpderecho.pe/procedimiento-administrativo-electronico-peru-transformacion-digital/>
- Díaz, R. (2023). *La digitalización de los servicios públicos en el Perú: avances y desafíos*. Lima.
- Dulzaides Iglesias, M. E., & Molina Gómez, A. M. (Marzo de 2004). *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000200011
- Elia, G; Solazzo, G; Lerro, A; Pigni, F; & Tucci, Ch. (julio - agosto de 2024). El lienzo de transformación digital: Un marco conceptual para liderar el proceso de transformación digital. *Horizontes de negocios*, 67(4), 381-398. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681324000454>
- Florencia, M. (2022). *Las transformaciones tecnológicas en la gestión pública, a partir de la implementación de la política del Poder Ejecutivo Nacional de Gestión Documental Electrónica (GDE)*. Argentina: Maestría en Gestión Pública de la Universidad Nacional del Rosario. Obtenido de

<https://rephip.unr.edu.ar/server/api/core/bitstreams/991f4301-c141-45be-82b7-a5a16a27b67f/content>

- Flores, J. (2025). *Transformación digital y procesos administrativos en el Gobierno Regional de San Martín, 2024*. Tarapoto: Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo.
- García, N. (14 de mayo de 2024). *Digitalización en la gestión de procesos administrativos*. Obtenido de <https://www.viafirma.com/es/digitalizacion-administrativa/>
- Gómez, H. (2024). *La eficacia instrumental de la implementación de los procedimientos administrativos electrónicos a través de la gobernanza digital en el Distrito Capital*. Bogotá, Colombia: Universidad de Colombia. Obtenido de https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/86357/1.013.621.385.2024_.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación - Libro Sexta Edición*. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, H. G., Cardona, D. A., & Del Rio, J. L. (2017). Direccionamiento Estratégico: Proyección de la Innovación Tecnológica y Gestión Administrativa en las Pequeñas Empresas. En *Información tecnológica* (Vol. 28, págs. 15-22).
- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (Décimo cuarta edición ed.). México: McGraw-Hill.
- López, A., Urquillas G., Jácome, I. & Pérez, F. (20 de enero de 2025). La transformación digital en la administración pública: evolución y tendencias de investigación. *Revista Perspectivas Sociales y Administrativas*, 3(1), 17-36.
- López, P. L. (2004). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012

- Luna, A. (2014). *Proceso Administrativo: Instituto Politécnico Nacional*. Editorial Patria.
- Naciones Unidas CEPAL. (20 de julio de 2025). *cepal.org*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/gobierno-digital>
- Narvaez, M. (2020). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-basica/>
- Núñez Ramírez, M. A., Mercado Salgado, P., & Garduño Realivazquez, K. A. (2021). *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4560/456067615012/html/>
- OECD Publishing. (13 de Ffebrero de 2024). *Revisión del Gobierno Digital en América Latina y el Caribe: : Construyendo Servicios Públicos Inclusivos y Responsivos*. Obtenido de OECD: https://www.oecd.org/es/publications/2023/09/digital-government-review-of-latin-america-and-the-caribbean_75a4be05.html
- Olivera, L. (2023). Desafíos de la transformación digital en la administración pública latinoamericana. En J. Fernández, & G. Valverde, *Memorias del IV Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Derecho Administrativo. El futuro de la Administración Pública: modernización, transformación y accesibilidad*. . Comité Editorial del CLEDA . Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9049724>
- Ortega, C. (2023). *QuestionPro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/tabla-de-frecuencias/>
- Paredes, W. (2023). *ropuesta para la mejora de la gestión y control de los usuarios del servicio de tecnología de la información de la Zona Franca de Tacna*, 2023. Tacna: Escuela de Posgrado Newman. Obtenido de https://repositorio.epnewman.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12892/957/ropuesta_para_la_mejora_de_la_gestion_y_control_de_los_usuarios_del_servicio_de_tecnologia_de_la_informacion_de_la_zo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Reidl-Martínez, L. M. (2013). *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200007
- Resolución Ejecutiva Regional, N° 263-2022-GR/GOB.REG.TACNA (Gobierno Regional de Tacna 29 de setiembre de 2022). Obtenido de

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3940314/Resoluci%C3%B3n%20Ejecutiva%20Regional%20N%20263-2022.pdf?v=1671146134>

- Salvador, Y.; Llanes, M. & Suárez, Miguel Ángel. (09 de setiembre de 2020). Transformación digital en la administración pública: ejes y factores esenciales. *Redalyc.org*, 22(4). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/6378/637869118008/html/>
- Tarrillo, J; Morán, R; Saldaña, J. (12 de noviembre de 2022). Validez de contenido de instrumento: Evaluación de la gestión administrativa municipal basado en organizaciones inteligentes. *Gestionar: revista de empresa y gobierno*, 3(1), 134-152. Obtenido de <https://revistagestionar.com/index.php/rg/article/view/76/181>
- Tuni, S. (2023). *Relación de la transformación digital y la gestión administrativa de los servidores públicos del Gobierno Regional de Puno*. Puno: Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Altiplano.
- Velásquez, A. (2021). *Question Pro*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-no-experimental/>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). An ongoing process of strategic renewal. *Building dynamic capabilities for digital transformation*, 3(52), 326-349.
- WF Marketing, . (01 de julio de 2024). *Los obstáculos a la transformación digital de la Administración: Una inmersión profunda en los retos clave*. Obtenido de <https://wadhwanifoundation.org/es/los-obstaculos-a-la-transformacion-digital-de-la-administracion-publica-una-inmersion-en-profundidad-en-los-principales-retos/>

Anexos

- Anexo 01: Matriz de consistencia
- Anexo 02: Instrumento
- Anexo 03: Base de datos de instrumento recolector
- Anexo 04: Validación de instrumento por juicio de expertos

Anexo 01: Matriz de consistencia

“LA INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA ZONA FRANCA DE TACNA, 2025”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	METODOLOGÍA
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL				
¿Cómo influye la transformación digital como parte del proceso de modernización en los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna durante el año 2025?	Analizar la influencia de la transformación digital, como parte del proceso de modernización, en los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna durante el año 2025.	La transformación digital influye en la mejora de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.	TRANSFORMACIÓN DIGITAL	Tecnológica	- Conectividad y acceso - Tecnologías implementadas - Seguridad digital - Interoperabilidad - Plataformas digitales - Cobertura tecnológica	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN - No experimental TIPO DE INVESTIGACIÓN - Básica o pura NIVEL DE INVESTIGACIÓN - Explicativo POBLACIÓN - Conformado por 125 trabajadores que se desempeñan laboralmente en ZOFRATACNA.
– ¿Cuál es la influencia de la dimensión tecnológica de la transformación digital en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025?	- Identificar la influencia de la dimensión tecnológica de la transformación digital, como eje de modernización, en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos en la Zona Franca de Tacna, 2025.	- La dimensión tecnológica de la transformación digital influye en el cumplimiento normativo de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización		Organizacional	- Personal capacitado - Programa de formación digital - Desarrollo de habilidades digitales - Incentivos - Cultura de cambio - Políticas institucionales	
				Social	- Uso de plataformas - Acceso a servicios digitales - Inclusión digital - Participación ciudadana - Percepción ciudadana - Comunicación digital	
			PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS	Normativa	- Legalidad - Imparcialidad - Transparencia - Eficiencia - Simplificación administrativa	MUESTRA - El tamaño muestral calculado es de 95 trabajadores.

– ¿De qué manera influye la dimensión organizacional de la transformación digital en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, en 2025? – ¿De qué manera influye la dimensión social de la transformación digital en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna en 2025?	- Determinar de qué manera la dimensión organizacional de la transformación digital influye en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, 2025. - Analizar de qué manera la dimensión social de la transformación digital influye en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna en 2025.	institucional en el año 2025. - La dimensión organizacional de la transformación digital influye positivamente en la dimensión procedimental de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025. - La dimensión social de la transformación digital influye positivamente en la dimensión de resultados de los procedimientos administrativos de la Zona Franca de Tacna, como parte del proceso de modernización institucional en el año 2025.			- Seguridad jurídica	TÉCNICA - Cuestionario INSTRUMENTO - Encuesta estructurada
				Procedimental	- Cantidad de solicitudes - Capacitación en normativa - Cumplimiento de plazos - Número de resoluciones emitidas - Tramitación digital - Seguimiento de trámites	
				Resultados	- Tiempo de atención - Trámites digitalizados - Satisfacción de los usuarios - Costos de tramitación - Ahorro por simplificación - Efectividad del servicio	

Anexo 02: Cuestionario de Transformación digital

Saludos cordiales, comunicarle que por medio de la presente la encuesta se realiza a fin de recopilar diferentes datos sobre la investigación titulada “**LA INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA ZONA FRANCA DE TACNA, 2025**”; las respuestas que se obtengan serán procesadas a fin de contribuir con la presente investigación.

Por favor, indique si acepta participar como participante clave en esta investigación:

() SÍ estoy de acuerdo

() NO estoy de acuerdo

EDAD:.....

SEXO: () Femenino ()

Masculino

Instrucciones

Elegir la alternativa que usted considere conveniente:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

VARIABLE: Transformación Digital

Nº	ÍTEM	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Tecnología						
1	La institución dispone de una conexión a internet confiable y de alta velocidad para todos los trabajadores.					
2	Se han implementado herramientas digitales modernas en los procesos administrativos.					
3	La institución cuenta con políticas claras y medidas efectivas de ciberseguridad.					
4	Los sistemas informáticos permiten compartir información entre distintas áreas de manera eficiente.					
5	Se dispone de herramientas digitales para la administración y seguimiento de trámites.					
6	El acceso a herramientas digitales está garantizado para todo el personal.					
Dimensión 2: Organizacional						
7	El personal ha sido capacitado para el uso de nuevas tecnologías.					
8	Existen programas institucionales permanentes de formación digital.					
9	El personal posee habilidades suficientes para utilizar plataformas digitales.					

10	Se ofrecen incentivos o reconocimientos por la adopción de herramientas digitales.					
11	Existe disposición institucional para adoptar innovaciones digitales.					
12	La organización cuenta con políticas que promueven la transformación digital.					
Dimensión 3: Social						
13	Los usuarios tienen acceso sencillo a los servicios digitales.					
14	Los servicios digitales brindados son funcionales y responden a las necesidades de los usuarios.					
15	Se fomenta que todos los ciudadanos tengan igual acceso a los servicios digitales.					
16	Las plataformas digitales permiten la intervención activa de los interesados en los procesos.					
17	Los usuarios perciben mejoras en la atención gracias a los servicios digitales.					
18	Se utilizan canales digitales para mantener informados a los usuarios.					

Anexo 03: Cuestionario Procedimientos administrativos

Saludos cordiales, comunicarle que por medio de la presente la encuesta se realiza a fin de recopilar diferentes datos sobre la investigación titulada “**LA INFLUENCIA DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LA ZONA FRANCA DE TACNA, 2025**”; las respuestas que se obtengan serán procesadas a fin de contribuir con la presente investigación.

Por favor, indique si acepta participar como participante clave en esta investigación:

() SÍ estoy de acuerdo

() NO estoy de acuerdo

EDAD:.....

SEXO: () Femenino ()

Masculino

Instrucciones

Elegir la alternativa que usted considere conveniente:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

VARIABLE: Procedimientos administrativos

Nº	ÍTEM	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Normativa						
1	Las decisiones administrativas cumplen con el marco normativo vigente.					
2	Las actuaciones administrativas se realizan sin sesgos o favoritismos.					
3	Los usuarios tienen acceso sencillo a la información de sus trámites.					
4	Los procedimientos se ejecutan en un plazo razonable.					
5	Se ha reducido la cantidad de requisitos y pasos para los trámites.					
6	Los actos administrativos ofrecen certeza y respaldo legal a los usuarios.					
Dimensión 2: Procedimental						
7	El proceso de solicitud de trámites se puede realizar de forma digital.					
8	El personal conoce y aplica correctamente la normativa vigente.					
9	Los tiempos previstos para cada fase del proceso se respetan.					
10	Las resoluciones se emiten de forma oportuna y clara.					

11	Se han digitalizado la mayoría de los trámites administrativos.					
12	Existen mecanismos digitales para consultar el estado de los procedimientos.					
Dimensión 3: Resultados						
13	El tiempo de atención se ha reducido gracias a la digitalización.					
14	La institución ha incrementado el número de trámites digitalizados.					
15	Los usuarios están satisfechos con la atención ofrecida.					
16	Los trámites digitales implican menores costos para los usuarios.					
17	La digitalización ha generado ahorro de recursos institucionales.					
18	La digitalización de los procesos ha incrementado la calidad de los servicios.					

Gracias.

Anexo 04: Base de datos de instrumento recolector

Nº	TRANSFORMACION DIGITAL															PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS																	
	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V			
	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D			
P	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
P	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3
1	5	4	5	5	4	4	4	4	5	2	3	2	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	2	4	5	4	3	3	4	3	4	3	4
2	4	2	2	4	4	3	2	2	1	1	1	1	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	4	3	2	4	2	2	3	4	4
3	3	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	2	1	3	3	4	4	4
4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4
5	4	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	3	4	2	3	4	2
6	3	4	4	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	3
7	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4
8	4	4	3	3	4	4	4	3	3	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3
9	5	4	4	3	4	4	3	3	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3
10	5	5	3	4	4	5	3	3	4	1	3	1	3	3	1	4	4	4	4	2	3	3	3	4	5	4	3	3	3	3	3	4	4
11	4	2	4	3	4	3	3	1	3	1	2	2	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	5	3	3	3	2	4	4	3	4
12	4	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	3	3
13	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4
14	2	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	3	2	1	2	1	2
15	3	2	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2
16	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3
17	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4
18	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3
19	5	4	4	5	3	4	3	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3
20	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
21	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3
22	3	2	2	3	4	3	3	2	4	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3

23	5	4	3	1	3	4	3	4	4	1	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	5	5				
24	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	5	5	4	3	4	3	2	2	5	4	4	4	3	3	4	3			
25	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
26	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4			
27	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	5	5	5		
28	4	2	1	1	3	1	2	1	2	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3	2	2	3	2	4	3	2	2	4	2	2	3	3	2	3			
29	4	2	1	1	4	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	1	3	4	1	3	2	2	3	4	2	2	2	1	2	2	1	3	3	3			
30	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	2	3	4	4	4	5	3	4	4	4		
31	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	4	5	3		
32	3	4	5	4	5	3	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
33	4	2	4	4	4	2	2	3	2	4	4	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4		
34	5	4	3	4	4	5	3	2	2	1	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	2	3	3	4	2	2	2	2	4	2	3	3	4	4	4		
35	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	5	5	4				
36	5	3	2	4	4	4	1	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5			
37	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
38	2	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	4	4	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2		
39	4	3	3	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	3	2	2	1	4	1	1	2	2	1	3	4	2	3	2	3	4	2	4	3	3	3	3		
40	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4			
41	4	3	3	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	2	4	4	5	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5		
42	5	2	2	3	4	5	3	2	3	1	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	1	1	3	3	3	4	4	4		
43	4	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4		
44	2	2	2	2	4	2	2	1	2	1	3	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3			
45	4	4	2	2	4	4	3	4	3	1	4	2	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3		

46	5	3	3	4	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	3	5	3	4	3	4	3	4	4	2	4	5	3	4	5	5
47	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	
48	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	4	
49	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	3	3	5	4	4	4	3	5	4	3	3	4	3	5	
50	4	2	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
51	4	3	3	1	1	3	1	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	3	2	2	
52	4	2	4	2	2	3	2	2	2	2	4	2	3	2	2	4	2	2	2	4	2	4	3	4	2	2	3	4	4	4	3	2	4	4	4	
53	4	3	4	4	4	4	4	4	5	2	3	2	4	4	5	4	4	3	4	3	4	3	2	4	5	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3
54	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	
55	2	1	1	1	2	3	2	2	1	1	2	1	3	1	2	2	2	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	3	2	1	2	2	1	1	2	1
56	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	3	2
57	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
58	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
59	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3
60	5	4	4	5	3	4	3	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
61	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
62	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4
63	3	2	2	3	4	3	3	2	4	2	4	3	2	2	3	3	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3
64	5	4	3	1	3	4	3	4	4	1	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	5
65	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	3	5	5	4	3	4	3	2	2	5	4	4	4	3	3	4	3	
66	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4
68	5	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	4	3	5	5	5

9 2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	2	4	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3
9 3	5	4	4	5	3	4	3	3	2	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3
9 4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
9 5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

"LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"

VARIABLE INDEPENDIENTE: "TRANSFORMACIÓN DIGITAL"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Mendoza Gutierrez Karen Meddellit
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Doctora en Gestión Pública / Docente UNB6
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: "LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"
- 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodriguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1. Deficiente 00-20%	2. Regular 21-40%	3. Buena 41-60%	4. Muy Buena 61-80%	5. Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.				✓	
5. SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.					✓

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01-12-2025
DNI: 45387550

Firma del Experto

Celular N° 920640063



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

"LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"

VARIABLE INDEPENDIENTE: "TRANSFORMACIÓN DIGITAL"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Fernando José Santos
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Gerente Oficial de Cumplimiento Normativo
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: "LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"
- 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodríguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1.Deficiente 00-20%	2.Regular 21-40%	3.Buena 41-60%	4.Muy Buena 61-80%	5.Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.					X
5.SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.					X
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.					X
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9.METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.					X

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01/12/2025
DNI: 42207702


Firma del Experto
Celular N° 952526300



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

“LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS
EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025”

VARIABLE INDEPENDIENTE: “TRANSFORMACIÓN DIGITAL”

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Agüero López Vidali
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Mg. Gestión Empresarial - Gerente General ZORRATA
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: “LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025”
- 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodríguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

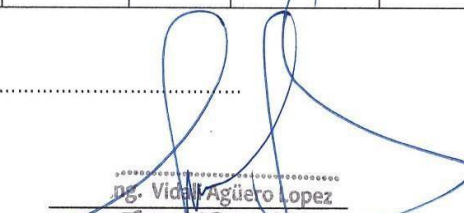
II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1.Deficiente 00-20%	2.Regular 21-40%	3.Buena 41-60%	4.Muy Buena 61-80%	5.Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					✓
3.PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.				X	
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.					X
5.SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.					✓
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.				X	
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9.METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.				X	

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01-12-2025
DNI: 04436169


Mg. Vidali Agüero López
Firma del Experto (e)
ZORRATA TACNA
Celular N° 952967960



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

"LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"

VARIABLE DEPENDIENTE: "PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Mendoza Gutierrez, Karen Meddellit
 1.2. Cargo e institución donde labora: Doctora en Gestión Pública / Doctora UNJBG
 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: "LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"
 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodríguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1. Deficiente 00-20%	2. Regular 21-40%	3. Buena 41-60%	4. Muy Buena 61-80%	5. Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.					✓
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				✓	
3. PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.					✓
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.				✓	
5. SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general					✓
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.				✓	
7. CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.					✓
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				✓	
9. METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.					✓

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01-12-2025
 DNI: 45387550

Firma del Experto
 Celular N° 920640063



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

"LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"

VARIABLE DEPENDIENTE: "PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS"

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Dr. Fernando José Santa
 1.2. Cargo e institución donde labora: Gerente Oficial de Cumplimiento Normativo
 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: "LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025"
 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodríguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1.Deficiente 00-20%	2.Regular 21-40%	3.Buena 41-60%	4.Muy Buena 61-80%	5.Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.				X	
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.					X
5.SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.					X
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.				X	
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9.METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.				X	

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01/12/2025
 DNI: 42307322


 Firma del Experto

Celular N° 952526300



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

“LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS
EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025”

VARIABLE DEPENDIENTE: “PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS”

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Agüero López Vionni
 1.2. Cargo e institución donde labora: Mg. Gestión Empresarial, GERENTE GENERAL ZOFRATACNA
 1.3. Nombre del instrumento motivo de la evaluación: “LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LOS PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS EN LA ZONA FRANCA DE TACNA - 2025”
 1.4. Autores del Instrumento: Ramiro Valdivia Rodríguez - Liseth Sthefany Kimberlin Curo Coaquira

II.- ASPECTOS DE EVALUACION:

INDICADORES	CRITERIOS	1.Deficiente 00-20%	2.Regular 21-40%	3.Buena 41-60%	4.Muy Buena 61-80%	5.Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y entendible.				X	
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3.PERTINENTE	Las preguntas tienen que ver con el tema.				X	
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica de las preguntas.					X
5.SUFICIENCIA	Se tiene la suficiente cantidad y calidad de ítems para consolidar el concepto general				X	
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias científicas.					X
7.CONSISTENCIA	Existe solidez y coherencia entre sus preguntas.				X	
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9.METODOLOGIA	El proceso responde al Método científico.				X	

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

.....

IV. PROMEDIO DE VALORACION:

Lugar y fecha: 01-12-2025
 DNI: 04436167

.....
 Mg. Vidal Agüero López
 Firma del Experto
 ZOFRATACNA

Celular N° 952967960