



**UNIVERSIDAD PRIVADA TELESUP**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**  
**E INFORMÁTICA**

**TESIS**

**“SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE**  
**TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD**  
**PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**AUTOR:**

**BACH: HUAMACHUCO ALEJO, LUIS ALBERTO**

**LIMA- PERU**

**2022**

**ASESOR DE TESIS**

.....

**MG. EDWIN HUGO BENAVENTE ORELLANA**

**JURADO EXAMINADOR**

.....  
**DR. WILLIAM MIGUEL MOGROVEJO COLLANTES**

**Presidente**

.....  
**MG. JUAN ANTENOR CACEDA CORILLOCLA**

**Secretario**

.....  
**MG. DANIEL SURCOS SALINAS**

**Vocal**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis primeramente a Dios por estar siempre en todo momento de mi vida por darme fuerza y salud, a mi hija y esposa ya que son la razón para seguir adelante, a mis padres por haberme brindado su apoyo incondicional en cada uno de mis pasos, por enseñarme buenos valores y motivación de seguir esforzándome cada día para ser mejor persona y profesional sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

## **AGRADECIMIENTO**

A dios por estar siempre en todo momento por haberme dado fuerza y valor a lo largo de toda mi vida.

A mi familia en general por haberme brindado fuerza y apoyo incondicional en todo momento que permitieron que hoy en día sea la persona que soy.

## RESUMEN

Debido a los problemas encontrados en cuanto al deficiente manejo en la recepción y despacho de los documentos de la Municipalidad Provincial de Huaylas –Caraz, nos hemos visto con la necesidad de implementar un sistema de información para el proceso de trámite documentario el cual nos permita registrar, atender y derivar los expedientes en el momento evitando pérdidas de la documentación en el proceso del trámite.

El presente proyecto de estudio tiene un enfoque cuantitativo de tipo de investigación aplicada, de diseño de investigación no experimental, la técnica de recolección de datos empleada es la encuesta tomando como instrumento de recolección de datos la utilización de un cuestionario. Se espera como resultado la mejora en los procesos de trámite documentario, logrando brindar un mejor servicio al ciudadano.

**Palabras clave:** Sistema de información, trámite documentario, proceso, control, seguimiento, tiempo de respuesta.

## ABSTRACT

Due to the problems found regarding the poor handling in the reception and dispatch of the documents of the provincial municipality of Huaylas-caraz, we have been faced with the need to implement an information system for the document processing process which allows us to register, attend and derive the files at the time avoiding loss of documentation in the process.

This study project has a quantitative approach of applied research type, of non-experimental research design, the data collection technique used is the survey using the use of a questionnaire as a data collection instrument. The improvement in the document processing processes is expected as a result, achieving a better service to the citizen.

**Keywords:** Information system, documentary procedure, document, control, tracing, response time.

## INDICE DE CONTENIDIO

<b>CARATULA.....</b>	<b>i</b>
ASESOR DE TESIS .....	ii
JURADO EXAMINADOR.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INDICE DE CONTENIDIO.....	viii
INDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE FIGURAS .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	xvi
<b>I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>18</b>
1.1. Planteamiento del problema.....	18
1.2. Formulación de problema.....	19
1.2.1. Problema general. ....	19
1.2.2. Problemas específicos:.....	19
1.3. Justificación de estudio .....	20
1.3.1. Justificación teórica. ....	20
1.3.2. Justificación práctica.....	20
1.3.3. Justificación metodológica. ....	20
1.4. Objetivo de la investigación.....	20
1.4.1. Objetivo general.....	20
1.4.2. Objetivos específicos:.....	21
<b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>22</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	22
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	22
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	25
2.2. Bases teóricas de las variables .....	28
2.2.1. V 1: Sistema de información .....	28
2.2.2. V 2: Proceso de trámite documentario.....	36
2.3. Definición de términos básicos.....	43
<b>III. MÉTODOS Y MATERIALES .....</b>	<b>46</b>



3.1.	Hipótesis de la investigación .....	46
3.1.1.	Hipótesis general .....	46
3.1.2.	Hipótesis específica .....	46
3.2.	Variables de estudio.....	46
3.2.1.	Definición conceptual.....	46
3.2.2.	Definición operacional .....	47
3.3.	Tipo y nivel de la investigación.....	47
3.4.	Diseño de la investigación.....	48
3.5.	Población y muestra de estudio .....	48
3.5.1.	Población.....	48
3.5.2.	Muestra.....	49
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	50
3.6.1.	Técnicas de recolección de datos.....	50
3.6.2.	Instrumentos de recolección de datos .....	50
3.7.	Métodos de análisis de datos.....	51
3.8.	Aspectos éticos .....	52
IV.	<b>RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
4.1.	Análisis e interpretación estadística .....	53
4.2.	Contrastación de la hipótesis .....	81
V.	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>86</b>
VI.	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>88</b>
VII.	<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>89</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>90</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>93</b>
	ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	94
	ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	96
	ANEXO 3: INSTRUMENTOS.....	99
	ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS .....	101
	ANEXO 5: MATRIZ DE DATOS.....	103
	ANEXO 6: PROPUESTA DE VALOR .....	106
	ANEXO 7: PRESUPUESTO GENERAL .....	139

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de las Variables .....	47
<b>Tabla 2.</b> Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos.....	53
<b>Tabla 3.</b> Distribución de frecuencias disponibilidad de la información de un documento en el proceso de tramite documentario.....	54
<b>Tabla 4.</b> Distribución de frecuencias Generación automática de backups evitara perdidas de información .....	55
<b>Tabla 5.</b> Distribución de frecuencias Acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos.....	56
<b>Tabla 6.</b> Distribución de frecuencias Información de expedientes almacenados en un servidor.....	57
<b>Tabla 7.</b> Distribución de frecuencias Documentos digitalizados y almacenados en un servidor.....	58
<b>Tabla 8.</b> Distribución de frecuencias Consulta a los documentos presentados en tiempo real y oportuna.....	59
<b>Tabla 9.</b> Distribución de frecuencias Tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario.....	60
<b>Tabla 10.</b> Distribución de frecuencias notificación del estado de su trámite .....	61
<b>Tabla 11.</b> Distribución de frecuencias Emisión de reportes, se realiza de manera eficiente.....	62
<b>Tabla 12.</b> Distribución de frecuencias Los reportes cubren las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos .....	63
<b>Tabla 13.</b> Distribución de frecuencias Realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional.....	64
<b>Tabla 14.</b> Distribución de frecuencias eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos .....	65
<b>Tabla 15.</b> Distribución de frecuencias el registro manual de documentos, ayuda en el seguimiento y control.....	66
<b>Tabla 16.</b> Distribución de frecuencias de registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión .....	67
<b>Tabla 17.</b> Distribución de frecuencias realizar el registro de su expediente a través del portal web institucional .....	68
<b>Tabla 18.</b> Distribución de frecuencias llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información.....	69
<b>Tabla 19.</b> Distribución de frecuencias reportes de tramite documentario emitidos por la institución .....	70
<b>Tabla 20.</b> Distribución de frecuencias Control y seguimiento manual de la documentación.....	71
<b>Tabla 21.</b> Distribución de frecuencias Sistema de información que le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos.....	72

<b>Tabla 22.</b> Distribución de frecuencias Sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones .....	73
<b>Tabla 23.</b> Distribución de frecuencias Tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario .....	74
<b>Tabla 24.</b> Distribución de frecuencias Tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual. ....	75
<b>Tabla 25.</b> Distribución de frecuencias un sistema informático, mejora el tiempo de proceso de los documentos en trámite documentario. ....	76
<b>Tabla 26.</b> Distribución de frecuencias Sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo. ....	77
<b>Tabla 27.</b> Prueba de Normalidad Variable Sistema de Información.....	78
<b>Tabla 28.</b> Prueba de Normalidad Variable Proceso de Tramite Documentario.....	80
<b>Tabla 29.</b> Baremo de coeficiente de correlación .....	81
<b>Tabla 30.</b> Correlación entre Sistema de información con Proceso de tramite documentario.....	82
<b>Tabla 31.</b> Correlación entre Sistema de información con Registro .....	83
<b>Tabla 32.</b> Correlación entre Sistema de información con Control y Seguimiento .....	84
<b>Tabla 33.</b> Correlación entre Sistema de información con Control y Seguimiento .....	85
<b>Tabla 34.</b> Matriz De Consistencia .....	94
<b>Tabla 35.</b> Matriz De Operacionalización De Variables.....	96
<b>Tabla 36.</b> Cuestionario de Encuesta .....	99
<b>Tabla 37.</b> Matriz de datos de las variables.....	103
<b>Tabla 38.</b> Plataforma y entorno de desarrollo .....	110
<b>Tabla 39.</b> Historia de usuario acceso al sistema y control de usuarios.....	116
<b>Tabla 40.</b> Historia de usuario Gestión de Empleados .....	116
<b>Tabla 41.</b> Historia de usuario Gestión de Áreas y/o oficinas.....	116
<b>Tabla 42.</b> Historia de usuario Gestión de TUPA .....	117
<b>Tabla 43.</b> Historia de usuario Gestión de Personas.....	117
<b>Tabla 44.</b> Historia de usuario Gestión de Tipo de documentos.....	117
<b>Tabla 45.</b> Historia de usuario Gestión de días feriados y festivos.....	118
<b>Tabla 46.</b> Historia de usuario Gestión de expediente Externo .....	118
<b>Tabla 47.</b> Historia de usuario Gestión de expediente Interno .....	118
<b>Tabla 48.</b> Historia de usuario Atención y envió de expedientes.....	119
<b>Tabla 49.</b> Historia de usuario Recepción de expedientes .....	119
<b>Tabla 50.</b> Historia de usuario Archivo de expedientes .....	119
<b>Tabla 51.</b> Historia de usuario Hoja de Cargo .....	120
<b>Tabla 52.</b> Historia de usuario Hojas de ruta .....	120
<b>Tabla 53.</b> Historia de usuario Reportes de expedientes .....	120
<b>Tabla 54.</b> Plan de Lanzamientos.....	121
<b>Tabla 55.</b> Plan de iteraciones.....	122
<b>Tabla 56.</b> Tarjetas CRC Grupo de Usuario .....	122
<b>Tabla 57.</b> Tarjetas CRC Usuario .....	123
<b>Tabla 58.</b> Tarjetas CRC Empleado .....	123

<b>Tabla 59.</b> Tarjetas CRC Área.....	123
<b>Tabla 60.</b> Tarjetas CRC TUPA.....	123
<b>Tabla 61.</b> Tarjetas CRC Persona.....	124
<b>Tabla 62.</b> Tarjetas CRC Tipo documento.....	124
<b>Tabla 63.</b> Tarjetas CRC Días feriados y festivos .....	124
<b>Tabla 64.</b> Tarjetas CRC Expediente externo.....	124
<b>Tabla 65.</b> Tarjetas CRC Expediente interno.....	125
<b>Tabla 66.</b> Tarjetas CRC Atención expediente .....	125
<b>Tabla 67.</b> Tarjetas CRC Recepción expediente .....	125
<b>Tabla 68.</b> Tarjetas CRC Hoja de cargo .....	125
<b>Tabla 69.</b> Presupuesto de Bienes .....	139
<b>Tabla 70.</b> Presupuesto de Servicios .....	139
<b>Tabla 71.</b> Presupuesto de Recursos Humanos.....	139
<b>Tabla 72.</b> Resumen del Presupuesto.....	140

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso de transformación de datos en información .....	29
Figura 2. Funciones de un sistema de información .....	31
Figura 3. Datos e Información .....	31
Figura 4. Fases del proceso administrativo .....	40
Figura 5. elementos básicos de un plan de gestión de documentos .....	40
Figura 6. Muestra del formulario de encuesta en línea en “Google Forms”. .....	51
Figura 7. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos.....	53
Figura 8. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de tramite documentario. ....	54
Figura 9. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitara perdidas de información. ....	55
Figura 10. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos. ....	56
Figura 11. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la información de expedientes almacenados en un servidor. ....	57
Figura 12. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a los documentos de la institución digitalizados y almacenados en un servidor. ....	58
Figura 13. Distribución de frecuencias porcentuales en relación con la consulta a los documentos presentados si es oportuna y en tiempo real.....	59
Figura 14. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario. ..	60
Figura 15. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la notificación del estado de su trámite. ....	61
Figura 16. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la emisión de reportes de manera eficiente.....	62
Figura 17. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos. .	63
Figura 18. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a poder realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional .....	64
Figura 19. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos.....	65
Figura 20. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos.....	66
Figura 21. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión. ....	67
Figura 22. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro de su expediente a través del portal web institucional. ....	68

Figura 23. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información. ....	69
Figura 24. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a los reportes de tramite documentario emitidos por la institución.....	70
Figura 25. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al control y seguimiento manual de la documentación. ....	71
Figura 26. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a contar con un sistema de información que le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos.....	72
Figura 27. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna. ....	73
Figura 28. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario. ....	74
Figura 29. Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual.....	75
Figura 30. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático que mejore el tiempo de proceso de los documentos.....	76
Figura 31. Distribución de frecuencias porcentuales en relación a contar con un sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo.....	77
Figura 32. Gráfico Q-Q normal de SISTEMA DE INFORMACION .....	79
Figura 33. Gráfico Q-Q normal sin tendencia de SISTEMA DE INFORMACION .....	79
Figura 34. Gráfico Q-Q normal de PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO .....	80
Figura 35. Gráfico Q-Q normal sin tendencia de PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO.....	81
Figura 36. Certificado de Validación.....	101
Figura 37. Certificado de Validación.....	102
Figura 38. Flujograma de trámite de documentos externo .....	107
Figura 39. Flujograma de trámite de documentos internos .....	108
Figura 40. Arquitectura de desarrollo N capas .....	109
Figura 41. Arquitectura de Red LAN .....	112
Figura 42. Metodología de desarrollo XP .....	113
Figura 43. Modelo de Datos .....	127
Figura 44. Implementacion de Base de datos en PostgreSQL.....	128
Figura 45. Explorador de soluciones con capas.....	130
Figura 46. Formulario de Acceso al sistema .....	131
Figura 47. Opciones de Catálogos .....	131
Figura 48. Opciones de Mesa de Partes .....	132
Figura 49. Opciones de Gestión de Expedientes .....	132
Figura 50. Registro de Expediente Mesa de Partes .....	133
Figura 51. Derivar Expediente Mesa de Partes.....	133
Figura 52. Generar Hoja de cargo.....	134

Figura 53. Imprimir Hoja de cargo .....	134
Figura 54. Recepción de Expedientes.....	135
Figura 55. Atender Expedientes .....	136
Figura 56. Derivar Expedientes .....	137
Figura 54. Anexar documentos a Expedientes.....	137
Figura 54. Desatender Expedientes .....	138
Figura 54. Archivar Expedientes .....	138

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene como título “Sistema De Información Para El Proceso De Tramite Documentario En La Municipalidad Provincial De Huaylas - Caraz, 2020”, el cual merece ser estudiado ya que ayudara mejorar el proceso de tramite documentario, así elevar el nivel de eficiencia y calidad en la atención a la población.

La investigación se realizó en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz de y tiene como objetivo Mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. Actualmente el trabajo se viene realizando de forma manual ocasionado deficiencias en los procesos de tramite documentario. Para mejorar el proceso de tramite documentario, se está implementando un sistema de información para el proceso de tramite documentario que permitan un óptimo desempeño y apropiada prestación de servicios a los ciudadanos.

La investigación tiene el propósito de demostrar la hipótesis general “El sistema de información mejora significativamente el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz” y las hipótesis específicas “El sistema de información optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz”, “El sistema de información mejora significativamente el control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz”, “El sistema de información reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz”.

La investigación se realizó en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz, donde se detectó que no cuentan con un sistema información para el proceso de tramite documentario y sus procesos se realizan de forma manual, haciendo que los tramites demoren y no den respuesta oportuna; ya que se carece de herramientas tecnológicas. Es así como se planteó el desarrollo y la implementación de un sistema de información para la gestión de tramite documentario.



La presente investigación se encuentra desarrollada en los siguientes capítulos:

Capítulo I, se presenta el problema de investigación donde se describe el planteamiento del problema, formulación de problema, justificación de estudio y los objetivos de la investigación que permitirán determinar la relación entre las variables de estudio.

Capítulo II, se presenta el marco teórico donde se describe los antecedentes nacionales e internacionales, bases teóricas de las variables y definición de términos básicos.

Capítulo III, se presenta los métodos y materiales de la investigación donde se describe hipótesis de la investigación, variables de estudio, tipo y nivel de la investigación, diseño de la investigación, población y muestra de estudio, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos y aspectos éticos

Capítulo IV, se presenta los resultados de la investigación donde primero se analiza e interpreta los resultados de forma independiente para luego contrastar cada una de las hipótesis formuladas.

Capítulo V, se presenta la discusión de los resultados.

Capítulo VI, se presenta las conclusiones de acuerdo con los resultados estadísticos obtenidos relacionados con los objetivos de la investigación.

Capítulo VII, se plantean las recomendaciones o sugerencias que han ameritado las variables de estudio de acuerdo con los objetivos planteados.

## **I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema.**

En el mundo, en las última décadas la tecnología ha avanzado sin precedentes de forma espectacular en las comunicaciones, el transporte, la industria, es por ello, que las organizaciones privadas como públicas buscan constantemente la excelencia, a fin de estar actualizados con las nuevas tecnologías que les ayude a ser competitivos, eficientes y eficaces en el desarrollo de la gestión académica, administrativa, financiera, logística y en la administración del talento humano (Loaysa Varillas & Ochoa Rua, 2017)

Desde la época de la colonia, los municipios con sus diferentes denominaciones administrativas han tenido facultad en la gestión de sus documentos, facultad que les ha permitido desarrollar mecanismos para obtener recursos, y por ende con el avance la tecnología algunas organizaciones los llevo a realizar algunos procesos administrativos en un sistema de información.

En el PERU, las organizaciones trabajan con mucha información y documentos, tanto de uso interno como externo. Con el fin de gestionar esta información, es muy importante modernizar sus procesos y servicios, tal como lo exigen los avances tecnológicos, adquiriendo o desarrollando software de calidad. Es decir, contar con sistemas de información eficientes, que los ayude a tener un mejor control de la información y hacer más fácil la toma de decisiones. Además, deben contar con talento humano eficiente, con conocimientos y habilidades en el uso de la tecnología (Berrios Fernandez, 2018).

Asimismo, en el pasado, cuando las organizaciones realizan sus procesos para brindar servicios, éstos se realizaban en manera manual, debiendo pasar por un proceso de flujo de trabajo en papel que se transmitía a diferentes departamentos, lo que aumentaba el potencial de error humano. No habían estados de cuenta reales porque no existían más que

documentos que no calculaban sumas y operaciones exactas (Chicoma, 2018).

La Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, está conformado por diferentes áreas, que también son generadoras y receptoras de gran cantidad de documentos y como institución tienen gran interés en modernizarse con la finalidad de brindar un mejor servicio al ciudadano. Es precisamente aquí donde hay un deficiente manejo en cuanto a la recepción y despacho de los documentos, haciendo que los trámites demoren y no den respuesta oportuna; ya que se carece de herramientas tecnológicas, que permitan un óptimo desempeño y apropiada prestación de servicios a los ciudadanos.

Estas deficiencias, causa el descontento de los ciudadanos al no contar con la información oportuna y real por llevar un control manual.

## **1.2. Formulación de problema**

### **1.2.1. Problema general.**

¿Cómo el sistema de información mejora el proceso de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?

### **1.2.2. Problemas específicos:**

**1.2.2.1** ¿Cómo el sistema de información optimiza el tiempo de registro de los documentos de trámite documentario para evitar pérdidas de los documentos tramitados en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz?

**1.2.2.2** ¿Cómo el sistema de información mejora el control de los documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?

**1.2.2.3** ¿Cómo el sistema de información reduce el tiempo de respuesta de los trámites en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?

### **1.3. Justificación de estudio**

#### **1.3.1. Justificación teórica.**

Esta investigación se realiza con el propósito de contribuir con mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad provincial de Huaylas – Caraz, es por ello que esta investigación permitirá analizar que los sistemas de información de trámite documentario juegan un rol importante en la gestión documentaria de la entidad; así mismo se apoyará en conocimientos sobre el control de gestión de trámite documentario a fin de y llevar un buen control de los documentos.

#### **1.3.2. Justificación práctica.**

Esta investigación se justifica porque existe la necesidad de mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, con un sistema de información que permitirá lograr de esta manera optimizar y simplificar las tareas en los procesos relacionados. Garantizando un mejor servicio de atención a los ciudadanos en los trámites realizados, así mismo permitirá un mejor manejo de los documentos existentes dentro de la institución.

#### **1.3.3. Justificación metodológica.**

La investigación plantea el desarrollo de un sistema de información que exige el análisis y diseño mediante el uso de la metodología XP, una vez que sean demostrados su validez y confiabilidad podrán ser utilizados en trabajos futuros de investigación y en otras instituciones similares.

### **1.4. Objetivo de la investigación**

#### **1.4.1. Objetivo general.**

Mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, a través del sistema de información.

#### **1.4.2. Objetivos específicos:**

**1.4.2.1** Optimizar el tiempo de registro de los documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.

**1.4.2.2** Mejorar el control de los documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.

**1.4.2.3** Lograr reducir el tiempo de respuesta en los tramites según plazos establecidos por la municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales.

(Gilio Maguiña, 2017), realizó el estudio para la “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARMEY” de la Universidad católica de los ángeles de Chimbote,

La investigación tuvo como objetivo Realizar la implementación de un sistema informático de gestión de trámite documentario para la municipalidad provincial de Huarney; 2017; para mejorar la atención al usuario.

Llegando a la conclusión que el Sistema informático de Gestión de Tramite Documentario, optimizara los procesos administrativos y la satisfacción del usuario minimizando el tiempo de atención y tiempo de respuesta de los expedientes a cada uno de los trámites, mejorando el procesamiento de la información y toma de decisiones.

(Cordova Barrientos, 2019), realizó el estudio para la “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL TRÁMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTO DOMINGO–MORROPÓN–PIURA” de la Universidad Nacional de Piura.

La investigación tuvo como objetivo Implementar un sistema informático para el trámite documentario en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo – Morropón – Piura. Que contribuirá a mejorar la obtención, manejo, orientación y dirección de la información al servicio del solicitante, reduciendo los problemas de registro, control y seguimiento de documentos. En esta investigación utilizo la metodología de investigación de tipo aplicada y de nivel de investigación descriptivo.

concluye que se comparó los tiempos antes y después de la implementación del sistema sobre los procesos de trámite documentario donde hubo una disminución de 1.82, 0.98, 2.57 minutos respectivamente ahorrando tiempo en cada proceso con un 58.33% para el tiempo promedio de registros documentarios, 77.16% para el tiempo promedio de búsquedas de documentos y un 88.62% para el tiempo promedio de espera de los usuarios, además se determinó el nivel de usabilidad del sistema evaluando la facilidad de uso y aprendizaje obteniendo un promedio de 9.9 y 9.8 respectivamente interpretando que los usuarios no tienen dificultad alguna en las acciones que realizan con el sistema.

(Quispe Perez, 2018), realizó el estudio de “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL PROCESO DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS” de la Universidad Nacional José María Arguedas.

El objetivo de esta investigación fue desarrollar un sistema web usando la metodología XP para mejorar el proceso de trámite documentario administrativo del hospital Sub Regional de Andahuaylas, para reducir el tiempo y el costo promedio del proceso de trámite.

Concluye que en mesa de partes se demostró estadísticamente la mejora del registro de documentos disminuyendo el tiempo de 5.10 minutos a un tiempo de 0.89 minutos, con lo que se consiguió una reducción del tiempo de 4.21 minutos. La mejora del seguimiento de documentos se redujo de un tiempo de 6.07 minutos a un tiempo de 0.64 minutos con lo que se consiguió una reducción del tiempo de 5.43 minutos.

(Bastidas Parraga, 2016), realizó el estudio para “DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE

HUANCAYO PARA LA ATENCIÓN DE EXPEDIENTES” de la universidad nacional del centro del Perú.

El objetivo de esta investigación fue desarrollar e implementar el Sistema de Trámite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes, para reducir el tiempo de demora que existe en el proceso de trámite documentario en la atención de expedientes.

Concluye que mejoró en gran medida la atención de expedientes, esto debido a que una de las consecuencias del uso del nuevo sistema implica que los trabajadores de la Unidad de Trámite Documentario procesen la información más rápido y organizadamente, ya que ahora los usuarios estarán informados del movimiento de sus documentos una vez ya ingresados al sistema interno, El sistema de trámite documentario como herramienta de gestión ha permitido reducir los tiempos en la atención de expedientes hasta en un 30%.

(Herrera García, 2018), realizó el estudio para la “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS EN EL ÁREA DE MESA DE PARTES EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE BELLAVISTA-SULLANA” de la Universidad Católica los Ángeles Chimbote.

En el trabajo de investigación el autor tiene como objetivo implementar un sistema web de gestión de trámite documentario para optimizar los procesos del Área de Mesa de Partes en la Municipalidad, que ayudará a optimizar el tiempo de respuesta de los documentos que ingresan a la Municipalidad Distrital de Bellavista.

La metodología de investigación aplicada a esta investigación fue de tipo cuantitativa, nivel descriptivo y diseño no experimental.



Llegando a la conclusión de que con la implementación del sistema se garantiza que no habrá documentos extraviados, debido a que uno de los efectos del uso del sistema compromete a que los trabajadores del área de mesa de partes procesen la información de manera más eficaz y organizadamente, ya que los ciudadanos se mantendrán informados del movimiento de sus documentos una vez ingresados al sistema.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

(Bateoja Arroyo, 2017), realizó el estudio del “ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS Y DESVENTAJAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL QUIPUX PARA LA PUCESE” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Esta investigación tuvo como objetivo analizar las ventajas y desventajas del sistema de gestión documental Quipux en la PUCESE y así mejorar los servicios institucionales a través del uso de la tecnología. Teniendo como metodología de investigación de nivel descriptiva.

Concluye, que la gestión documental en las organizaciones es un proceso clave para el desarrollo de las actividades, ya que garantiza seguridad de la información, denota la eficiencia de una organización, facilita el proceso administrativo y aporta a su desarrollo, puesto que permite administrar, conservar, recuperar y controlar gran volumen de información; en otras palabras la gestión documental tiene propósito integrador, motivo suficiente para implementarla en aquellas empresas o instituciones que deseen gestionar con calidad sus procesos administrativos.

(Carrion Moreno & Fonda Ramirez, 2015), realizó la investigación titulada “ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN MODELO DE GESTIÓN DOCUMENTAL PARA LAS PYMES EN EL CANTÓN DURÁN” de la Universidad de Guayaquil.

Esta investigación tuvo como objetivo analizar y diseñar un modelo de gestión documental que permita mejorar el manejo de procesos administrativos documentales de la empresa CONSTRUCTORA LUIS BAQUERO en el cantón Durán para incrementar la productividad y eficiencia. La metodología empleada en la investigación fue de tipo documental y de diseño no experimental.

La investigación realizada concluye indicando que el diseño de Gestión Documental y su implantación benefició en las actividades administrativas de documentación, fijando la política y los procedimientos aprobados de la Administración, en el plan de prueba solicitado por la Administración se evidenció mejoras en los tiempos de ubicación de documentos, la estética de almacenamiento y presentación de los documentos, organización del área designada permitiendo mejoras en la productividad.

(Calzada Vega, 2015), realizó la investigación de “SISTEMA WEB DE GESTIÓN DOCUMENTAL DIGITAL Y ADMINISTRACIÓN DE ARCHIVOS CASO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL” de la Universidad Mayor de san Andrés.

La investigación tuvo como objetivo desarrollar e implementar un sistema web de gestión documental digital y administración de archivos en el fondo nacional de desarrollo regional digitalizando los fondos documentales, para optimizar los procesos de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de reportes garantizando el acceso a la información y preservación de las unidades documentales. Para la realización de este proyecto se empleó la metodología de investigación exploratoria y descriptiva.

Concluye que, con la implementación de un sistema web de gestión documental digital y administración de archivos para el Fondo Nacional de Desarrollo Regional, optimiza los procesos de registro, búsqueda, consulta, preservación, organización y emisión de

reportes, garantizando el acceso a la información y preservación de los fondos documentales de la institución.

(Guerra Vergara, 2015), Realizo el estudio de “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS” de la Universidad Piloto de Colombia.

El objetivo de la investigación fue implementar un sistema de gestión documental desde el cual se puedan digitalizar todos los documentos relacionados con las órdenes de servicios y demás documentos, con el propósito de normalizar y estandarizar o parametrizar la información, dando seguridad, confianza y calidad, apoyando lo toma oportuna de decisiones.

La investigación tiene como conclusión que un sistema de gestión documental el flujo de información en la empresa mejora notablemente, favoreciendo la toma de decisiones, primero porque toda la información estará organizada; y la segunda porque estará a disposición inmediata del gerente o personas que requieran dicha información. Con el adecuado uso de la plataforma que permite reducir en más del 90% el empleo de papel, pues los documentos a digitalizar son los que más se generan en la empresa.

(Arce Caguana, 2017), Realizo el estudio de “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS Y PORTAFOLIO VIRTUAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA BÁSICA MARIA DE NAZARETH DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL” de la Universidad de Guayaquil.

La investigación como objetivo principal el desarrollo de un sistema web de gestión de documentos y portafolio virtual para reducir el tiempo que se emplea en los trámites documentales dentro de la institución educativa básica María de Nazareth.

Concluye, que con el Sistema se estima que el tiempo de la tramitación de los documentos se reduzca ya que la información va

a estar centralizada, reduciendo el uso de papel mermando así el número de impresiones e incrementando el nivel de satisfacción de los usuarios.

## **2.2. Bases teóricas de las variables**

### **2.2.1. V 1: Sistema de información**

Conjunto de elementos o datos que interactúan entre sí, con el propósito de alcanzar un objetivo determinado para la gestión y la toma de decisiones, facilitando a las personas la información necesaria mediante el uso de las tecnologías de la información para satisfacer las necesidades en una organización.

#### **Concepto de Sistema**

(Horacio Saroka, 2002), define que un sistema es un conjunto de elementos relacionados entre sí, que producen como resultado algo superior y distinto a la agregación de los elementos ya que el cambio de uno de ellos afecta al conjunto de todos los elementos. Todo sistema está formado por los siguientes componentes: elementos, relaciones y objetivo.

Los *elementos* o partes que conforman un sistema pueden ser humanos o mecánicos, tangibles o intangibles, estáticos o dinámicos.

Las *relaciones* entre elementos son las que hacen que todo sistema sea complejo. Las relaciones, tanto en el análisis y el diseño como en el comportamiento del sistema, es fundamental.

El *objetivo*, constituye la razón de ser de un sistema. El comportamiento teleológico va dirigido a la búsqueda de un objetivo, un resultado, una meta o un estado de equilibrio.

#### **Concepto de Información**

(Horacio Saroka, 2002), Información es un dato o un conjunto de datos organizados y supervisados por un individuo, que en un

momento dado ayudara para resolver un problema y tomar decisiones para alcanzar un objetivo determinado.

La información se genera a partir de un grupo de datos seleccionados haciendo referencia a datos estructurados para un usuario, una situación, un momento y un lugar.

(Lapiedra alcami, Devece Carañana, & Guiral Herrando, 2011), La información son datos que contribuyen a conocer el entorno que le rodea. Como también para conocerse mejor como persona, empresa y en general toda organización que le permitirá tomar decisiones más aceleradas. Por ello que la información a tiempo y en cantidad precisa es factor clave para toda organización para alcanzar los objetivos.



Figura 1: Proceso de transformación de datos en información  
*Fuente:* (Lapiedra alcami, Devece Carañana, & Guiral Herrando, 2011)

(Diminguez Coutiño, 2012), Define que el término de un sistema es relativamente flexible y se define a partir del interés de cada persona como pretende analizarlo. El autor define que un sistema de información como una gran variedad de elementos que se interrelacionan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una organización. Considera que un sistema de información brinda información a todos los subsistemas de una organización, es por eso que un analista se dedica a estudiar todas las partes de una organización para entonces especificar sus sistemas de información correspondiente.

Por consiguiente, un sistema de información está integrado de una gran variedad de elementos que se interrelacionan entre sí con el fin de apoyar las actividades de una empresa o negocio. Considera que

un sistema de información brinda información a todos los subsistemas de una organización, es por eso que un analista se dedica a estudiar todas las partes de una organización para entonces especificar sus sistemas de información correspondiente.

(Fernández Alarcón, 2006), Define un sistema de información como un conjunto de componentes que interaccionan entre sí para lograr un objetivo común, aunque exista una gran variedad de sistemas.

(C. Laudon & P. Laudon, 2016), Los sistemas de información son un conjunto de elementos interrelacionados que recogen, procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar los procesos en el control y toma de decisiones de una institución. También pueden ayudar a los gerentes y trabajadores a analizar problemas más complejos y crear nuevos productos para mantener más ordenada su institución.

Los sistemas de información contienen información sobre personas, lugares y cosas importantes dentro de la organización, o en el entorno que la rodea. Por información nos referimos a los datos que se han modelado en una forma significativa y útil para los seres humanos. Por el contrario, los datos son flujos de elementos en bruto que representan los eventos que ocurren en las organizaciones o en el entorno físico antes de ordenarlos e interpretarlos de forma que las personas los puedan comprender y usar.

Existen tres actividades en un sistema de información que producen los datos necesarios para que las organizaciones tomen decisiones, controlen las operaciones, analicen problemas y creen nuevos productos o servicios. Estas actividades son: entrada, procesamiento y salida. La entrada captura o recolecta los datos en crudo desde el interior de la organización o a través de su entorno externo. El procesamiento convierte esta entrada en bruto en un formato significativo. La salida transfiere la información procesada a

las personas que harán uso de ella, o a las actividades para las que se utilizará. Los sistemas de información también requieren retroalimentación: la salida que se devuelve a los miembros apropiados de la organización para ayudarles a evaluar o corregir la etapa de entrada.

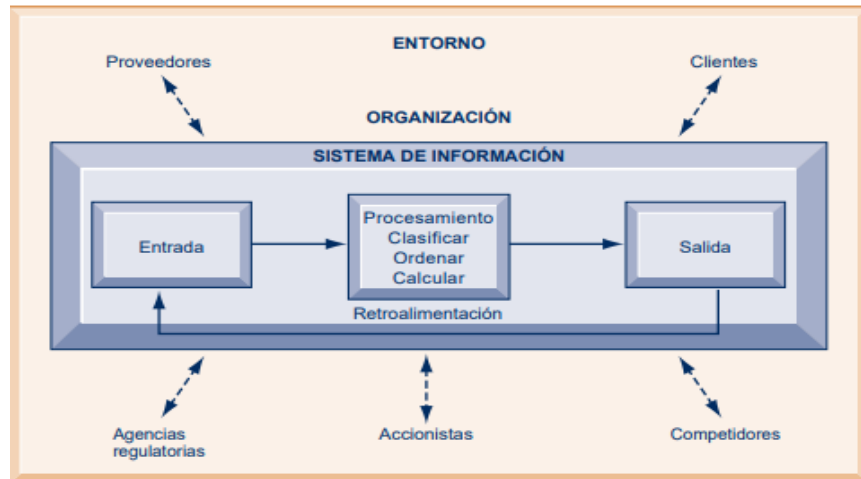
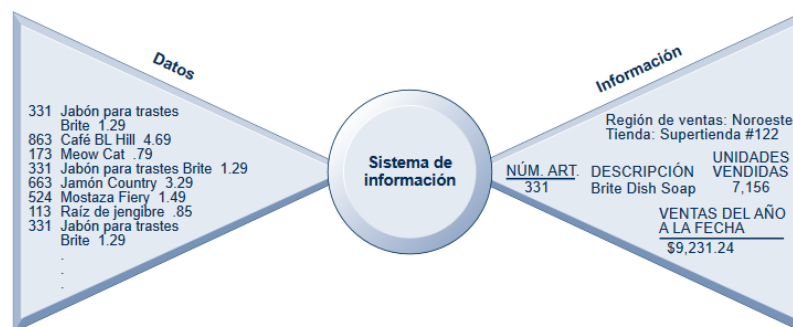


Figura 2: Funciones de un sistema de información  
Fuente: Sistema de Información gerencial (C. Laudon & P. Laudon, 2016)

Un sistema de información contiene datos sobre una organización y el entorno que la rodea. Tres actividades básicas (entrada, procesamiento y salida) producen la información que necesitan las empresas. La retroalimentación es la salida que se devuelve a las personas o actividades apropiadas en la organización para evaluar y refinar la entrada. Los actores ambientales, como clientes, proveedores, competidores, accionistas y agencias regulatorias, interactúan con la organización y sus sistemas de información.



Los datos en bruto de la caja registradora de un supermercado se pueden procesar y organizar para producir información significativa, como el total de ventas unitarias de detergente de trastes o el ingreso total de las ventas de dicho producto para una tienda o territorio de ventas específicos.

Figura 3 : Datos e Información  
Fuente: Sistema de Información gerencial, (C. Laudon & P. Laudon, 2016)

### **2.2.1.1. Usabilidad**

La usabilidad es la capacidad del software de ser entendido, aprendido, y usado en forma fácil y atractiva. Algunos criterios de funcionalidad, fiabilidad y eficiencia afectan la usabilidad, pero para los propósitos de la ISO/IEC 9126 ellos no clasifican como usabilidad. La usabilidad está determinada por los usuarios finales y los usuarios indirectos del software, dirigidos a todos los ambientes, a la preparación del uso y el resultado obtenido.

- Aprendizaje
- Comprensión
- Operatividad
- Atractividad

(krug, 2015), Usabilidad significa asegurarse de que algo funciona bien, que una persona de destreza y experiencia intermedia puede usarlo para el propósito que se proyecta sin frustrarse mientras lo realiza.

Desde el punto de vista de la satisfacción del usuario, la usabilidad es un concepto abstracto difícil de medir directamente, relacionándose con algo útil, eficiente, cómodo y fácil de usar.

### **2.2.1.2. Seguridad**

(Horacio Saroka, 2002), es la situación en la que esta adecuadamente protegido contra pérdidas, de tal modo que los hechos adversos están apropiadamente impedidos, disuadidos, prevenidos, detectados y corregidos. Las medidas de seguridad a conservar la integridad, privacidad y confidencialidad de la información y la continuidad en el procesamiento de los sistemas de información.

- **Integridad:** es el atributo por el cual la información se considera completa y correcta. Se alcanza con un apropiado diseño de



sistemas y procedimientos, el entrenamiento del personal, una supervisión efectiva y controles eficientes. Los datos tienen integridad cuando están libres de errores intencionales o no intencionales (en grado necesario para operaciones normales) y cuando no han sido modificados ni procesados en forma no autorizada. La seguridad es un requisito para la integridad, pero no es un sinónimo.

- **Confidencialidad:** es la condición de la información por la cual ésta se encuentra protegida contra la divulgación indebida.
- **Privacidad:** es la condición de la información por la cual ésta se halla protegida contra la utilización, la observación o la divulgación maliciosas y no autorizadas de datos sobre las personas. Con el mismo significado, se usa a veces el término “intimidad”. La privacidad alude a la información que un individuo o una empresa no desea que tenga difusión generalizada. Teniendo en cuenta la privacidad, debe definirse cuidadosamente qué información será recogida, cómo y quién la utilizará, y la forma en que será revisada, modificada y corregida. El conflicto se produce cuando los derechos de los individuos se contraponen con las necesidades de las organizaciones privadas y/o públicas
- **Continuidad:** se refiere a la posibilidad de seguir operando normalmente a pesar de los daños que se hubieran ocasionado. Según el tipo de operaciones, esta continuidad será más o menos crítica, como se ve en el siguiente gráfico.

### **Tipos de medida de seguridad**

- **Preventivas:** dirigidas a limitar la posibilidad de que se concreten las contingencias.
- **Detectivas:** dirigidas a limitar los efectos de las contingencias presentadas.
- **Correctivas:** dirigidas a recuperar la capacidad de operación normal.

### **2.2.1.3. Almacenamiento**

(Horacio Saroka, 2002), Esta función consiste en la conservación física de los datos y la adecuada protección de los mismos en dispositivos de computación. Además de una base de datos con capacidad ilimitada, protegida con los más altos niveles de seguridad y en condiciones de ser consultado posteriormente de forma inmediata.

### **2.2.1.4. Transmisión**

(Horacio Saroka, 2002), Esta función implica la comunicación entre diversos puntos geográficos distantes, ya sea traslado de los datos en físico (papeles, cintas de audio o video, microfichas, etc.) o transmisión de señales (comunicación entre equipos de computación, teléfono, etc.).

En esta fase el sistema de información se vincula con las tecnologías de información y comunicaciones, las que se halla tan asociada con la computación para transmitir los datos en distintos puntos físicos y redes de comunicaciones.

### **2.2.1.5. Exhibición.**

(Horacio Saroka, 2002), Esta función proporciona al destinatario información preparada que sea legible y útil. Es decir, el sistema de información basado en el uso de computadoras proporciona resultados visibles para el usuario; ya sea en forma impresa, en pantalla o en otros dispositivos.

### **Normas de evaluación del producto (ISO/IEC 9126,1992)**

Esta norma Internacional fue publicada en 1992, la cual es usada para la evaluación de la calidad de software, llamado "Information technology-Software product evaluation-Quality characteristics and guidelines for their use"; o también conocido como ISO 9126 (o ISO/IEC 9126).

**a) Funcionalidad.** - Capacidad del software de cumplir y proveer funciones y sus propiedades específicas para satisfacer las necesidades implícitas o explícitas.

La usabilidad está determinada por los usuarios finales y los usuarios indirectos del software, dirigidos a todos los ambientes, a la preparación del uso y el resultado obtenido.

Es importante señalar que estas definiciones hablan de usabilidad para los usuarios, usuarios y contextos específicos. Es improbable alcanzar un alto grado de usabilidad para cualquier usuario, para cualquier objetivo y en cualquier situación.

- Idoneidad
- Exactitud
- Interoperabilidad
- Seguridad
- Cumplimiento de normas.

**b) Confiabilidad o fiabilidad.** - Conjunto de atributos relacionados con la capacidad del software de mantener su nivel de funcionamiento adecuado bajo condiciones establecidas durante un período establecido.

- Madurez
- Recuperabilidad
- Tolerancia a fallos

**d) Eficiencia.** - Es la forma del desempeño adecuado, de acuerdo a al número recursos utilizados según las condiciones planteadas. Se debe tener en cuenta otros aspectos como la configuración de hardware, el sistema operativo, entre otros.

- Comportamiento en el tiempo
- Comportamiento de recursos

**e) Mantenibilidad.** - La capacidad de mantenimiento es la cualidad que tiene el software para ser modificado. Incluyendo correcciones o mejoras del software, a cambios en el entorno, y especificaciones de requerimientos funcionales.

- Estabilidad
- Facilidad de análisis
- Facilidad de cambio
- Facilidad de pruebas

**f) Portabilidad.** - Es la capacidad de software de ser trasladado de una plataforma a otra.

- Capacidad de instalación
- Capacidad de reemplazamiento
- Adaptabilidad
- Co-Existencia

### **2.2.2. V 2: Proceso de trámite documentario**

Conjunto de normas técnicas y prácticas para reordenar el flujo de trabajo de los documentos de toda institución para llevar el control de la ubicación física y estatus actual y pasado de la documentación que llega, fluye y se genera dentro de la institución, con el propósito de dar una atención y respuesta única para aumentar la satisfacción de los usuarios, facilitando las tareas a los recursos humanos involucrando a todo el personal. Permitiendo la recepción, registro y distribución de documentos en las distintas áreas de una institución.

(Ministerio de Agricultura, 2010) , el proceso de trámite documentario es el conjunto de normas y procedimientos establecidos para administrar el flujo de documentos de las entidades, sean de origen externo o interno, aplicando los principios administrativos de racionalización y economía. La Gestión Documentaria en toda institución pública se enmarca en la Ley del Procedimiento Administrativo General - Ley 27444, que define los

principios de celeridad, predictibilidad y simplicidad del procedimiento administrativo, así como la eficacia y eficiencia como condiciones que orientan los actos de administración interna (Artículos IV del Título Preliminar y 7° de la Ley).

- **Expediente.** - Es el conjunto de documentos que inician, complementan y se van generando en las dependencias de la entidad a lo largo del trámite
- **Trámite.** - Toda comunicación escrita iniciada interna o externamente que amerita acto administrativo, acto de administración interna, decisión, respuesta o acción con respecto a ella por parte de los servidores públicos de las entidades.
- **Derivación.** - Es el procedimiento por el cual se encamina o dirige un documento hacia la unidad destinataria. Implica identificar las acciones que sobre el expediente deben ejecutarse para su adecuada y oportuna atención.
- **Ventanilla.** - Lugar físico destinado a la recepción de expedientes de la entidad. Está a cargo de la Unidad de Trámite Documentario de la entidad o quien haga sus veces.
- **TUPA.** - Documento de gestión institucional creado para brindar a los ciudadanos en general, la información sobre todos los procedimientos administrativos que se realizan en las distintas dependencias de toda institución.
- **Procedimiento Administrativo.** - Conjunto de actos y diligencias tramitados ante la entidad, conducentes a la emisión de un acto administrativo que produzca efectos jurídicos individuales o individualizables sobre intereses, obligaciones o derechos del administrado sea éste persona natural o jurídica, pública o privada.
- **Hoja de Ruta.** - Documento que contiene la información principal del expediente, así como hace referencia el recorrido por las oficinas o unidades por las que ha transcurrido dicho trámite

## **Flujo de tramite documentario**

Recepción de los documentos se inicia por la oficina de tramite documentario (mesa de partes) con la recepción y orientación al ciudadano.

Clasificación y distribución según su naturaleza a las áreas de la institución quienes son los responsables de la atención del trámite solicitado por el ciudadano.

Atención del trámite, actividad de atención de las solicitudes y expedientes generados por las distintas áreas.

Notificación de los resultados se realiza luego de que las áreas emitan su opinión respecto al trámite solicitado.

Archivo central, fase final de todo el tramite que por medidas de seguridad se almacenan los documentos físicos y/o digitales que corresponden a un expediente.

## **Gestión de procesos**

(Bravo Carrasco, 2011), La gestión de procesos es una conducta de trabajo que ayudara a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivo los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores.

El objetivo de la gestión de procesos es aumentar la producción en las organizaciones. logrando la eficiencia y valor para el cliente.

Un proceso puede ser definido como una serie de actividades, acciones o eventos organizados interrelacionados, orientadas a obtener un resultado específico y predeterminado, como consecuencia del valor agregado que aporta cada una de las fases que se llevan a cabo en las diferentes etapas por los responsables

que desarrollan las funciones de acuerdo con su estructura orgánica.

### **Proceso administrativo**

(Blandez Ricalde, 2014), Define el proceso administrativo como la administración en acción, que consiste en la planeación, organización, dirección y control de las actividades de la organización a través de las cuales se efectúa la administración que se interrelacionan y forman un proceso integral.

### **Fases del proceso administrativo**

- **Planeación.** – Fase inicial donde se establecen los objetivos, saber por anticipado que es lo que se va a realizar a futuro ya sea a corto, mediano o largo plazo. Es responderse a la pregunta ¿Qué voy a hacer? Para lograr alcanzar la meta al objetivo trazado.
- **Organización.** – Después de lo planificado es organizar adecuadamente los recursos personales y económicos, coordinando lo planificado con anterioridad y estableciendo las funciones, jerarquías y obligaciones para cumplir las actividades asignadas. Es responderse a la pregunta ¿Cómo se va a hacer?
- **Dirección.** – Es la fase de la ejecución de lo planeado y organizado por medio de la autoridad de un líder o jefe que se encargar de coordinar, orientar, supervisar y motivar al personal en las labores asignadas. Es responderse a pregunta ¿hacer que se haga?
- **Control.** – es la fase final del proceso administrativo, en donde se hace el seguimiento y medición de los resultados con la finalidad de mejorar aquello que sea necesario como los puntos débiles. Es responderse a la pregunta ¿Cómo se ha realizado?



*Figura 4:* Fases del proceso administrativo  
Fuente: elaboración propia

### La norma ISO 15489 y la gestión documental

La norma ISO 15489 tiene como objeto regular “la gestión de documentos que producen las organizaciones, ya sean públicas o privadas, con fines externos o internos” (AENOR, 2016), aplicada a la gestión de documentos con el propósito de que una organización disponga en cualquier momento los documentos adecuados para llevar acabo sus procesos de negocio y actividades, cumplir con el marco legal y reglamento, rendir cuentas de las actividades cuando requieran los interesados. Así mismo garantizar la autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad de los documentos. (ISO 15489, 2006)



*Figura 5:* elementos básicos de un plan de gestión de documentos  
Fuente: elaboración propia



La ISO 15489, se centra en los principios de la gestión de documentos y establece los requisitos básicos para que las organizaciones puedan establecer un marco de buenas prácticas que mejore de forma sistemática y efectiva la creación y mantenimiento de sus documentos, apoyando la política y los objetivos de la organización. La aparición de esta norma, y de otras normas complementarias, responde tanto a la evolución de los planteamientos del **records management** norteamericano y del **recordskeeping** australiano, como a la necesidad de integrar la gestión de documentos con el enfoque basado en procesos y las normas de gestión de la calidad. (ISO 15489, 2006).

Según la norma ISO 15489 se compone de siete fases

- **Incorporación de los documentos.** - Los procedimientos de la gestión de documentos contemplan la forma en que un documento entra a formar parte del sistema, es decir qué se tiene que hacer cuando se decide archivar o capturar digitalmente un documento.
- **Registro.** - Formalizar la incorporación de un documento dejando constancia que un documento a ha sido creado o recibido mediante un identificador único y descripción corta para facilitar la recuperación posteriormente.
- **Clasificación.** - se debe identificar la categoría a la que pertenece un documento. Es decir, indica la dirección a donde va dirigido un determinado documento.
- **Almacenamiento.** - tiene como función mantener y resguardar los documentos asegurando autenticidad, fiabilidad, integridad y disponibilidad a fin de proteger los documentos contra el acceso y la destrucción de no autorizados.
- **Acceso.** - se debe establecer un rol a quien se permita llevar a cabo la operación relacionada con un documento, aplicando controles previstos de acceso y seguridad.

- **Trazabilidad.** – encargada de controlar el uso y movimiento de los documentos.
- **Disposición.** - Se aplica la disposición prevista en el calendario de conservación (eliminación, conservación permanente, transferencia a otro sistema archivístico).

### **2.2.2.1 Registro**

(ISO 15489, 2006), Registro es formalizar la incorporación de un documento para dejar constancia de que un documento ha sido creado o recibido mediante un identificador único y una breve información descriptiva que facilite su posterior recuperación. Los documentos se han de registrar en el momento de su incorporación, de manera que no puede tener lugar ningún otro proceso documental hasta que no se haya efectuado el registro.

### **2.2.2.2 Control y seguimiento**

(ISO 15489, 2006), La norma señala que debería se establecer un control constante para demostrar que los procesos y los procedimientos del sistema de gestión de documentos son conformes a la política y los requisitos de la organización y que se obtienen los resultados previstos, respondiendo a tres finalidades.

- a) garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos por la organización: la “auditoria de cumplimiento” tiene por objeto evaluar la conformidad del sistema de gestión de documentos, proporcionando evidencias de que se comprende la naturaleza de los documentos, se toman las medidas de seguridad adecuadas y se aplican adecuadamente la política, los procesos y los procedimientos que la organización ha adoptado.
- b) garantizar que los documentos tienen valor probatorio: se ha de poder demostrar el cumplimiento por parte de la organización de la legislación mediante el mantenimiento de documentos íntegros y auténticos;

c) mejorar el rendimiento de la organización: la supervisión del rendimiento requiere que la organización establezca indicadores que midan cuantitativa y cualitativamente los procesos documentales, que evalúen el ejercicio de las competencias de los diferentes responsables y que verifiquen la seguridad e integridad del sistema de gestión de documentos.

### **2.2.2.3 Gestión del tiempo**

Se entiende como la distribución y planificación correcta del tiempo en las distintas tareas que tiene que cumplir una persona, además permite administrar el tiempo de trabajo de manera que se obtenga la mayor productividad posible.

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **Informática**

(Rodríguez Sala, Santamaría Arana, Alejandro Rabasa, & Oscar Martínez , 2003) Término formado por la contracción de las palabras 'información' y 'automática' que hace referencia al conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de los ordenadores. La informática es la ciencia que trata la adquisición, representación, tratamiento y transmisión de la información. Las tareas básicas para realizar dicho tratamiento son:

- Entrada de información.
- Tratamiento o proceso de la información.
- Salida de resultados.

### **Lenguaje de programación**

(Rodríguez Sala, Santamaría Arana, Alejandro Rabasa, & Oscar Martínez , 2003) Conjunto de instrucciones elementales (lenguaje máquina). No obstante, para facilitar la tarea del programador, se dispone también de lenguajes de alto nivel más fáciles de manejar y que no dependen del diseño específico de cada ordenador. Los

programas escritos en un lenguaje de alto nivel no podrán ser ejecutados por un ordenador mientras no sean traducidos al lenguaje propio de éste.

### **Frameworks**

Esquema o herramienta que se establece y se aprovecha para desarrollar y/o implementación de manera más rápida y sencilla la programación de cualquier software.

### **Hardware**

(Rodríguez Sala, Santamaría Arana, Alejandro Rabasa, & Oscar Martínez , 2003) Conjunto de componentes físicos o dispositivos de un ordenador como las unidades de entrada y salida, memoria central, unidad central de procesamiento.

### **Software**

(Rodríguez Sala, Santamaría Arana, Alejandro Rabasa, & Oscar Martínez , 2003) Conjunto de programas que pueden ser ejecutados en un ordenador como el software de aplicación (facturación, contabilidad, etc.) y software de sistemas (sistema operativo).

### **Tecnologías de la información y comunicación (TIC)**

(Suárez y Alonso, 2007) Conjunto de herramientas tipo tecnológico y comunicacional también llamada informática ciencia que estudia la técnicas y procesos automatizados que actúan sobre los datos y la información. Las TIC están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las más grandes corporaciones hasta las más pequeñas.

### **Sistema de base de datos**

Un sistema de base de datos es un sistema computarizado para guardar registros, es decir almacenar información y permitir a los usuarios recuperar y actualizar esa información. Un sistema de base de

datos comprende cuatro componentes primordiales tales como: datos hardware, software y usuarios.

### **Expediente**

Un expediente es un conjunto de documentos que corresponden a un determinado asunto. Los expedientes se almacenan y archivan en sitios especiales una vez concluido su proceso.

### **Documento**

Un documento es la prueba de un acto o hecho escrito de una persona natural o jurídica que es plasmado en un papel, cinta, disco magnético o fotografía.

### III. MÉTODOS Y MATERIALES

#### 3.1. Hipótesis de la investigación

##### 3.1.1. Hipótesis general

El sistema de información mejora significativamente el proceso de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

##### 3.1.2. Hipótesis específica

El sistema de información optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

El sistema de información mejora significativamente el control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

El sistema de información reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

#### 3.2. Variables de estudio

##### 3.2.1. Definición conceptual

**Variable independiente:** Sistema de información.

(Horacio Saroka, 2002) define que un sistema de información es un conjunto de recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, normativos y metodológicos, organizado para brindar, a quienes operan y a quienes adoptan decisiones en una organización, la información que requieren para desarrollar sus respectivas funciones.

**Variable Dependiente:** Proceso de Tramite Documentario

(Guerrero Logroño, 2013), Conjunto de normas técnicas y prácticas para reordenar el flujo de trabajo de los documentos de toda

institución, con el propósito de dar una atención y respuesta única para aumentar la satisfacción de los usuarios, facilitando las tareas a los recursos humanos involucrando a todo el personal. Permitiendo la recepción, registro y distribución de documentos en las distintas áreas de una institución.

### 3.2.2. Definición operacional

**Tabla 1**  
*Operacionalización de las Variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VI: Sistema de información	Usabilidad	Accesibilidad
	Seguridad	Nivel de seguridad
	Almacenamiento	Banco de datos
	Transmisión	Comunicación
	Exhibición	Salida de información
VD: Proceso de Tramite Documentario	Registro	Efectividad, tramite, documentación
	Control y seguimiento	Fiabilidad de información
	Tiempo	Tiempo de atención

Fuente: Elaboración propia

### 3.3. Tipo y nivel de la investigación

#### Tipo de investigación

De enfoque cuantitativo, ya que se caracteriza por la recolección de datos mediante preguntas de investigación y posteriormente analizarlos para probar las hipótesis formuladas previamente.

Para la presente investigación se eligió el tipo de investigación **Aplicada**, por el fin que se persigue, esta investigación busca resolver o mejorar la condición de vida o los problemas que se suscitan en la vida cotidiana. Logrando de esta manera mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

(Espinoza Montes, 2014), La investigación aplicada, tiene como propósito buscar las relaciones de causa y efecto entre las variables del objeto de estudio. En este estudio el investigador no manipula las variables. En algunas investigaciones se determinará la correlación de las variables sin encontrar causalidad, aunque desde el punto de vista sistémico, existe relación entre las variables que integran un objeto o sistema. También conocida como diseño o innovación, tiene como propósito aplicar los resultados de la investigación experimental para diseñar tecnologías de aplicación inmediata en la solución de los problemas de la sociedad, buscando eficiencia y productividad.

### **Nivel de la investigación**

Para la presente investigación se eligió el nivel de investigación **explicativa**, ya que tiene como finalidad identificar las causas o factores de un objeto de estudio y demostrar que la variable independiente provoca cambios en la variable dependiente.

Según (Espinoza Montes, 2014), La investigación explicativa tiene como objetivo buscar la relación de causa y efecto entre dos o más variables del objeto de estudio para la verificación de la hipótesis. En decir el investigador no manipula las variables.

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño de la investigación es **no experimental y de corte transversal** porque las variables fueron estudiadas en su estado natural sin ningún tipo de manipulación. Es decir, trata de estudios en la que no hacemos variar en forma intencional las variables lo que hace este diseño de investigación es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos (Kerlinger, 2002).

### **3.5. Población y muestra de estudio**

#### **3.5.1. Población**

(Tamayo, 2020), Define la población como la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis o



entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto de entidades que participan de una determinada característica.

Para el estudio de este sistema de información, la población está comprendida por 80 trabajadores involucrados en el proceso de trámite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

N = 80 Usuarios (Personal Administrativo)

### 3.5.2. Muestra

( Navarro Chávez, 2014), define como parte o fracción representativa de una población, universo o colectividad que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características del mismo, que permite generalizar sobre este los resultados de una investigación.

En la presente investigación, para determinar el tamaño de la muestra de usuarios involucrados en el proceso de trámite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. Considerando una población finita se utilizará el tipo de muestreo probabilístico para un tamaño de muestra en datos cuantitativos. según (López-Roldán & Fachelli, 2015)

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (n - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

N = población o universo (80 usuarios)

Z = nivel de confianza. (para 95% = 1.96)

p = probabilidad de éxito. (se considerará = 50% = 0.5)

q = probabilidad de fracaso. (se considerará = 50% = 0.5)

e = error muestral. (se considerará = 5% = 0.05)

$$n = \frac{80 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (80 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{80 * 3.84 * 0.50 * 0.50}{0.0025 * 79 + 3.84 * 0.50 * 0.50} = \mathbf{66}$$

Por lo tanto, **la muestra a tomar seria 66 usuarios**

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnicas de recolección de datos

(Arias, 2012) Las técnicas de recolección de datos son las diferentes formas o maneras de obtener la información. como por ejemplo la observación directa, la encuesta oral o escrita (cuestionario), la entrevista, el análisis documental, análisis de contenido.

En la presente investigación la técnica que se utilizo fue la **encuesta**, método de investigación que permite requerir datos a un grupo de usuarios que están involucradas con el tema de estudio y que nos permitirán acceder a la información desde la fuente primaria y directa. Es así que se ha tomado en cuenta para este tipo de técnica un cuestionario de preguntas escritas que forman parte entre sí del sistema respondiendo a las variables de estudio.

#### 3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

(Arias, 2012) Un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.

En la presente investigación el instrumento de recolección de datos que se utilizó es el **Cuestionario** tipo Likert de 4 niveles, respondiendo a las preguntas de las variables de estudio.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020**

Se esta realizando una encuesta para conocer tu opinión e interés sobre la implantación de un SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Este es un cuestionario anónimo. Toda la información brindada es confidencial.

[luisal.huamachuco@gmail.com](mailto:luisal.huamachuco@gmail.com) (no compartidos)  
[Cambiar de cuenta](#)

\*Obligatorio

1.- ¿Cómo califica la búsqueda de los documentos, es accesible y oportuna en todo momento? \*

Mala

Regular

Buena

Muy Buena

2.- ¿Cómo califica la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario? \*

Mala

Regular

Buena

Muy Buena

Figura 6: Muestra del formulario de encuesta en línea en “Google Forms”.  
Fuente: Elaboración propia

### 3.7. Métodos de análisis de datos

#### Análisis descriptivo

Para el proceso de los datos encaminados de las encuestas se tabulará la información a partir de los datos obtenidos con la ayuda de una computadora haciendo uso del **MS Excel 2019** y **Software SPSS ver. 25** para el análisis de los resultados y hallar las tablas y graficas descriptivas.

#### Análisis inferencial

Para las pruebas de contrastación de hipótesis se empleó el estadístico **Rho de Spearman**.

### **3.8. Aspectos éticos**

En la presente investigación ha sido diseñada teniendo en cuenta las normas establecidas por la Facultad de Ingeniería de Sistemas, rigiéndonos a la estructura aprobada por la Universidad Privada Telesup y considerando el código de ética, respetando los derechos de autoría y propiedad intelectual. El código de ética contiene ocho principios claves, relacionados con el comportamiento y las decisiones tomadas por los ingenieros informáticos tales como: Responsabilidad, Confidencialidad, Calidad del producto, Juicio, Promover un enfoque ético en la gestión, Promover el conocimiento, Apoyo Laboral, Actualización Permanente.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis e interpretación estadística

#### V.I. Dimensión 1: Usabilidad

**¿Cómo califica la búsqueda de los documentos, es accesible y oportuna en todo momento?**

**Tabla 2**

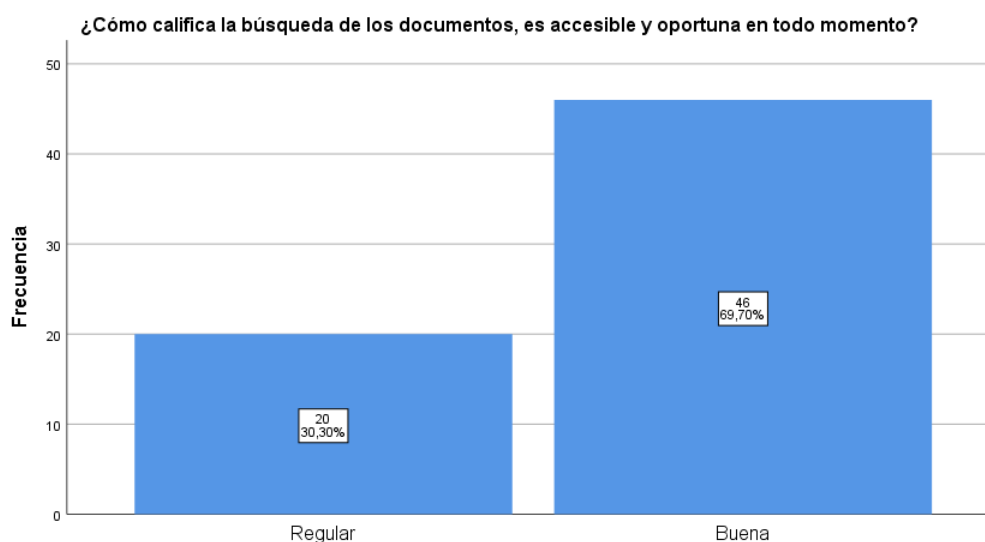
*Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas a la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	20	30,3	30,3
	Buena	46	69,7	100,0
Total	66	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 69.7% de los encuestados califica como Buena y el 30.3% califica Regular la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos.



*Figura 7:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la búsqueda y accesibilidad oportuna de los documentos

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario?

**Tabla 3**

*Distribución de frecuencias disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario*

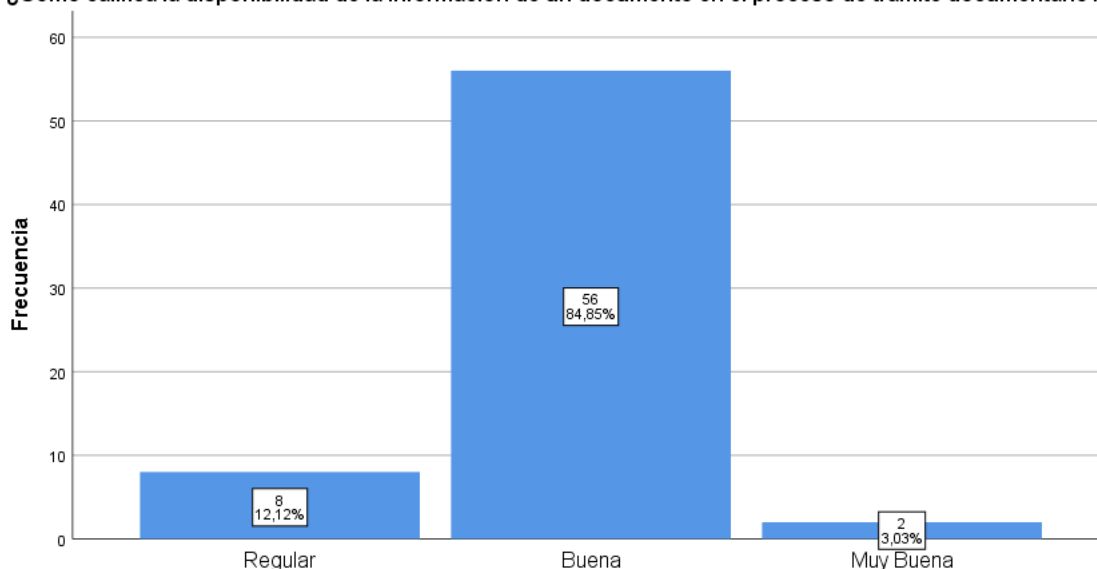
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	8	12,12	12,12
	Buena	56	84,85	96,97
	Muy Buena	2	3,03	100,0
	Total	66	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 84.85% de los encuestados califica como Buena, el 12.12% califica como Regular, el 3.03% Califica como Muy buena la disponibilidad de la información de un documento.

¿Cómo califica la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario?



*Figura 8:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario.

Fuente: Elaboración propia

## V.I. Dimensión 2: Seguridad

¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitará pérdidas de información?

**Tabla 4**

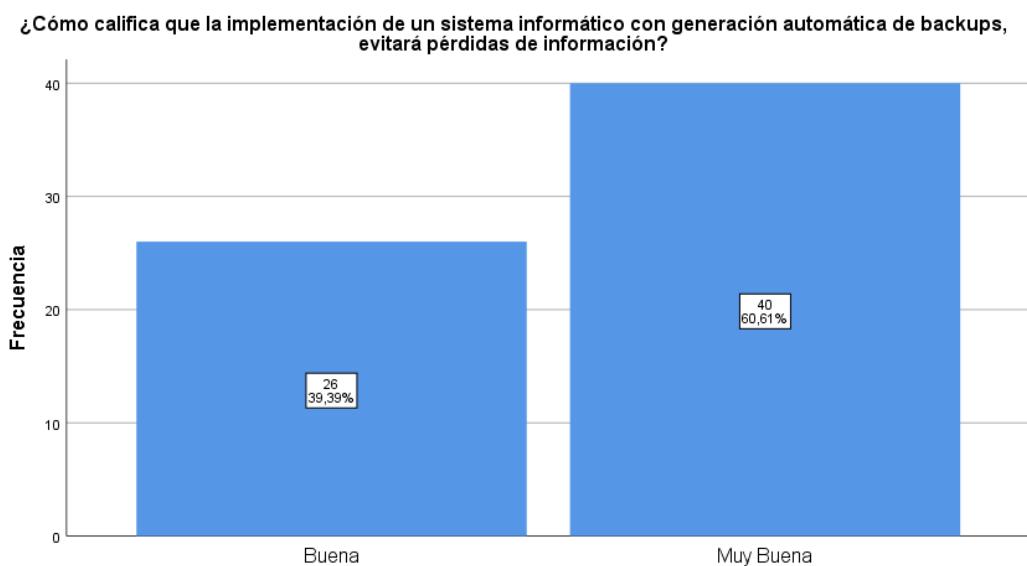
*Distribución de frecuencias Generación automática de backups evitara perdidas de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	26	39,39	39,39	39,39
Válido Muy Buena	40	60,61	60,61	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitara perdidas de información en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 30.61% de los encuestados califica como Muy Buena y el 39.39% califica como Buena la implementación de un sistema informático con generación automática de backups.



*Figura 9: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitara perdidas de información.*  
Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos?

**Tabla 5**

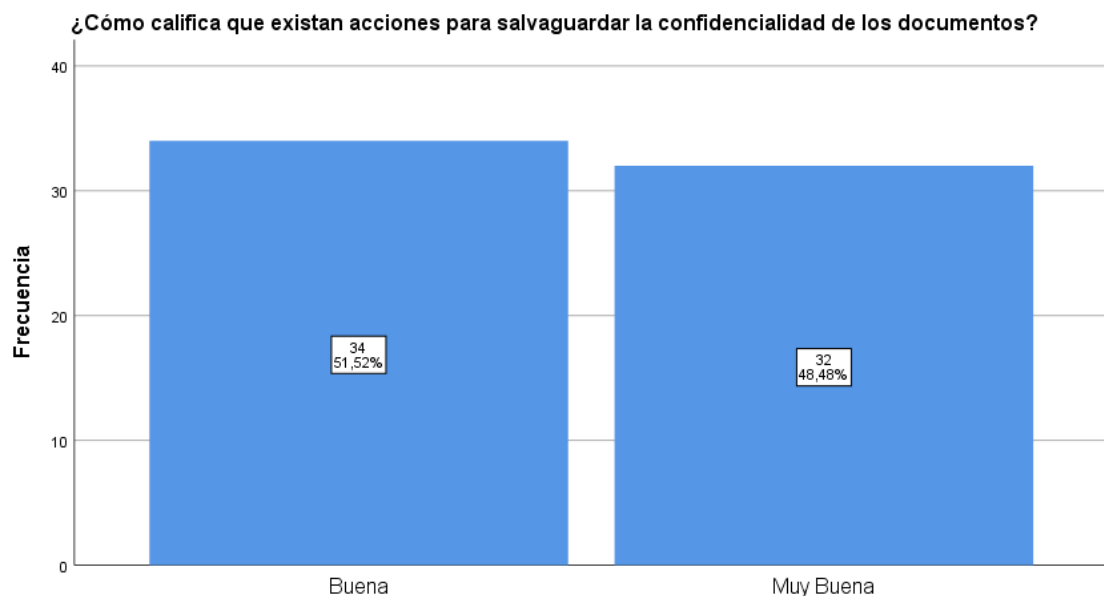
*Distribución de frecuencias Acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	34	51,52	51,52	51,52
Válido Muy Buena	32	48,48	48,48	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 51.52% de los encuestados califica como buena, el 48.48% califica como Muy Buena que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de documento.



*Figura 10:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos.

Fuente: Elaboración propia



### V.I. Dimensión 3: Almacenamiento

**¿Cómo califica que la información de sus expedientes, estén almacenados en un servidor?**

**Tabla 6**

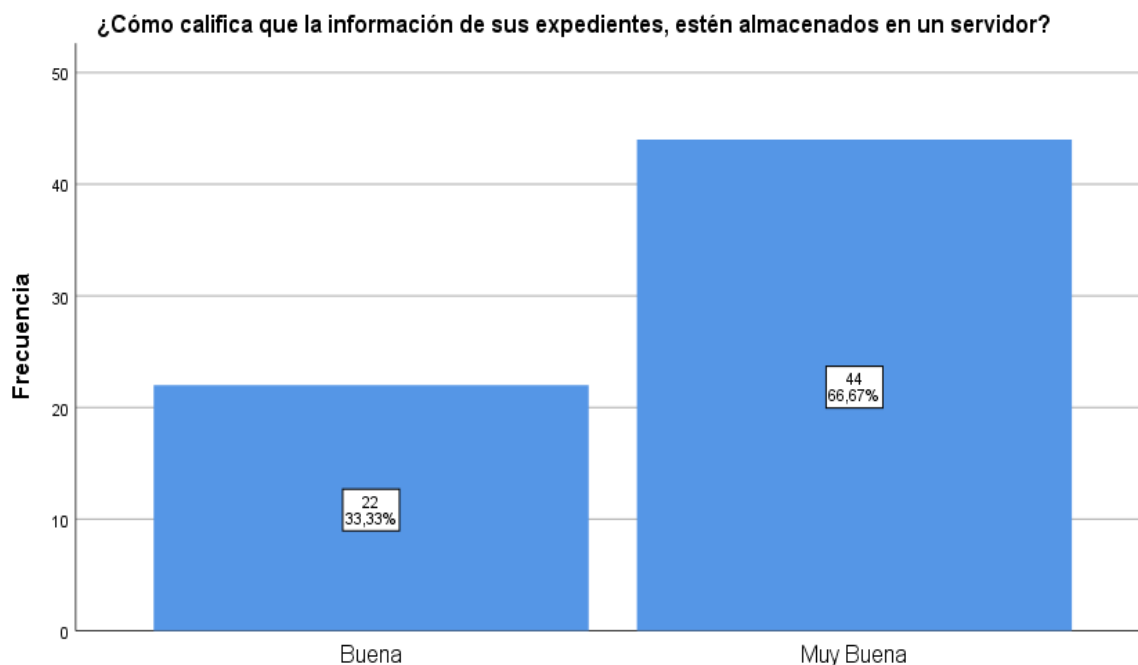
*Distribución de frecuencias Información de expedientes almacenados en un servidor*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	22	33,33	33,33	33,33
Válido Muy Buena	44	66,67	66,67	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

#### **Interpretación:**

Se observa que de 66 encuestados con relación a la información de expedientes almacenados en un servidor en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 66.67% de los encuestados califica como Muy buena, el 33.33% Califica como Buena que la información de los expedientes esté almacenada en un servidor.



*Figura 11:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la información de expedientes almacenados en un servidor.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica que los documentos de la institución se encuentren digitalizados y almacenados en un servidor?

**Tabla 7**

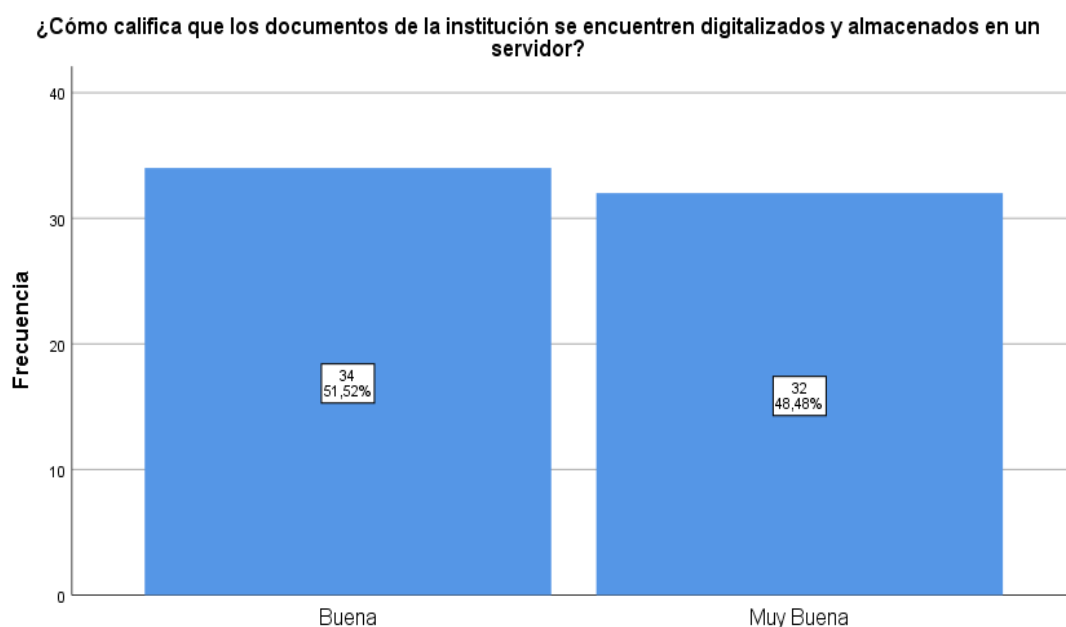
*Distribución de frecuencias Documentos digitalizados y almacenados en un servidor*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	34	51,52	51,52	51,52
Válido Muy Buena	32	48,48	48,48	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a que los documentos de la institución se encuentren digitalizados y almacenados en un servidor en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 51.52% de los encuestados califica como Buena y el 48.48% califica como Muy Buena la digitalización y almacenamiento de los documentos en un servidor de la institución.



*Figura 12:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a los documentos de la institución digitalizados y almacenados en un servidor.

Fuente: Elaboración propia

## V.I. Dimensión 4: Transmisión

### ¿Cómo califica la consulta a los documentos presentados, es oportuna y en tiempo real?

**Tabla 8**

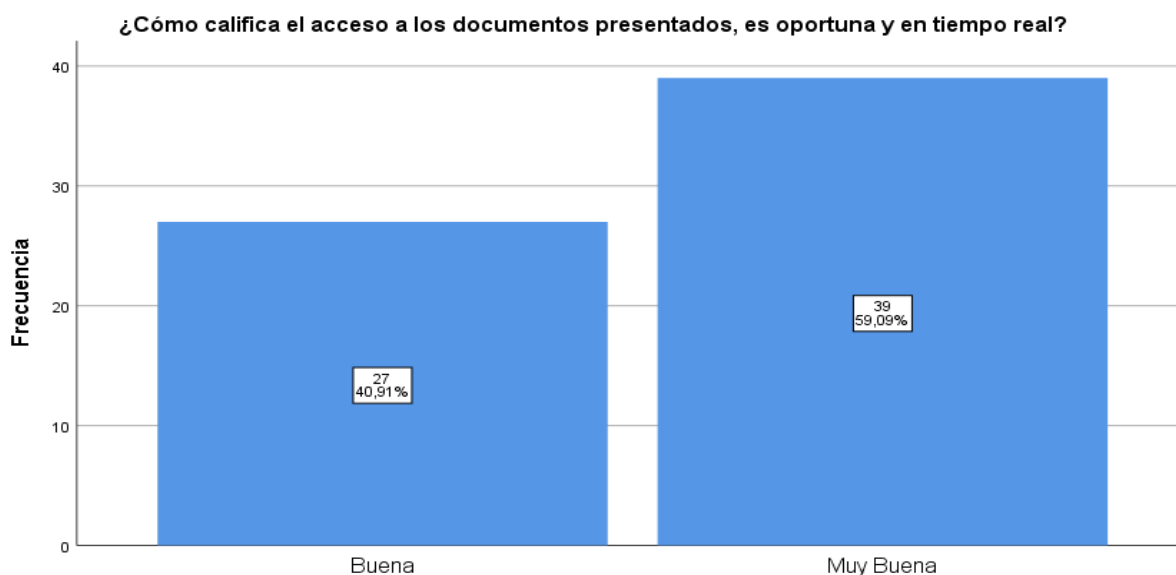
*Distribución de frecuencias Consulta a los documentos presentados en tiempo real y oportuna*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	27	40,91	40,91	40,91
Válido Muy Buena	39	59,09	59,09	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación de la consulta a los documentos presentados si es oportuna y en tiempo real en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 59.09% de los encuestados califica como Muy Buena, el 40.91% califica como Buena la consulta a los documentos presentados.



*Figura 13:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación con la consulta a los documentos presentados si es oportuna y en tiempo real.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica el tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario?

**Tabla 9**

*Distribución de frecuencias Tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario*

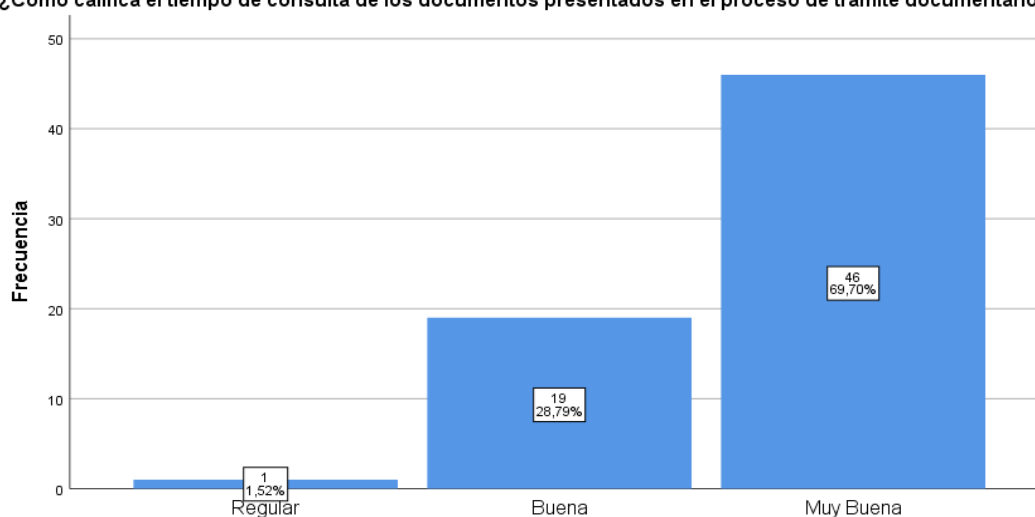
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	1	1,52	1,52
	Buena	19	28,79	30,30
	Muy Buena	46	69,70	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 69.70% de los encuestados califica como Muy Buena, el 28.79% califica como Buena y el 1.52% califica como Regular el tiempo empleado para la consulta de los documentos presentados.

¿Cómo califica el tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario?



**Figura 14:** Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario.

Fuente: Elaboración propia

## V.I. Dimensión 5: Exhibición

### ¿Cómo califica la notificación del estado de su trámite?

**Tabla 10**

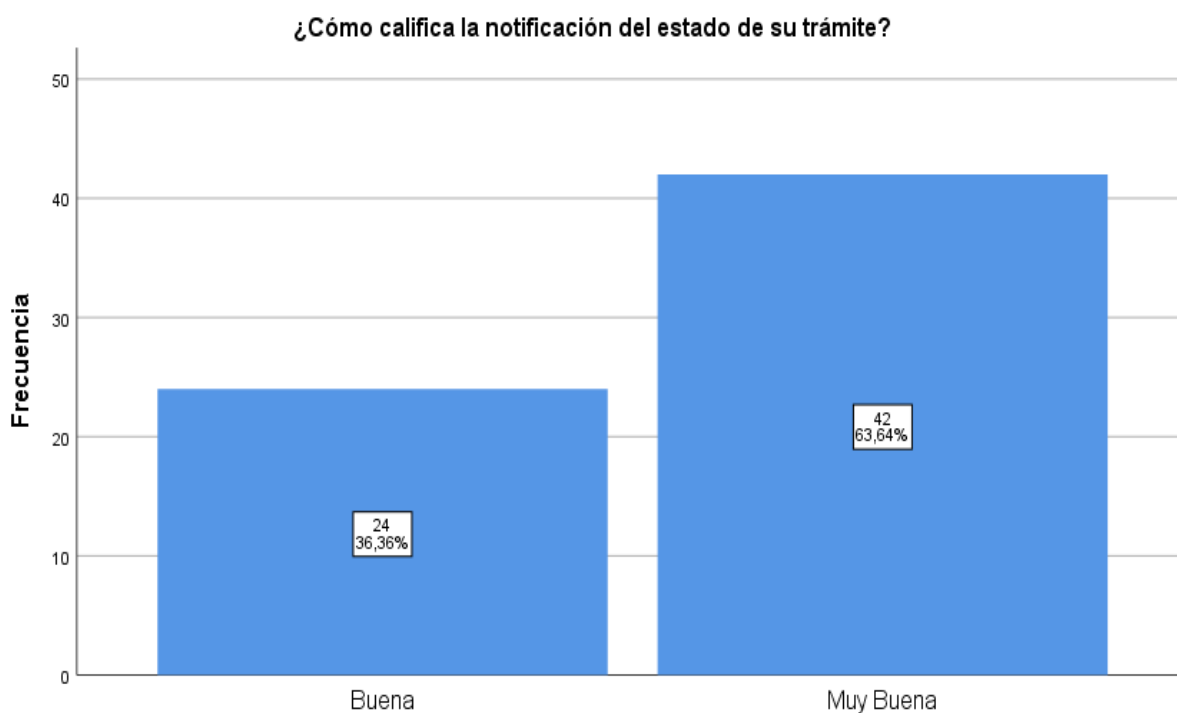
*Distribución de frecuencias notificación del estado de su trámite*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Buena	24	36,36	36,36
Válido	Muy Buena	42	63,64	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

#### **Interpretación:**

Se observa que de 66 encuestados con relación a la notificación del estado de su trámite en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 63.64% de los encuestados califica como Muy Buena, el 36.36% califica como Buena la notificación del estado de su trámite.



**Figura 15:** Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la notificación del estado de su trámite.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica la emisión de reportes, se realiza de manera eficiente?

**Tabla 11**

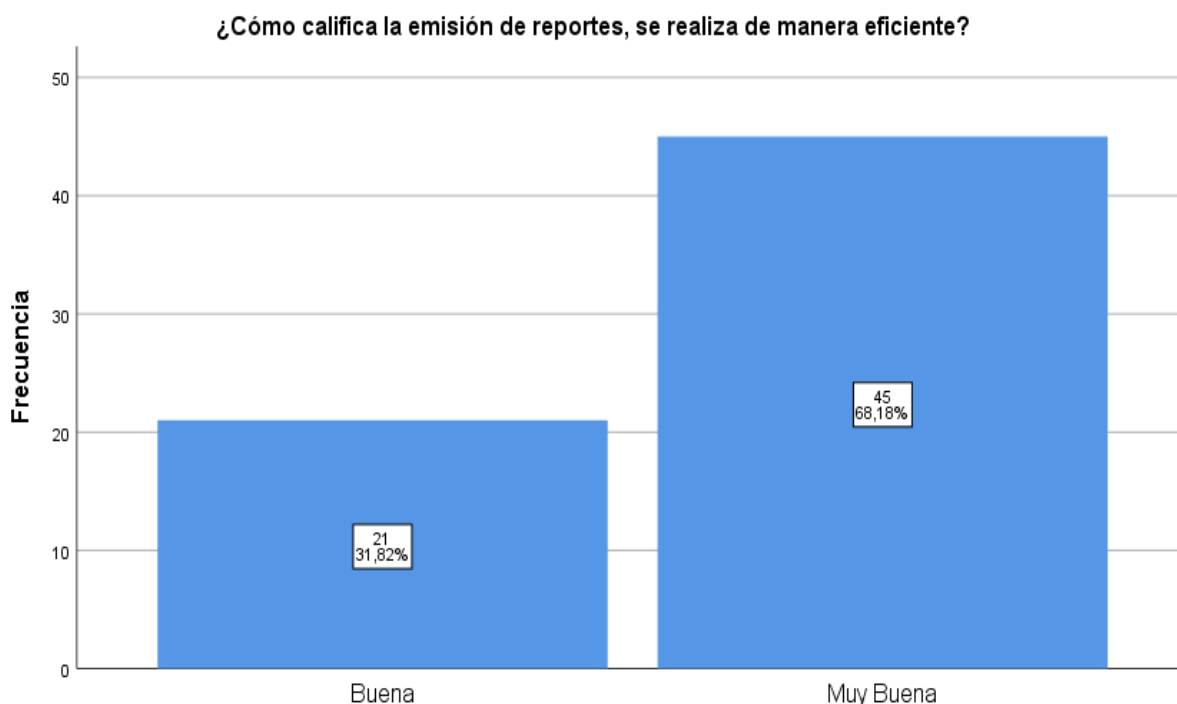
*Distribución de frecuencias Emisión de reportes, se realiza de manera eficiente*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	21	31,82	31,82
	Muy Buena	45	68,18	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la emisión de reportes, se realiza de manera eficiente en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 68.18% de los encuestados califica como Muy Buena, el 31.82% califica como Buena la emisión de reportes.



*Figura 16:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la emisión de reportes de manera eficiente

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos?

**Tabla 12**

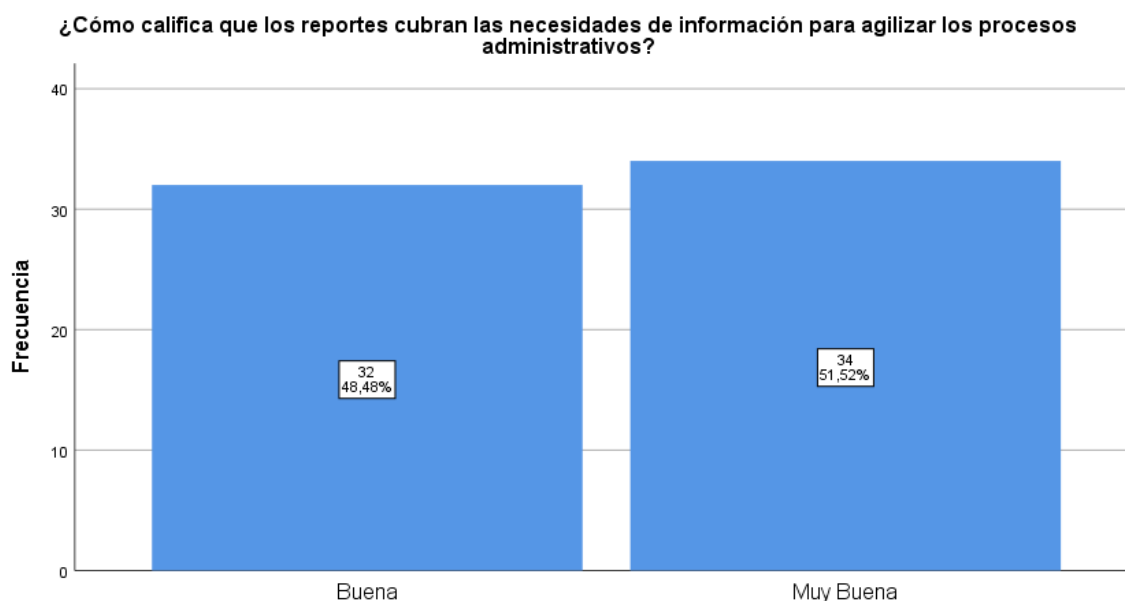
*Distribución de frecuencias Los reportes cubren las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	32	48,48	48,48
	Muy Buena	34	51,52	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 51.52% de los encuestados califica como Muy Buena, el 48.48% califica como Buena los reportes cubran las necesidades de información.



*Figura 17: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica la posibilidad de realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional?

**Tabla 13**

*Distribución de frecuencias Realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional*

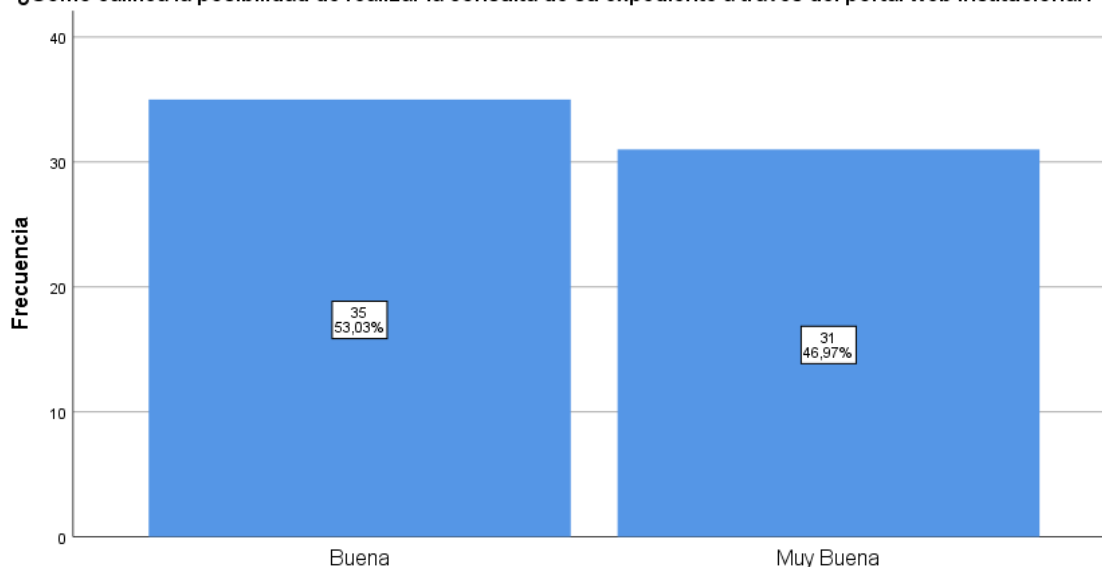
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	35	53,03	53,03	53,03
	Muy Buena	31	46,97	46,97	100,00
	Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a poder realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 53.03% de los encuestados califica como Buena, el 46.97% califica como Muy Buena consultar su expediente en el portal web institucional.

¿Cómo califica la posibilidad de realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional?



**Figura 18:** Distribución de frecuencias porcentuales en relación a poder realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional

Fuente: Elaboración propia



## V.D. Dimensión 1: Registro

### ¿Cómo califica la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos en trámite documentario?

**Tabla 14**

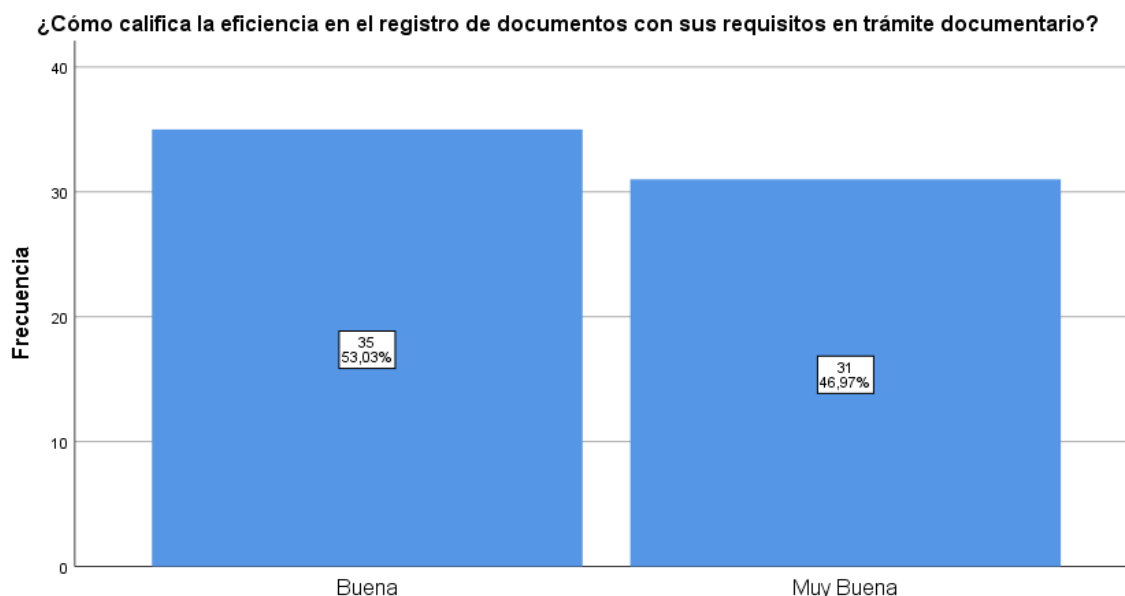
*Distribución de frecuencias eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Buena	35	53,03	53,03
Válido	Muy Buena	31	46,97	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 53.03% de los encuestados califica como Buena, el 46.97% califica como Muy Buena el registro de los documentos con requisitos.



*Figura 19:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica el registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos?

**Tabla 15**

*Distribución de frecuencias el registro manual de documentos, ayuda en el seguimiento y control*

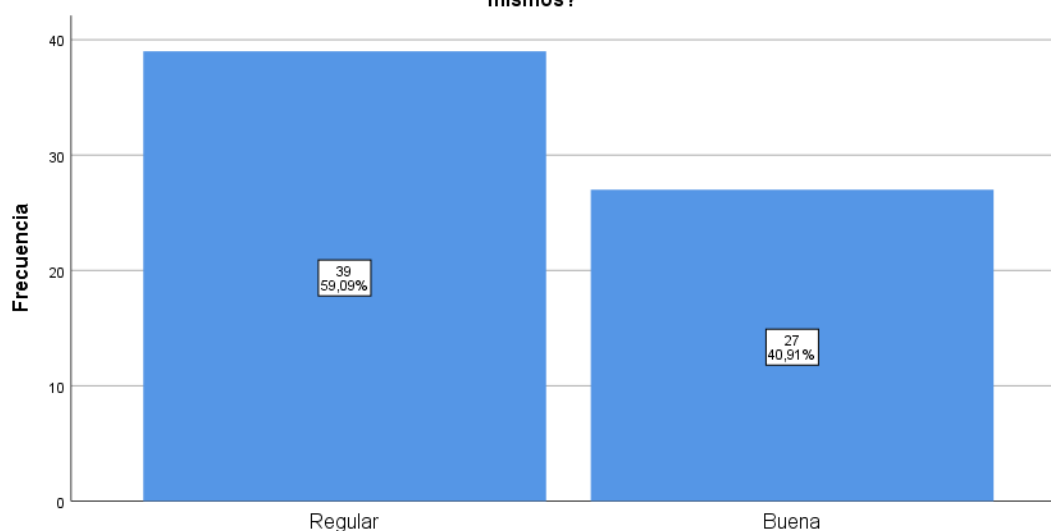
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	39	59,09	59,09
	Buena	27	40,91	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al registro manual de documentos, no ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 59.09% de los encuestados califica como Regular, el 40.91% califica como Buena.

¿Cómo califica el registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos?



*Figura 20: Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica el registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión?

**Tabla 16**

*Distribución de frecuencias de registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión*

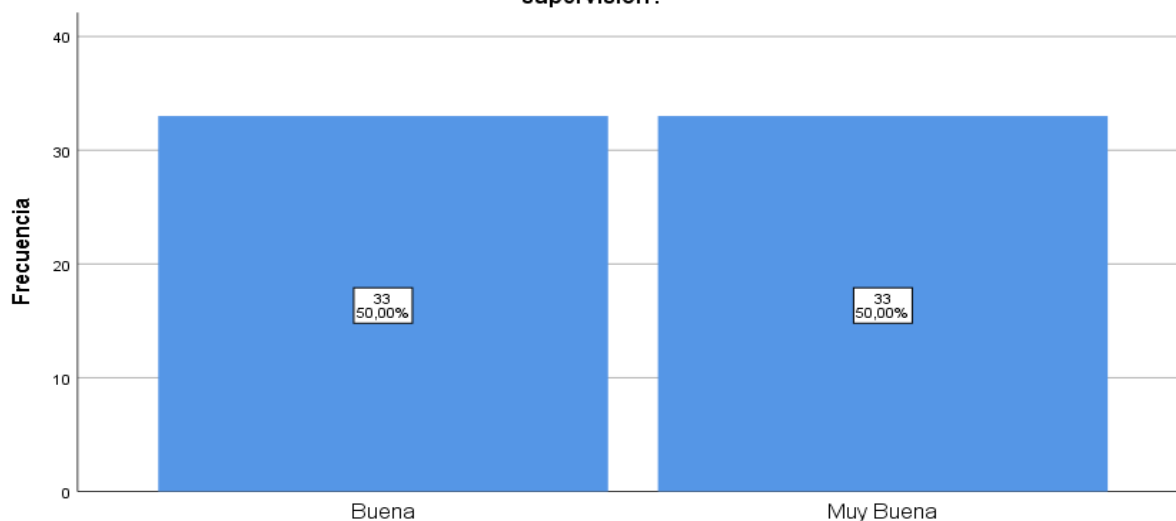
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Buena	33	50,00	50,00	50,00
Válido	Muy Buena	33	50,00	50,00	100,00
	Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 50% de los encuestados califica como Muy Buena y el 50% califica como Buena registro de documentos en un sistema de información.

¿Cómo califica el registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión?



*Figura 21: Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica la posibilidad de realizar el registro de su expediente a través del portal web institucional?

**Tabla 17**

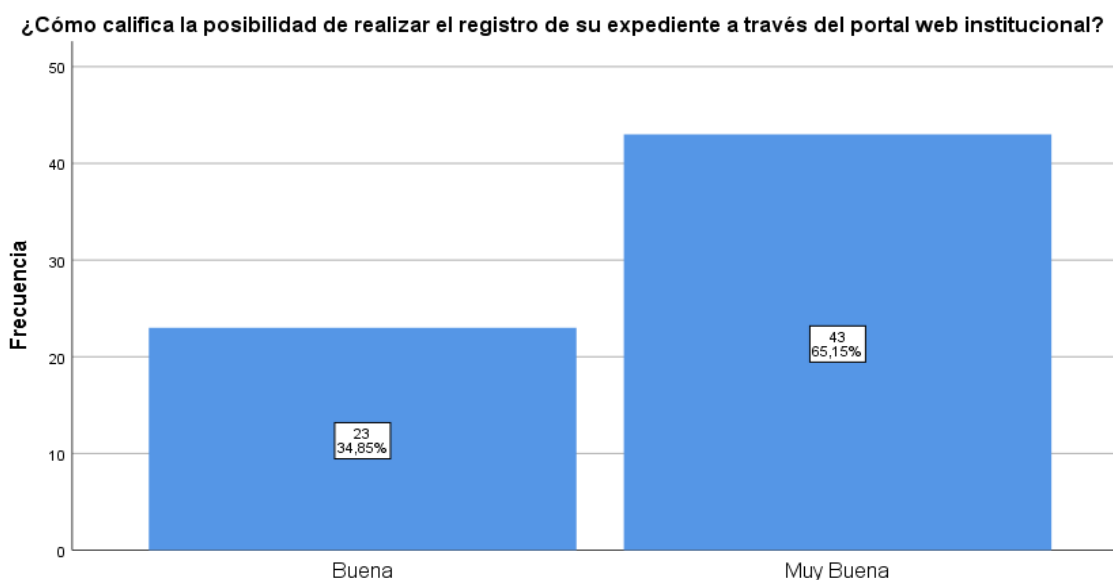
*Distribución de frecuencias realizar el registro de su expediente a través del portal web institucional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Buena	23	34,85	34,85	34,85
	Muy Buena	43	65,15	65,15	100,00
Total		66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al registro de su expediente a través del portal web institucional en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 65.15% de los encuestados califica como Muy Buena y el 34.85% califica como el registro del expediente a través del portal web institucional.



*Figura 22:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación al registro de su expediente a través del portal web institucional.

Fuente: Elaboración propia

## V.D. Dimensión 2: Control y seguimiento

### ¿Como califica llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información?

**Tabla 18**

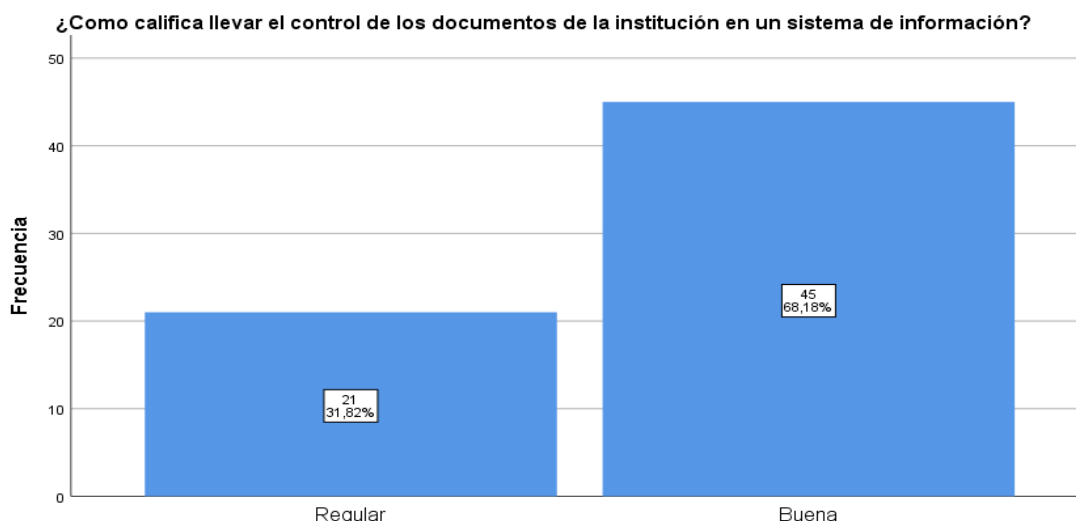
*Distribución de frecuencias llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	21	31,82	31,82
	Buena	45	68,18	100,00
	Total	66	100,0	

Fuente: Elaboración propia

#### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 68.18% de los encuestados califica como Buena y el 31.82% califica como Regular llevar el control de los documentos en un sistema de información.



*Figura 23: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Como califica los reportes de trámite documentario emitidos por la institución?

**Tabla 19**

*Distribución de frecuencias reportes de tramite documentario emitidos por la institución*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	33	50,00	50,00
	Buena	33	50,00	100,00
Total		66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a los reportes de tramite documentario emitidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 50% de los encuestados califica como Buena, el 50% califica como Regular.



*Figura 24:* Distribución de frecuencias porcentuales en relación a los reportes de tramite documentario emitidos por la institución.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica el control y seguimiento manual de la documentación que genera?

**Tabla 20**

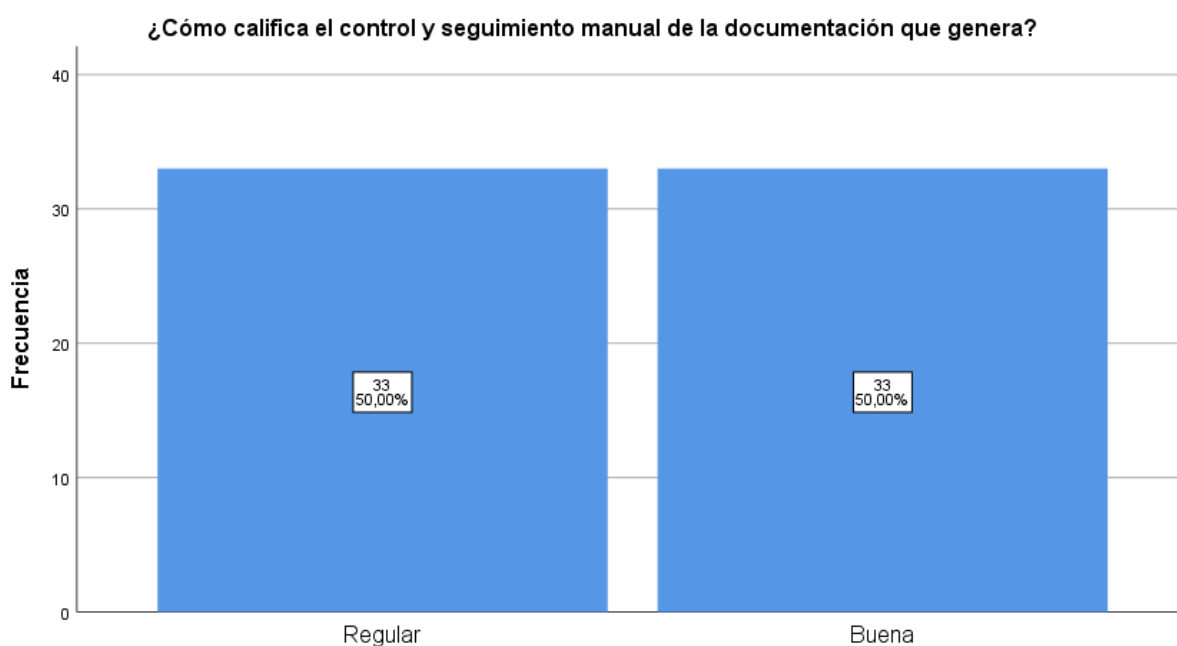
*Distribución de frecuencias Control y seguimiento manual de la documentación*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	33	50,00	50,00	50,00
	Buena	33	50,00	50,00	100,00
	Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al control y seguimiento manual de la documentación que se genera en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 50.00% de los encuestados califica como Regular, el 50.00% califica como Buena el control y seguimiento manual de la documentación.



*Figura 25: Distribución de frecuencias porcentuales en relación al control y seguimiento manual de la documentación.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica que un sistema de información le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos?

**Tabla 21**

*Distribución de frecuencias Sistema de información que le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos*

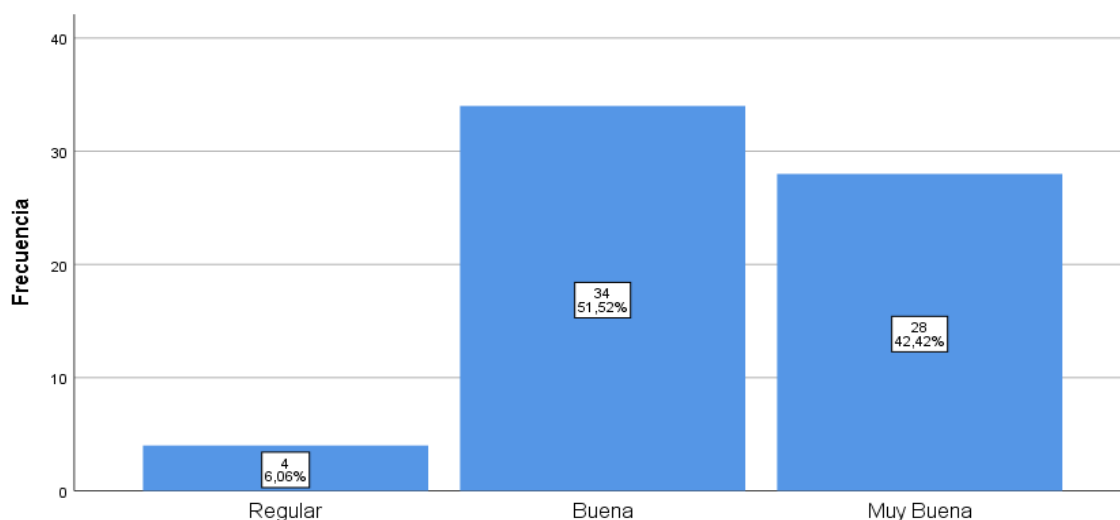
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	4	6,06	6,06
	Buena	34	51,52	57,58
	Muy Buena	28	42,42	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a contar con un sistema de información que le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 51.52% de los encuestados califica como Buena, el 42.42% califica como Muy Buena y el 6.06% califica como Regular.

¿Cómo califica que un sistema de información le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos?



**Figura 26:** Distribución de frecuencias porcentuales en relación a contar con un sistema de información que le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos.

Fuente: Elaboración propia



## ¿Cómo califica la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones?

**Tabla 22**

*Distribución de frecuencias Sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones*

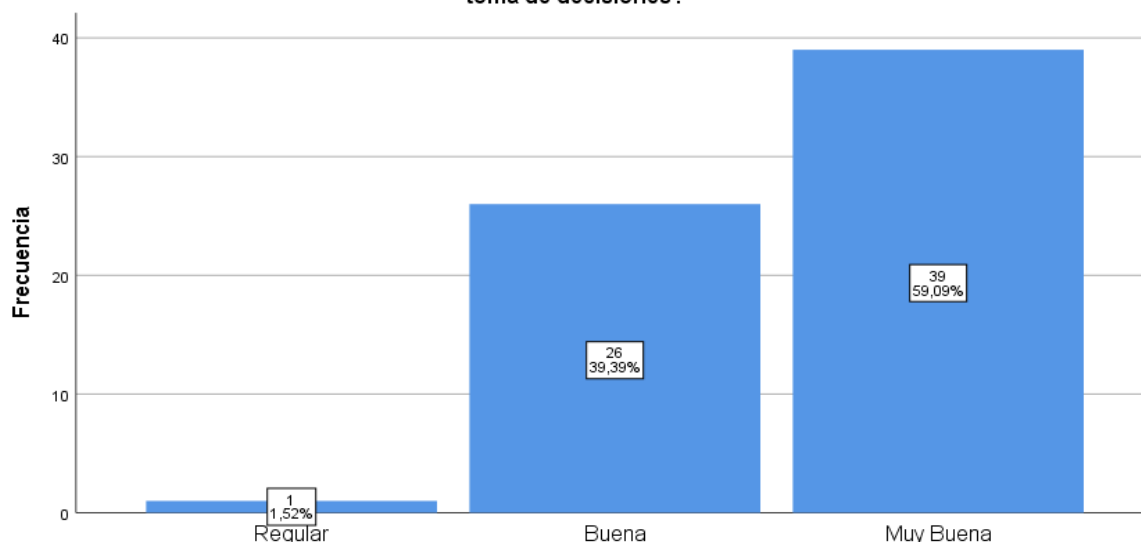
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	1	1,52	1,52
	Buena	26	39,39	40,91
	Muy Buena	39	59,09	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 59.09% de los encuestados califica como Muy Buena, el 39.39% califica como Buena y el 1.52% califica como Regular la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna.

¿Cómo califica la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones?



*Figura 27: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna.*

Fuente: Elaboración propia

### **V.D. Dimensión 3: Tiempo**

## ¿Cómo califica el tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario?

**Tabla 23**

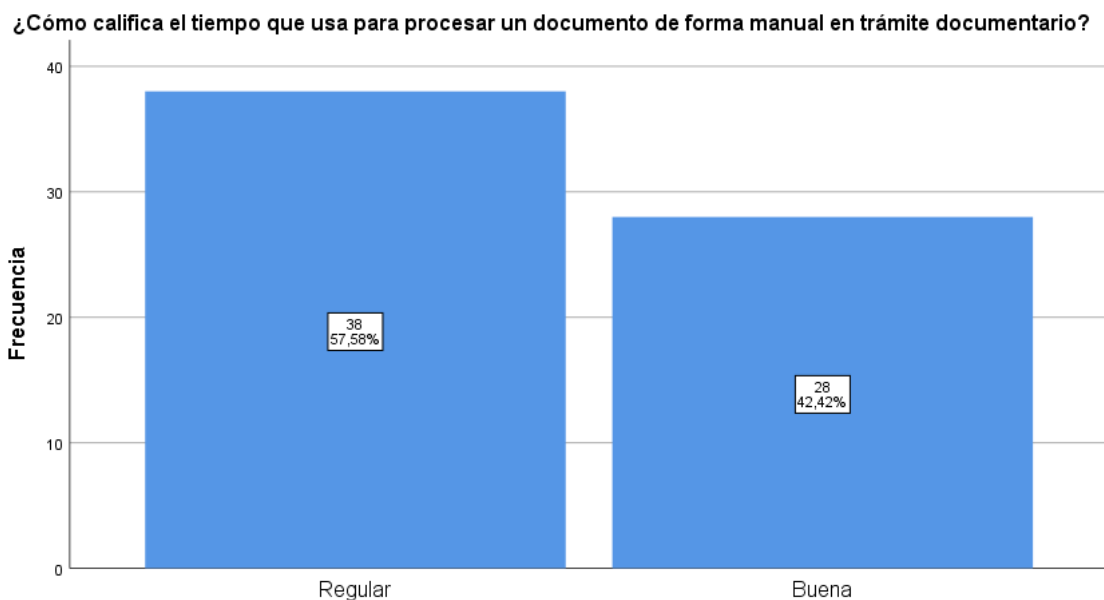
*Distribución de frecuencias Tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	38	57,58	57,58	57,58
Válido Buena	28	42,42	42,42	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 57.58% de los encuestados califica como Regular, el 42.42% califica como Buena.



*Figura 28: Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario.*

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica el tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual?

**Tabla 24**

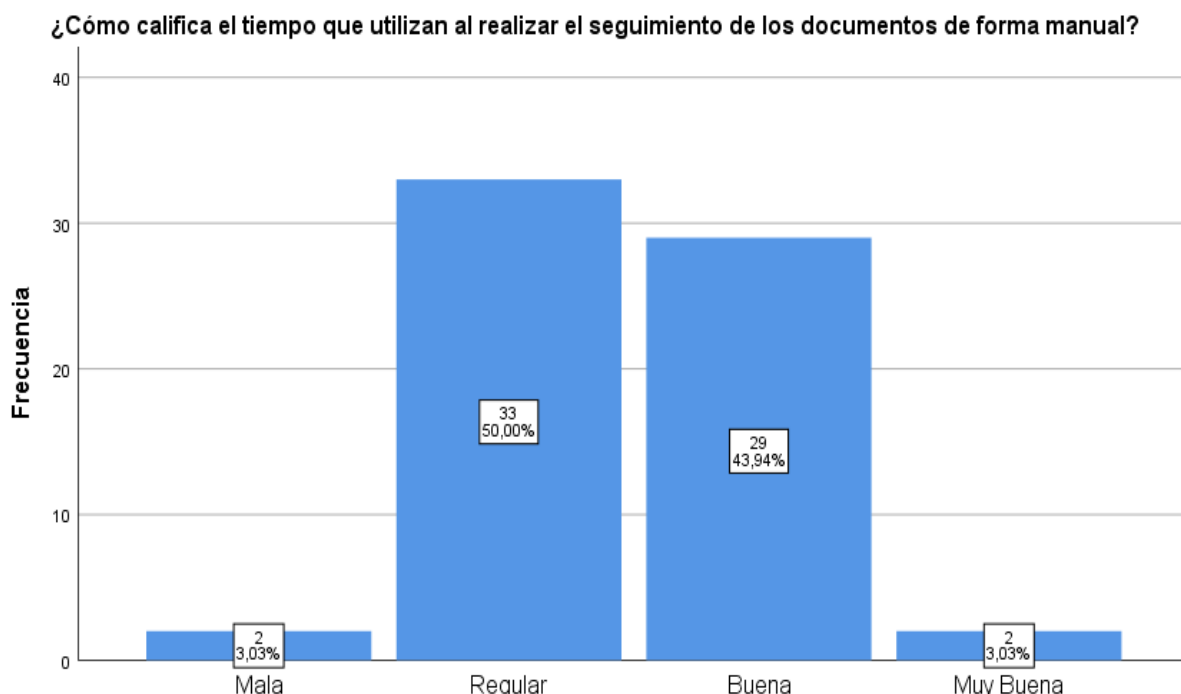
*Distribución de frecuencias Tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Mala	2	3,03	3,03
	Regular	33	50,00	53,03
	Buena	29	43,94	96,97
	Muy Buena	2	3,03	100,00
	Total	66	100,00	100,00

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación al tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 50% de los encuestados califica como Regular, el 43.94% califica como Buena y el 3.03% califica como Mala y el 3.03% como Muy Buena.



*Figura 29: Distribución de frecuencias porcentuales en relación al tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual.*

Fuente: Elaboración propia

**¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático, mejora el tiempo de proceso de los documentos en trámite documentario?**

**Tabla 25**

Distribución de frecuencias un sistema informático, mejora el tiempo de proceso de los documentos en trámite documentario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Buena	25	37,88	37,88	37,88
Válido	Muy Buena	41	62,12	62,12	100,00
	Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a la implementación de un sistema informático que mejore el tiempo de proceso de los documentos en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 62.12% de los encuestados califica como Muy Buena y el 37.88% califica como Buena la implementación de un sistema informático que mejore el tiempo de proceso de los documentos.

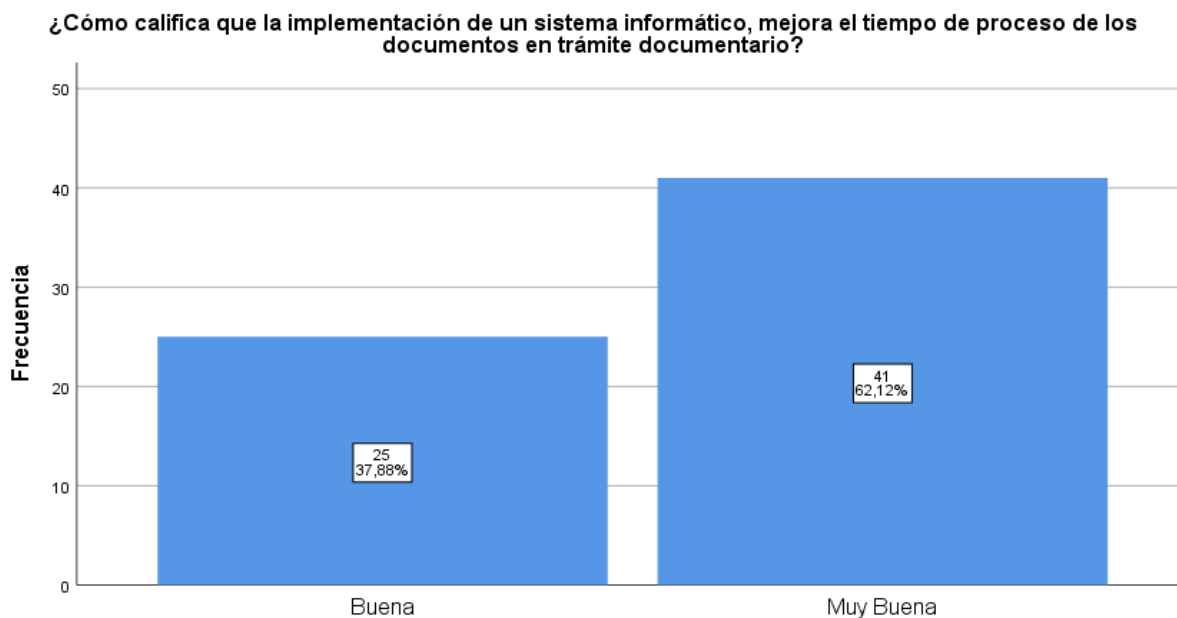


Figura 30: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a la implementación de un sistema informático que mejore el tiempo de proceso de los documentos.

Fuente: Elaboración propia

## ¿Cómo califica que un sistema informático le ayude a obtener información en menor tiempo?

**Tabla 26**

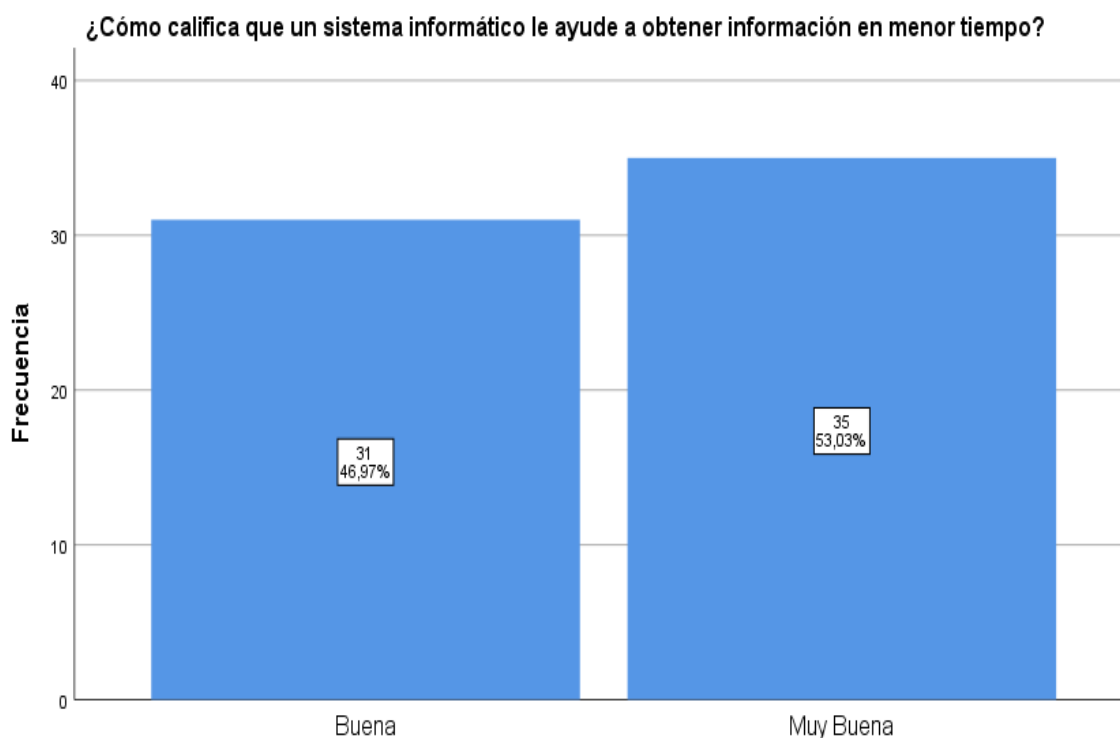
*Distribución de frecuencias Sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Buena	31	46,97	46,97	46,97
Válido Muy Buena	35	53,03	53,03	100,00
Total	66	100,00	100,00	

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

Se observa que de 66 encuestados con relación a contar con un sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. El 53.03% de los encuestados califica como Muy Buena y el 46.97% califica como Buena tener un sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo.



*Figura 31: Distribución de frecuencias porcentuales en relación a contar con un sistema informático que le ayude a obtener información en menor tiempo.*

Fuente: Elaboración propia

## PRUEBA DE NORMALIDAD

Con la finalidad de decidir el tipo de estadística a utilizar sobre la prueba de hipótesis, primero se debe determinar el nivel de distribución de la normalidad de datos estadísticos considerando lo siguiente:

- Para muestras > 50 individuos se utiliza el estadístico de prueba de Kolmogorov – Smirnov.
- Para muestras < 50 individuos se utiliza el estadístico de prueba de Shapiro Wilk.

Para el presente estudio la muestra es de 66 usuarios, por lo tanto, los resultados a tomar en cuenta son de Kolmogorov – Smirnov.

### Prueba de Normalidad Variable Sistema de Información

Para la prueba de normalidad declaramos la siguiente hipótesis estadística:

- H0: La distribución de los datos de la variable Sistema de Información siguen una distribución normal.
- Ha: La distribución de los datos de la variable Sistema de Información no siguen una distribución normal.

### Tabla 27

*Prueba de Normalidad Variable Sistema de Información*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
SISTEMA DE INFORMACION	,123	66	,015	,969	66	,103

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: *Elaboración propia*

### Criterio de decisión

Se rechaza H0 si el valor de Sig < 0.05, caso contrario se acepta H0.

Luego, como Sig. = 0.015 < 0.05, por lo tanto, se rechaza H0 y se acepta Ha.

## Conclusión

Se puede afirmar que los datos de la variable Sistema de Información, no proceden de una distribución normal, utilizamos estadística no paramétrica

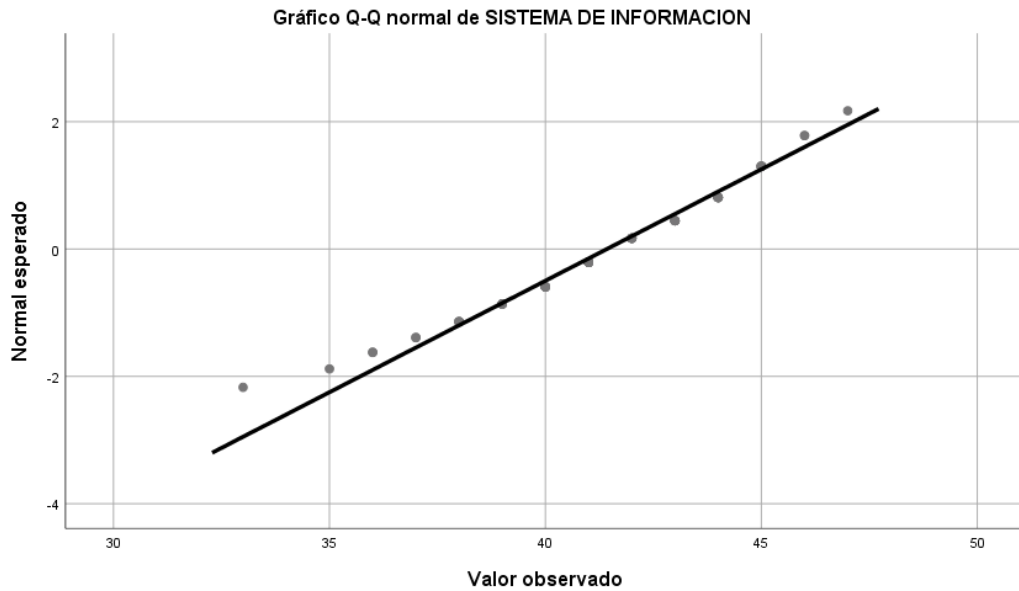


Figura 32: Gráfico Q-Q normal de SISTEMA DE INFORMACION  
Fuente: Elaboración propia

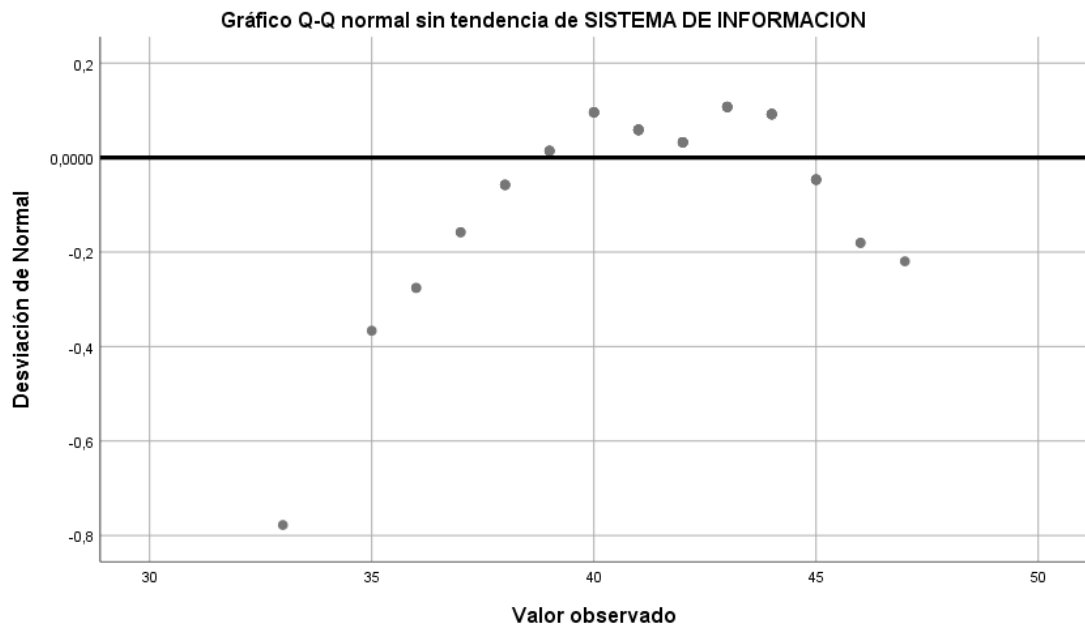


Figura 33: Gráfico Q-Q normal sin tendencia de SISTEMA DE INFORMACION  
Fuente: Elaboración propia

## Prueba de Normalidad Variable Proceso de Tramite Documentario

Para la prueba de normalidad declaramos la siguiente hipótesis estadística:

- H0: La distribución de los datos de la variable Proceso de Tramite Documentario siguen una distribución normal.
- Ha: La distribución de los datos de la variable Proceso de Tramite Documentario no siguen una distribución normal.

### Tabla 28

Prueba de Normalidad Variable Proceso de Tramite Documentario

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO	,125	66	,012	,973	66	,156

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: *Elaboración propia*

### Criterio de decisión

Se rechaza H0 si el valor de  $Sig < 0.05$ , caso contrario se acepta H0.

Luego, como  $Sig.=0.012 < 0.05$ , por lo tanto, se rechaza H0 y se acepta Ha.

### Conclusión

Se puede afirmar que los datos de la variable Proceso de Tramite Documentario, no proceden de una distribución normal, utilizamos estadística no paramétrica

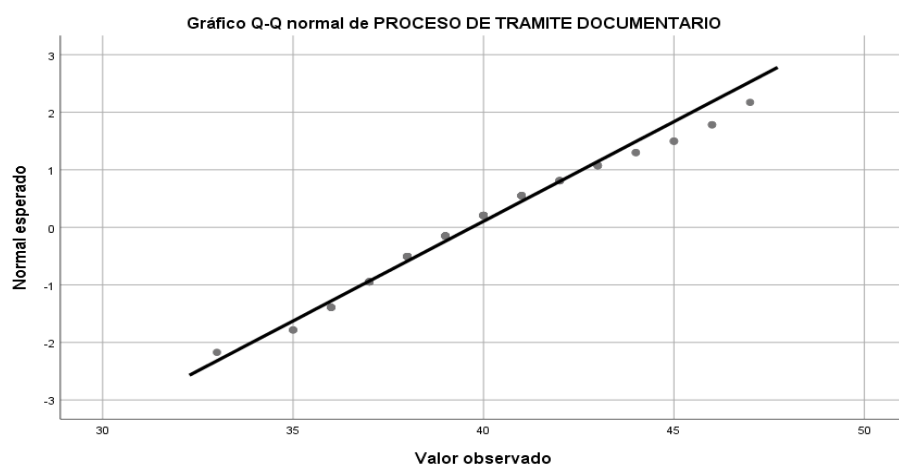


Figura 34: Gráfico Q-Q normal de PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO

Fuente: *Elaboración propia*



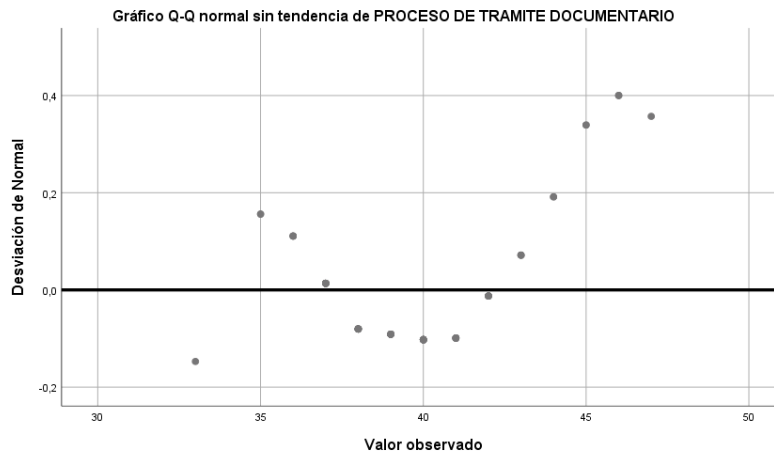


Figura 35: Gráfico Q-Q normal sin tendencia de PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO  
Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Contrastación de la hipótesis

Tomando como referencia los resultados de la prueba de normalidad, se afirma que ambas variables tienen no siguen una distribución normal es por ellos que se opta por aplicar el análisis estadístico no paramétrico de correlación **Rho de Spearman**.

(Lind, Marchal, & Wathen, 2012), El objetivo de una correlación es analizar la fuerza de asociación entre dos variables de tipo cuantitativo.

**Tabla 29**

Baremo de coeficiente de correlación

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva Moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Elaboración propia basada en (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

## Prueba de hipótesis general

### Formulamos las hipótesis estadísticas

H0: El sistema de información NO mejora significativamente el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

Ha: El sistema de información mejora significativamente el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

**Tabla 30**

*Correlación entre Sistema de información con Proceso de tramite documentario*

		Sistema de Información	Proceso de Tramite Documentario	
Rho de Spearman	Sistema de Información	Coeficiente de correlación	1,000	,791**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	66	66
	Proceso de Tramite Documentario	Coeficiente de correlación	,791**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.	
	N	66	66	

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

Fuente: Elaboración propia

### Conclusión

Como el valor de significancia (valor critico observado)  $0,000 < 0.01$ , entonces existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir el sistema de información mejora significativamente el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz a un nivel de 95% de confiabilidad.

## Prueba de hipótesis Especifica 1

### Formulamos las hipótesis estadísticas

H0: El sistema de información NO optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

Ha: El sistema de información optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

**Tabla 31**

*Correlación entre Sistema de información con Registro*

		Sistema de Información	Registro
Rho de Spearman	Sistema de Información	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	1,000 , ,000
		N	66 66
	Registro	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	,540** , ,000
		N	66 66

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

Fuente: Elaboración propia

### Conclusión

Como el valor de significancia (valor crítico observado)  $0,000 < 0,01$ , rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir el sistema de información optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz a un nivel de 95% de confiabilidad.

## Prueba de hipótesis Especifica 2

### Formulamos las hipótesis estadísticas

Ha: El sistema de información mejora significativamente el control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

H0: El sistema de información NO mejora significativamente el control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

**Tabla 32**

*Correlación entre Sistema de información con Control y Seguimiento*

			Sistema de Informació n	Control y Seguimiento
Rho de Spearman	Sistema de Información	Coeficiente de correlación	1,000	,683**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	66	66
	Control y Seguimiento	Coeficiente de correlación	,683**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	66	66

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

Fuente: Elaboración propia

## Conclusión

Como el valor de significancia (valor crítico observado)  $0,000 < 0,01$ , rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir el sistema de información mejora significativamente el control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz a un nivel de 95% de confiabilidad.

### Prueba de hipótesis Especifica 3

#### Formulamos las hipótesis estadísticas

Ha: El sistema de información reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

H0: El sistema de información No reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

**Tabla 33**

*Correlación entre Sistema de información con Tiempo*

		Sistema de Información	Tiempo
		n	
Rho de Spearman	Sistema de Información	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,402**
		N	.
			,001
Tiempo		Coeficiente de correlación	66
		Sig. (bilateral)	,402**
		Sig. (bilateral)	,001
		N	.
		66	66

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

Fuente: Elaboración propia

#### Conclusión

Como el valor de significancia (valor crítico observado)  $0,001 < 0,01$ , rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir el sistema de información reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz a un nivel de 95% de confiabilidad.

## V. DISCUSIÓN

A partir de los hallazgos encontrados como valor crítico observado  $0,000 < 0.01$  a través de la prueba de hipótesis de correlación Rho de Spearman se acepta la hipótesis alternativa general, es decir el sistema de información mejora significativamente el proceso de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz a un nivel de 95% de confiabilidad

Estos resultados encontrados guardan relación con lo que sostienen

Según (Gilio Maguiña, 2017) en su tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE TRÁMITE DOCUMENTARIO PARA LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUARMEY” de la Universidad católica de los ángeles de Chimbote, con el objetivo de mejorar la atención al usuario que el Sistema informático de Gestión de Trámite Documentario optimiza los procesos administrativos minimizando el tiempo de atención y tiempo de respuesta de los expedientes.

Según (Quispe Perez, 2018), en su tesis titulada “DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB PARA MEJORAR EL PROCESO DE TRÁMITE DOCUMENTARIO ADMINISTRATIVO DEL HOSPITAL SUB REGIONAL DE ANDAHUAYLAS” de la Universidad Nacional José María Arguedas, demostró estadísticamente la mejora del registro de documentos en mesa de partes disminuyendo el tiempo de 5.10 minutos a un tiempo de 0.89 minutos y la mejora del seguimiento de documentos se redujo de un tiempo de 6.07 minutos a un tiempo de 0.64 minutos.

Según (Cordova Barrientos, 2019), realizó el estudio para la “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INFORMÁTICO PARA EL TRÁMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTO DOMINGO–MORROPÓN–PIURA” de la Universidad Nacional de Piura. Comparó los tiempos antes y después de la implementación del sistema sobre los procesos de trámite documentario demostrando estadísticamente el ahorrando tiempo en cada proceso.

Estos autores expresan que el sistema de información para el proceso de trámite documentario contribuye a mejorar el registro, control y seguimiento de los

documentos en el procesamiento de la información y la toma de decisiones. En tal sentido bajo lo referido anteriormente y al analizar los resultados, confirmamos que un sistema de información mejora proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

## **VI. CONCLUSIONES**

1.- Con relación al objetivo general, se mejoró el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, cumpliendo cada uno de los objetivos fijados como la optimización del tiempo de registro de documentos, control de documentos y la reducción de tiempo de respuesta de los tramites y atención al publico. Respaldado con el análisis de correlación entre variables Rho de Spearman con un coeficiente de correlación positiva alta de 0.791 y como valor critico observado  $0,000 < 0.01$  atreves de la prueba de hipótesis de correlación Rho de Spearman.

2.- Con relación al objetivo específico 1, se optimizó de forma adecuada el tiempo de registro de los documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz. Respaldado con el análisis de correlación entre variables Rho de Spearman con un coeficiente de correlación positiva moderada de 0.540.

3.- Con relación al objetivo específico 2, se mejoró el control de los documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, siendo más rápidas y accesible la documentación generada. Respaldado con el análisis de correlación entre variables Rho de Spearman con un coeficiente de correlación positiva moderada de 0.683. Se reflejaron en un mejor seguimiento de los documentos, información real y oportuna para la toma de decisiones.

4.- Con relación al objetivo específico 3, se logró reducir el tiempo de respuesta de forma eficiente en los tramites según plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, evitando expedientes con silencio administrativo positivo y brindando atención rápida y oportuna al ciudadano. Respaldado con el análisis de correlación entre variables Rho de Spearman con un coeficiente de correlación positiva moderada de 0.402.



## **VII. RECOMENDACIONES**

1.- Establecido las conclusiones de esta investigación se recomienda que la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, aplique los contenidos relevantes de este estudio de investigación, así como también sería recomendable brindar capacitaciones constantes sobre el uso del sistema de información, debido a que el personal de la institución está en constante rotación logrando de esta manera un mayor conocimiento en el uso del sistema que le ayudara a mejorar el desempeño laboral y cumpliendo los objetivos de la institución.

2.- Se recomienda que la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, implemente equipos de cómputo modernos para que la recepción y tiempo de registro sean más rápidos y brinden un servicio de atención de calidad.

3.- Se recomienda emplear mecanismos digitales debido a la evolución constante de las tecnologías, actualizar el sistema de información sobre plataformas en la intranet con la utilización de documentos digitales y firma digital de esta manera tener un mejor control de los documentos.

4.- Se recomienda que se realice otras investigaciones en otras localidades para poder verificar la relevancia de un sistema de información en la institución reduce el tiempo de respuesta de los trámites de forma eficiente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Navarro Chávez, J. C. (2014). *Epistemología y Metodología de la Investigación*. Mexico: Editorial Patria.
- AENOR. (2016). *Gestión de documentos*. Madrid: AENOR.
- Arce Caguana, J. L. (2017). *Desarrollo de un sistema web de gestión de documentos y portafolio virtual para la institución educativa básica "María de Nazareth" de la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil - Ecuador.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de la Investigación*. Caracas: Editorial Episteme.
- Bastidas Parraga, J. (2016). *Desarrollo e Implementación del Sistema de Trámite Documentario en la Municipalidad Provincial de Huancayo para la atención de expedientes*. Huancayo - Peru.
- Bateoja Arroyo, H. (2017). *Análisis de las ventajas y desventajas del sistema de gestión documental Quipux para la pucese*. Esmeraldas–Ecuador.
- Berrios Fernandez, M. A. (2018). *Asociación de la calidad del sistema de trámite documentario con la satisfacción de los usuarios de las oficinas administrativas*. Lima.
- Blandez Ricalde, M. G. (2014). *Proceso Administrativo*. Mexico: UNID.
- Bravo Carrasco, J. (2011). *Gestión de procesos*. Chile: Evolucion S.A.
- C. Laudon, K., & P. Laudon, J. (2016). *Sistemas de Información Gerencial*. Mexico: Pearson Educacion.
- Calzada Vega, M. A. (2015). *Sistema web de gestión documental digital y administración de archivos caso: fondo nacional de desarrollo regional*. La Paz -Bolivia.
- Caraz, M. P. (09 de 07 de 2013). *Reglamento de Organización y Funciones. ROF*. Huaylas - Caraz, Huaylas, Ancash.
- Carrion Moreno, E. A., & Fonda Ramirez, E. V. (2015). *Análisis y diseño de un modelo de gestión documental para las pymes en el cantón Durán*. Guayaquil.
- Chicama, M. (2018). *"Implementación de un Sistema de Información para la Unidad de Ejecución Coactiva"*. Chimbote, Ancash.
- Cordova Barrientos, Y. M. (2019). *Implementación de un sistema informático para el trámite documentario en la Municipalidad Distrital de Santo Domingo–Morropón–Piura*. Piura.

- Dimínguez Coutiño, L. A. (2012). *Análisis de sistemas de información*. México: Red Tercer Milenio.
- El Peruano, D. O. (25 de Enero de 2019). Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General. *Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General*, págs. 14-16.
- Espinoza Montes, C. (2014). *Metodología de investigación tecnológica*. Huancayo- Perú: Soluciones Gráficas S.A.C.
- Fernández Alarcón, V. (2006). *Desarrollo de Sistemas de Información una Metodología Basada en el Modelado*. UPC.
- Gilio Maguiña, R. J. (2017). *Implementación de un sistema informático de gestión de trámite documentario para la Municipalidad Provincial de Huarvey*. Chimbote.
- Guerra Vergara, M. J. (2015). *Implementación de un sistema de gestión documental en una empresa de servicios*. Bogotá - Colombia.
- Guerrero Logroño, R. M. (2013). *Sistema de archivo y clasificación de documentos*. ANTEQUERA: IC Editorial.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación (6° ed.)*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Herrera García, M. E. (2018). *Implementación de un sistema web de gestión de trámite documentario para optimizar los procesos en el área de mesa de partes en la Municipalidad Distrital de Bellavista-Sullana*. Piura.
- Horacio Saroka, R. (2002). *Sistemas de Información en la era digital*. Fundación OSDE.
- ISO 15489, N. (2006). *Un marco sistemático de buenas prácticas de gestión documental en las organizaciones*. Madrid: AEN/CTN 50.
- Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: McGRAW.
- krug, S. (2015). *No me hagas pensar*. Anaya Multimedia.
- Lapiedra alcami, R., Devece Carañana, C., & Guiral Herrando, J. (2011). *Introducción a la gestión de sistemas de información en la empresa*. España: Publicacions de la Universitat Jaume I.

- Lind, D., Marchal, W., & Wathen, S. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía (15° ed.)*. Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Loaysa Varillas, M. E., & Ochoa Rua, C. E. (2017). *Análisis al sistema trámite documentario y el servicio de atención en las universidades públicas de Lima Metropolitana*. Lima.
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología De La Investigación Social Cuantitativa*. <https://ddd.uab.cat/record/129382>.
- Ministerio de Agricultura, S. (2010). *Procedimientos de atención de trámites en la gestión documentaria de las entidades del ministerio de agricultura*. Lima.
- Quispe Perez, R. (2018). *Desarrollo de un sistema web para mejorar el proceso de trámite documentario administrativo del hospital sub regional de Andahuaylas*. Apurímac.
- Rodriguez Ruiz, M. D. (2013). *Sistema de gestión documental de la Universidad Nacional Agraria*. Nicaragua.
- Rodríguez Sala, J. J., Santamaría Arana, L., Alejandro Rabasa, D., & Oscar Martínez , B. (2003). *Introducción a la programación. Teoría y práctica*. San Vicente: Editorial Club Universitario.
- Salkind, N. J. (1998). *Métodos de Investigación*. Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- Suárez y Alonso, R. C. (2007). *Tecnologías de la información y comunicación*. Ideaspropias.
- Tamayo, M. (2020). *El proceso de la Investigación Científica*. Mexico: Noriega Editores.
- Victoria, C. R. (06 de Agosto de 2008). Situación actual y retos de la gestión tributaria municipal en el Perú. Bogota, Colombia: Federación Colombiana de Municipios.

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020

**Tabla 34**

*Matriz De Consistencia*

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
¿Cómo el sistema de información mejora el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?	Mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz, a través del sistema de información.	El sistema de información mejora significativamente el proceso de tramite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz	VI: Sistema de información	Usabilidad	Accesibilidad	Tipo de investigación Aplicada  Nivel de la Investigación Explicativa  Método de Investigación Cuantitativa  Diseño de la Investigación No Experimental de corte Transversal
				Seguridad	Nivel de seguridad	
				Almacenamiento	Banco de datos	
				Transmisión	Comunicación	
				Exhibición	Salida de información	
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICOS				Población Todo el personal (80 Usuarios)
¿Cómo el sistema de información optimiza el tiempo de registro de los documentos de tramite documentario para evitar pérdidas de los documentos tramitados en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz?.	Optimizar el tiempo de registro de los documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.	El sistema de información optimiza significativamente el tiempo de registro de documentos de trámite documentario en la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz	VD: Proceso de Tramite Documentario	Registro	Efectividad, tramite, documentación	

<p>¿Cómo el sistema de información mejora el control de los documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?</p>	<p>Mejorar el control de los documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.</p>	<p>Con el sistema de información mejora significativamente control de documentos que se generan y fluyen en las distintas oficinas de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz</p>	<p>Control y seguimiento</p>	<p>Fiabilidad de información</p>	<p>Muestra 66 según calculo para tamaño de muestra finita (considerando <math>Z=1.96</math>; <math>p=50\%</math>; <math>q=50\%</math>; <math>e=5\%</math>).</p> <p>Técnica Encuesta</p>
<p>¿Cómo el sistema de información reduce el tiempo de respuesta de los tramites en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz?.</p>	<p>Lograr reducir el tiempo de respuesta en los tramites según plazos establecidos por la municipalidad Provincial de Huaylas - Caraz.</p>	<p>El sistema de información reduce significativamente el tiempo de respuesta de los trámites realizados en los plazos establecidos por la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz</p>	<p>Tiempo</p>	<p>Tiempo de atención</p>	<p>Instrumento -Cuestionario</p> <p>Método estadístico Para recoger los datos MS Excel y el software SPSS v25.0 procesará los datos obtenidos los cuales se podrán representar en gráficos estadísticos la contrastación de la hipótesis.</p>

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020**

**Tabla 35**

*Matriz De Operacionalización De Variables*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS		ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO
VI: Sistema de información	Usabilidad	Accesibilidad	1	¿Cómo califica la búsqueda de los documentos, es accesible y oportuna en todo momento?	Likert	ENCUESTA
			2	¿Cómo califica la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario?	Likert	
	Seguridad	Nivel de seguridad	3	¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitará pérdidas de información?	Likert	
			4	¿Cómo califica que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos?	Likert	
	Almacenamiento	Banco de datos	5	¿Cómo califica que la información de sus expedientes, estén almacenados en un servidor?	Likert	
			6	¿Cómo califica que los documentos de la institución se encuentren digitalizados y almacenados en un servidor?	Likert	
	Transmisión	Comunicación	7	¿Cómo califica el acceso a los documentos presentados, es oportuna y en tiempo real?	Likert	
			8	¿Cómo califica el tiempo de consulta de los documentos	Likert	



				presentados en el proceso de tramite documentario?	
	Exhibición	Salida de información	9	¿Cómo califica la notificación del estado de su trámite?	Likert
10			¿Cómo califica la emisión de reportes, se realiza de manera eficiente?	Likert	
11			¿Cómo califica que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos?	Likert	
VD: Proceso de Tramite Documentario	Registro	Efectividad	12	¿Cómo califica la posibilidad de realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional?	Likert
			13	¿Cómo califica la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos en trámite documentario?	Likert
			14	¿Cómo califica el registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos?	Likert
			15	¿Cómo califica el registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión?	Likert
			16	¿Cómo califica la posibilidad de realizar el registro de su expediente a través del portal web institucional?	Likert
	Control y seguimiento	Fiabilidad de información	17	¿Como califica llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información?	Likert
			18	¿Como califica los reportes de trámite documentario emitidos por la institución?	Likert
			19	¿Cómo califica el control y seguimiento manual de la	Likert

			documentación que genera?	
		20	¿Cómo califica que un sistema de información le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos?	Likert
		21	¿Cómo califica la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones?	Likert
Tiempo	Tiempo de atención	22	¿Cómo califica el tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario?	Likert
		23	¿Cómo califica el tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual?	Likert
		24	¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático, mejora el tiempo de proceso de los documentos en trámite documentario?	Likert
		25	¿Cómo califica que un sistema informático le ayude a obtener información en menor tiempo?	Likert

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 3: INSTRUMENTOS

### ENCUESTA

#### SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020

##### INTRUCCIONES

Se está realizando una encuesta para conocer tu opinión e interés sobre la implementación de un SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA EL PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS - CARAZ, 2020. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Este es un cuestionario anónimo. Toda la información brindada es confidencial.

Lea detenidamente cada pregunta responda y/o marque con una (X) la alternativa de su elección. Marque solamente una opción de las que se le ofrecen en cada caso.

**Tabla 36**  
*Cuestionario de Encuesta*

PREGUNTAS		RESPUESTAS			
1	¿Cómo califica la búsqueda de los documentos, es accesible y oportuna en todo momento?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
2	¿Cómo califica la disponibilidad de la información de un documento en el proceso de trámite documentario?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
3	¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático con generación automática de backups, evitará pérdidas de información?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
4	¿Cómo califica que existan acciones para salvaguardar la confidencialidad de los documentos?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
5	¿Cómo califica que la información de sus expedientes, estén almacenados en un servidor?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
6	¿Cómo califica que los documentos de la institución se encuentren digitalizados y almacenados en un servidor?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
7	¿Cómo califica el acceso a los documentos presentados, es oportuna y en tiempo real?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
8	¿Cómo califica el tiempo de consulta de los documentos presentados en el proceso de tramite documentario?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
9	¿Cómo califica la notificación del estado de su trámite?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
10	¿Cómo califica la emisión de reportes, se realiza de manera eficiente?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena

11	¿Cómo califica que los reportes cubran las necesidades de información para agilizar los procesos administrativos?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
12	¿Cómo califica la posibilidad de realizar la consulta de su expediente a través del portal web institucional?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
13	¿Cómo califica la eficiencia en el registro de documentos con sus requisitos en trámite documentario?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
14	¿Cómo califica el registro manual de documentos, ayudará de manera eficaz en el seguimiento y control de los mismos?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
15	¿Cómo califica el registro de documentos en un sistema de información que le permita tener mejor control y supervisión?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
16	¿Cómo califica la posibilidad de realizar el registro de su expediente a través del portal web institucional?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
17	¿Cómo califica llevar el control de los documentos de la institución en un sistema de información?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
18	¿Cómo califica los reportes de trámite documentario emitidos por la institución?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
19	¿Cómo califica el control y seguimiento manual de la documentación que genera?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
20	¿Cómo califica que un sistema de información le ayude a llevar un mejor seguimiento de sus documentos?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
21	¿Cómo califica la implementación de un sistema informático que le brinde información real y oportuna para la toma de decisiones?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
22	¿Cómo califica el tiempo que usa para procesar un documento de forma manual en trámite documentario?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
23	¿Cómo califica el tiempo que utilizan al realizar el seguimiento de los documentos de forma manual?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
24	¿Cómo califica que la implementación de un sistema informático, mejora el tiempo de proceso de los documentos en trámite documentario?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena
25	¿Cómo califica que un sistema informático le ayude a obtener información en menor tiempo?	Mala	Regular	Buena	Muy Buena

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

Observaciones (precisar si hay suficiencia): hay Suficiencia  
Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [  ] No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

Caicedo González, Iván A.

DNI : 91568334

Especialidad del validador : Docente Metodólogo

09 de 02 del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma del Validador

Figura 36: Certificado de Validación  
Fuente: Universidad Privada Telesup

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI ES SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:

BENAVENTE ORELLANA EDWIN

DNI : 70626370

Especialidad del validador : .....

09 de 02 del 2020

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
Firma del Validador

Figura 37: Certificado de Validación  
Fuente: Universidad Privada Telesup

## ANEXO 5: MATRIZ DE DATOS

Leyenda: 1 = Mala | 2 = Regular | 3 = Buena | 4 = Muy buena

**Tabla 37**

*Matriz de datos de las variables*

N°	V.I. SISTEMA DE INFORMACION												V.D. PROCESO DE TRAMITE DOCUMENTARIO												
	ACCESIBILIDAD		SEGURIDAD		ALMACENAMIENTO		TRANSMISION		EXHIBICION				REGISTRO				CONTROL Y SEGUIMIENTO					TIEMPO			
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25
1	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4
2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	2	2	2	3	4	2	3	4	4
3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	2	3	4	3
4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	2	2	4	4	2	3	4	4
5	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	3	4	4
6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
7	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	2	3	3	4
8	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3
9	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	4
10	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	4
11	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	2	2	3	4	2	3	4	4
12	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3
13	2	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	4	4
14	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	2	4	4
15	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3
16	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	2	4	4
17	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	2	2	4	3

18	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	2	2	4	4
19	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	4	4
20	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	2	2	3	4	3	2	3	3	4
21	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	3	2	4	4
22	3	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	4	3	3	2	3	4	2	3	4	4
23	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	2	3	2	3	3	3	2	4	4
24	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3
25	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3
26	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	4	2	2	4	4
27	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	2	2	3	4	4	3	2	3	3
28	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3	2	4	4
29	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	4	2	2	3	4
30	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	4	4
31	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	2	2	3	3
32	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	2	4	4	2	2	4	4
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3
34	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3
35	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3
36	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	2	2	3	4
37	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	2	3	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3
38	2	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	4	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3
39	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	3
40	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3
41	2	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2	2	3	4
42	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	2	4	4
43	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3
44	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3
45	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	2	3	3	4	3	1	3	4



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

Fuente: Elaboración propia

## **ANEXO 6: PROPUESTA DE VALOR**

Tomando en cuenta los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados y analizados en la investigación se propone un sistema de información con el objetivo de mejorar el proceso de tramite documentario de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

### **1. Propuesta tecnológica**

Desarrollar un sistema de información para mejorar el proceso de tramite documentario en el registro, control, seguimiento y tiempo de respuesta de la gestión documental que se genera y fluye dentro de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

### **2. Descripción del proceso de negocio**

El sistema de tramite documentario tiene como función administrar la gestión de los documentos y expedientes que se genera y fluye dentro de la Municipalidad Provincial de Huaylas – Caraz.

Con el desarrollo e implementación del sistema de información, se busca obtener un instrumento de apoyo que permita mejorar el proceso de trámite documentario.

- Personal capacitado en el uso de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.
- Toma de decisiones en bien de la gestión local
- Se disminuirá considerablemente el tiempo en la recepción de los documentos por mesa de partes.
- Se disminuirá considerablemente el tiempo en procesar la información.
- Se Logrará un control más adecuado del expediente, mayor resguardo de la confidencialidad de los documentos en el proceso de tramite documentario.
- Lograr adecuadamente un control y monitoreo de los documentos que están en proceso de trámite documentario.

- Contar al instante con reportes de expedientes atendidos, pendientes y en proceso en el proceso de trámite documentario.
- Realizar consultas en línea del estado de los expedientes.
- El sistema permitirá realizar seguimiento de los expedientes en tiempo real que permita que la atención al usuario mejore considerablemente el tiempo de respuesta.

### Proceso de tramite documentario

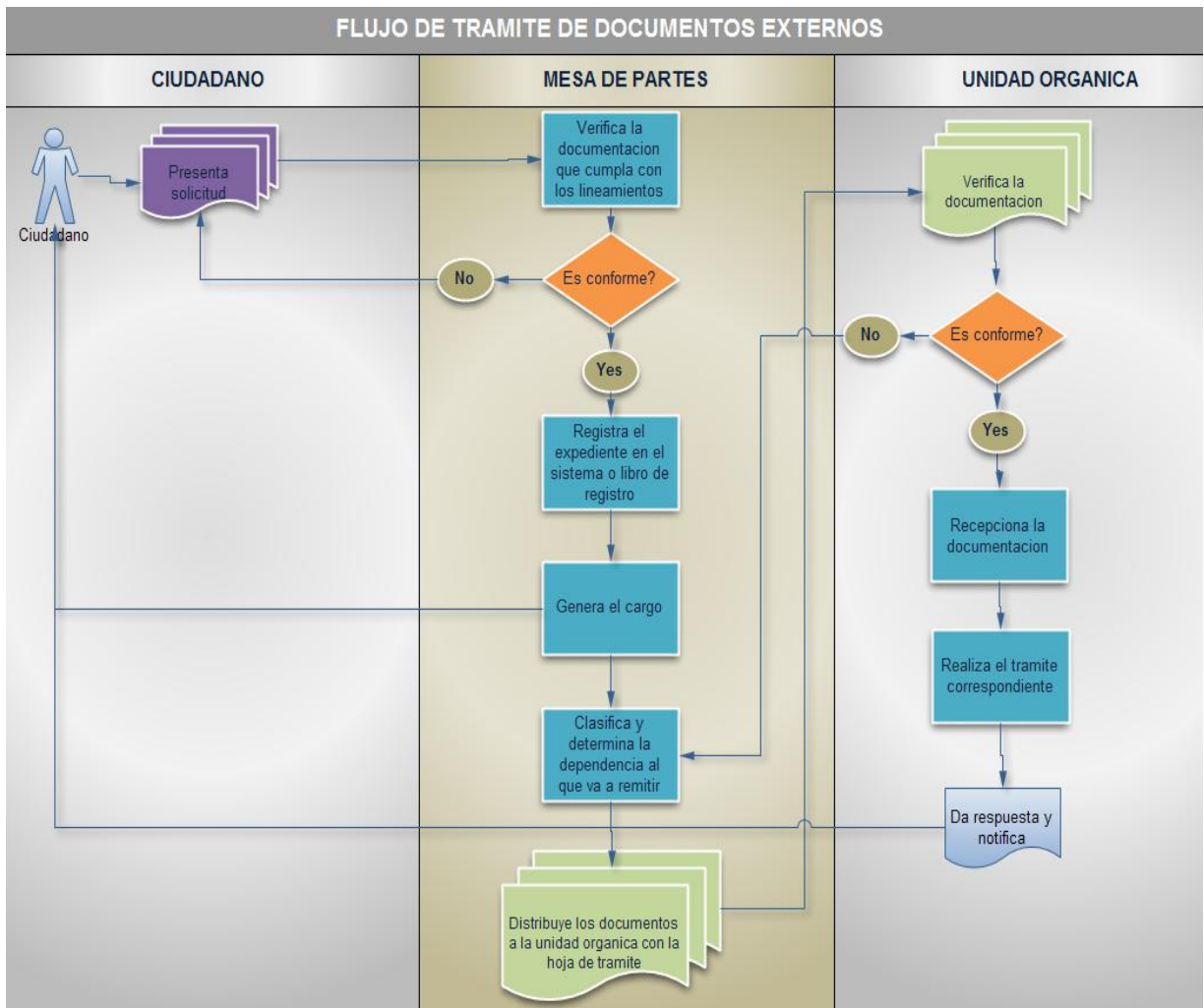


Figura 38: Flujograma de trámite de documentos externo  
 Fuente: Elaboración propia

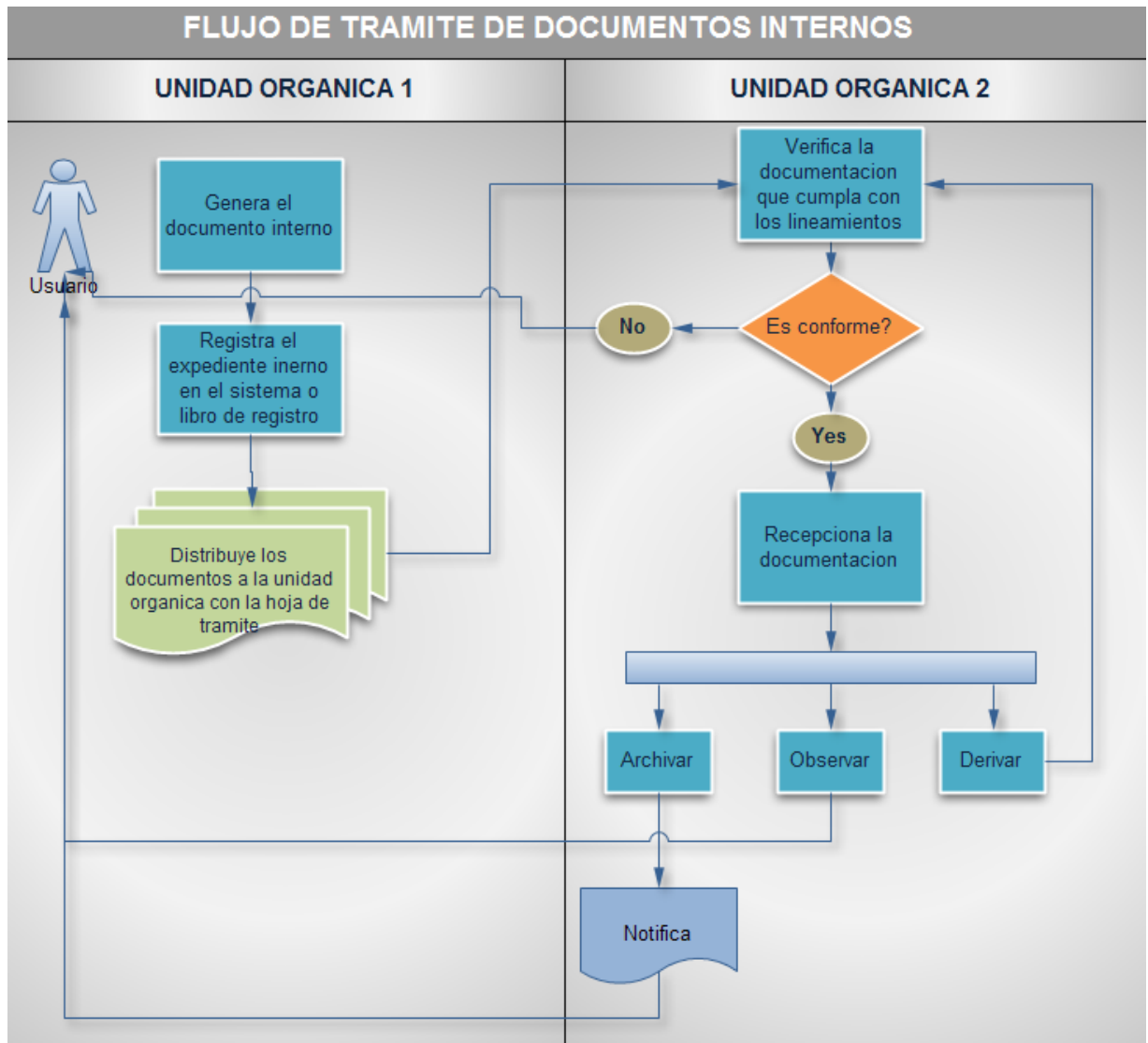


Figura 39:Flujograma de trámite de documentos internos  
Fuente: Elaboración propia

### 3. Arquitectura de desarrollo

El sistema de información de tramite documentario se desarrollará bajo una arquitectura cliente-servidor de n capas, considerando los requisitos de carácter tecnológico para entender las necesidades de los procesos y proponer los entornos tecnológicos que mejor se adapten a las mismas.

**a) Capa de presentación.** - También denominada capa de usuario, es decir es la interfaz gráfica que se muestra e interactúa el usuario como la el aspecto de los formularios para la entrada y muestra de datos, autenticación de usuario, menús, diseño de los reportes.

- b) **Capa de servicio.** - Esta capa se encarga de la comunicación entre la capa de presentación y la capa de negocio permitiendo desacoplar la interfaz de usuario del resto de capas.
- c) **Capa de negocio.** - También conocida como para de dominio, encargada de soportar la lógica de negocio son las que reciben las peticiones del usuario a través de la capa de servicio y enviando respuesta para la presentación resultados, es el corazón del software los cuales implementan las funcionalidades del software y encapsulan la lógica de negocio.
- d) **Capa de datos.** - Esta capa es la encargada de almacenar, recuperar y mantener la integridad de los datos, formada por uno de los gestores de base de datos encargada de almacenar y recuperar la información desde la capa de negocio

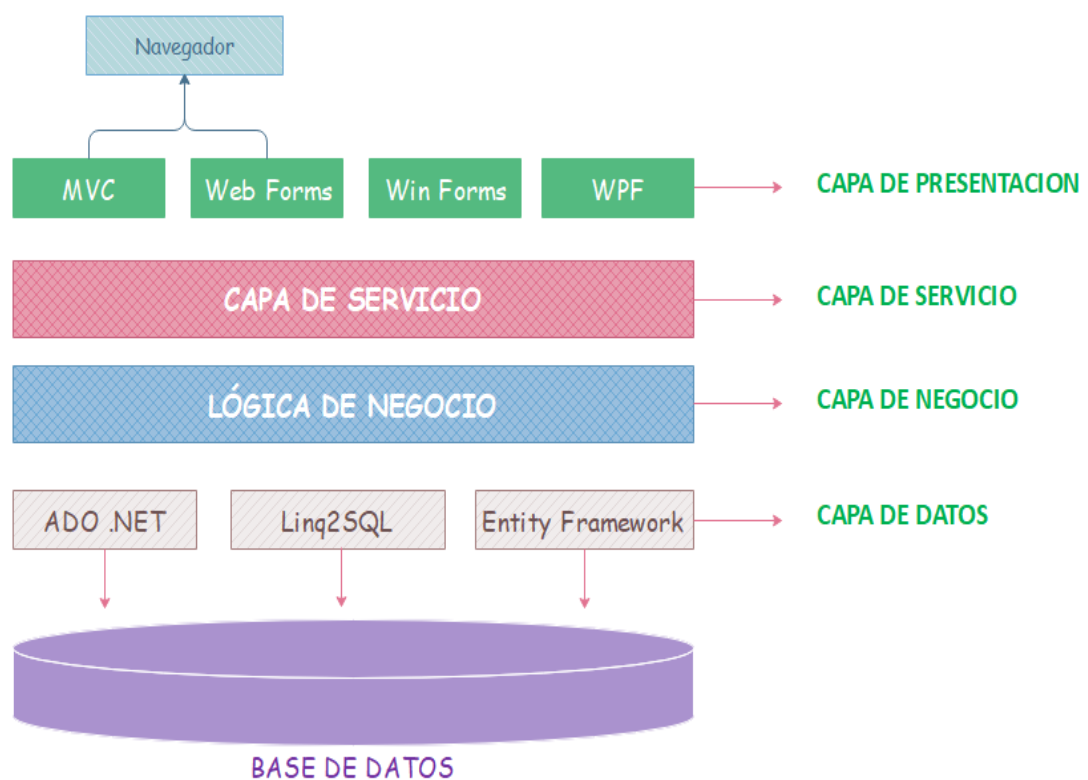


Figura 40: Arquitectura de desarrollo N capas  
Fuente: Elaboración propia

#### 4. Plataforma y entorno de desarrollo

El sistema de tramite documentario será desarrollado bajo el IDE .NET, Lenguaje de programación C#, plataforma .NET Framework 4.0 y con Gestor de Base de Datos PostgreSQL.

**Tabla 38**

*Plataforma y entorno de desarrollo*

IDE	.NET
Herramienta de desarrollo	Visual Studio 2017
Lenguaje de programación	C#
Plataforma	.NET Framework 4.0
Gestor de Base de Datos (SGBD)	PostgreSQL 11
Modelado y diseño de bases de datos	Toad Data Modeler

Fuente: Elaboración propia

##### 4.1. PostgreSQL

También llamado Postgres, es un sistema de gestión de base de datos relacional orientado a objetos de código abierto y gratuito. Además, es multiplataforma y su desarrollo es llevado por una gran comunidad de colaboradores de todo el mundo.

Dos detalles a destacar de PostgreSQL es que posee data types (tipos de datos) avanzados y permite ejecutar optimizaciones de rendimiento avanzadas, que son características que por lo general solo se ven en sistemas de bases de datos comerciales, como SQL Server de Microsoft u Oracle de la compañía homónima.

##### 4.2. Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio es un entorno de desarrollo integrado (IDE, por sus siglas en inglés) para Windows y macOS. Es compatible con múltiples lenguajes de programación, tales como C++, C#, Visual Basic .NET, F#, Java, Python, Ruby y PHP, al igual que entornos de desarrollo web, como ASP.NET MVC.

### **4.3. Lenguaje de programación C#**

C# (en inglés es pronunciado como “C Sharp”, en español como “C Almohadilla”), es un lenguaje de programación diseñado por la conocida compañía Microsoft. Esta herramienta fue diseñada para su uso en .Net, esta es una plataforma creada por Microsoft, la cual tiene como objetivo que los usuarios logren crear aplicaciones con sencillez

### **4.4. Toad Data Modeler**

Toad Data Modeler es una herramienta de modelado y diseño de bases de datos rentable y potente, que no sólo permite diseñar esquemas de base de datos, sino también generar el código SQL necesario para producirlas.

Con él puedes desarrollar diagramas para la mayor parte de sistemas gestores de bases de datos existentes: Access, Firebird, InterBase, MySQL, Oracle, Paradox, Postgre, Sybase y muchos más.

## **5. Requerimientos mínimos de implementación**

El sistema de tramite documentario será implementado bajo los siguientes requerimientos:

### **5.1. Servidor**

- Servidor con sistema operativo Linux, 8GB de RAM, procesador Intel® Xeon® E-2200, DISCO DURO 1TB, puerto Ethernet RJ45, fuente de alimentación fija 80 PLUS de 250 W o 600 W
- Servidor con sistema operativo Windows 2008 r2 o superior, 8GB de RAM, procesador Intel® Xeon® E-2200, DISCO DURO 1TB, puerto Ethernet RJ45, fuente de alimentación fija 80 PLUS de 250 W o 600 W.

### **5.2. Cliente (estaciones de trabajo):**

- Computadora Pentium Gold de 2.3 GHZ o superior, 4GB de RAM, DISCO DURO 320 GB, con sistema operativo Windows 7 o superior.

### 5.3. Sistema de redes y cableado estructurado

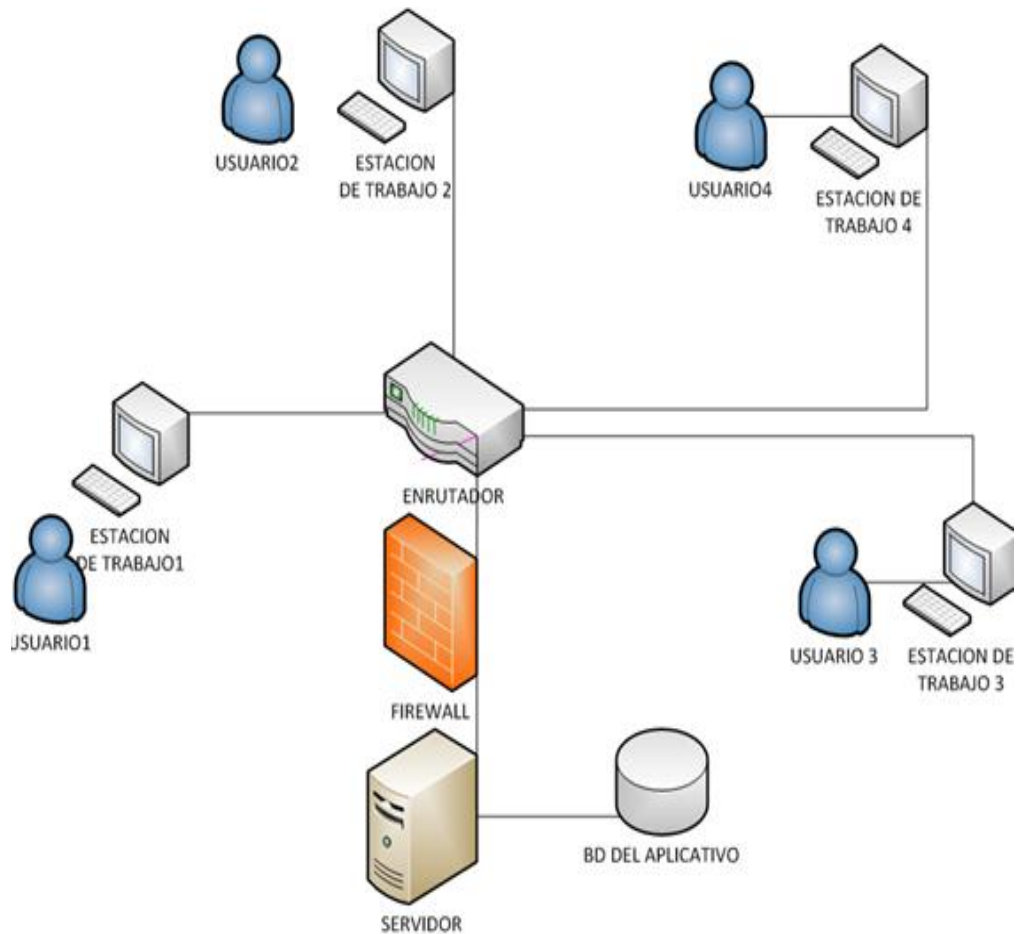


Figura 41: Arquitectura de Red LAN  
Fuente: Elaboración propia

## 6. Metodología de desarrollo de software eXtreme Programming (XP)

Para este proyecto se está usando la metodología XP o Programación Extrema formulada por Kent Beckes, una metodología de desarrollo ágil y flexible cuyo objetivo es el desarrollo y gestión de proyectos mediante un proceso iterativo y define las prácticas y roles del equipo, así misma basada en la comunicación, la reutilización del código desarrollado y la realimentación.



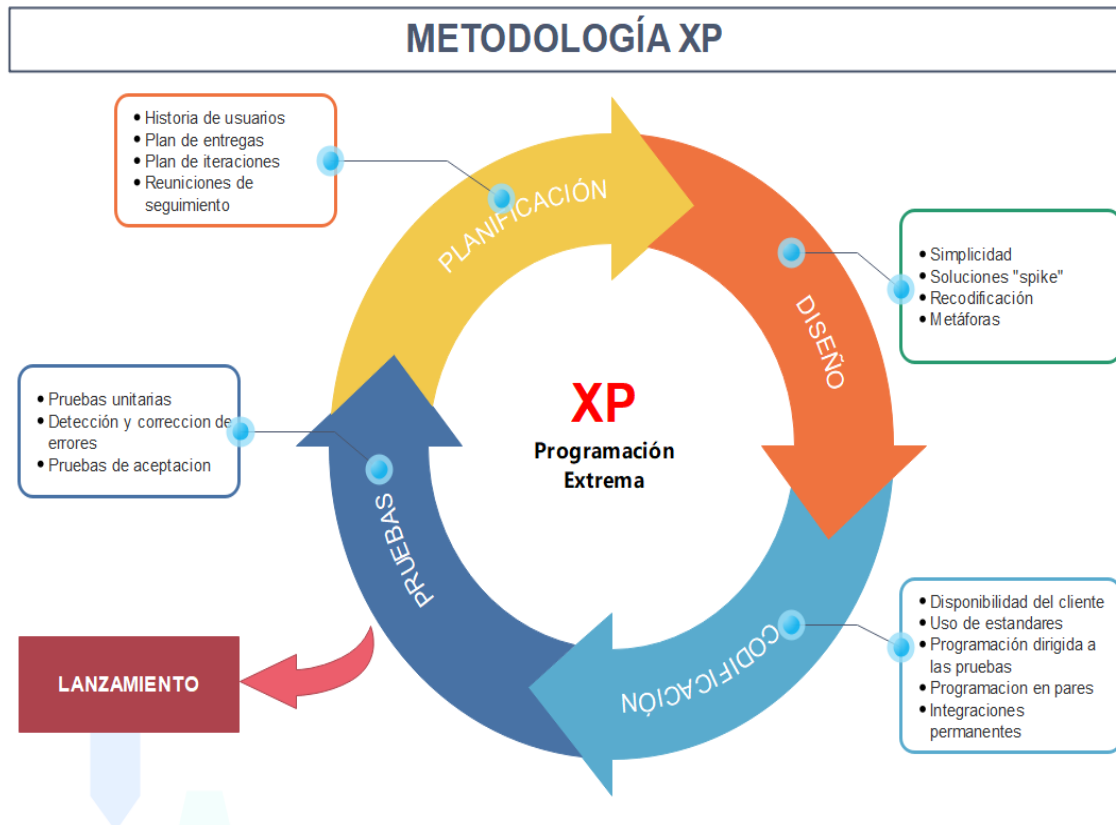


Figura 42: Metodología de desarrollo XP  
Fuente: Elaboración propia

### 6.1. Roles de la metodología XP

- a) **Clientes:** son parte del equipo, establecen las prioridades del proyecto. son los usuarios finales del producto quienes marcan las necesidades.
- b) **Programadores:** Serán los que se encargarán de desarrollar sistema sin distinción entre analistas, diseñadores o codificadores.
- c) **Testers:** Encargado de ayudar al cliente en las pruebas y se asegura que los test funcionales se ejecuten.
- d) **Coach:** Es el líder del equipo, asesoran al resto del equipo y marcan el rumbo del proyecto, tiende a estar en un segundo plano a medida que el equipo madura.
- e) **Rastreador:** Es el encargado del seguimiento, observa sin molestar y conserva datos históricos. Supervisa el cumplimiento de las estimaciones en cada iteración, controlando las pruebas funcionales y errores reportes.

## **6.2. Características XP**

- Metodología basada en prueba y error
- Fundamentada en principios
- Orientada a quien produce y usa el software
- Reduce el costo del cambio en todas las etapas del ciclo de vida del sistema
- Cliente bien definido
- Comunicación constante entre el equipo de proyecto ya que es el factor principal del éxito
- Respuesta rápida a los cambios
- Iteración constante entre el cliente y el equipo de desarrollo
- Planificación con un cronograma de actividades
- El software que funciona está por encima de una buena documentación

## **6.3. Ciclo de vida en XP**

### **Fase I: Exploración**

Define el alcance general del proyecto, en esta fase el cliente define lo que necesita mediante historias de usuario recolectadas durante la fase de exploración en donde los programadores establecen el tiempo de desarrollo para la primera entrega del producto. Al mismo tiempo se familiarizan con las herramientas, tecnologías y prácticas que se utilizaran en el proyecto.

### **Fase II: Planificación de la Entrega**

En esta fase el cliente, gerente y desarrolladores acuerdan los tiempos de implementación y prioridad de cada historia de usuario asociadas a la entrega determinando un cronograma en conjunto con el cliente. Esta fase consiste en una o varias reuniones grupales de planificación llegando al resultado de un plan de entregas.

### **Fase III: Iteraciones**

Fase principal del ciclo de desarrollo de XP, en esta fase se desarrolla a partir del plan de entrega las funcionalidades que debe tener cada historia de usuario estableciendo el diseño, arquitectura del sistema que se utilizara durante el resto del proyecto así mismo el cliente debe participar activamente en reuniones de seguimiento diario durante la fase del ciclo para medir el progreso del proyecto. El desarrollo debe hacerse en parejas, integraciones permanentes, uso de estándares y disponibilidad del cliente. Al final de la última iteración el sistema estará listo para entrar en producción.

### **Fase IV: Producción**

Al final de cada iteración en la fase de producción requiere de pruebas adicionales y revisiones de rendimiento antes que el sistema sea trasladado al cliente entregando módulos funcionales y sin errores. En esta etapa no se realizan más desarrollos funcionales.

### **Fase V: Mantenimiento**

Mientras la primera versión se encuentra en producción, el proyecto XP debe mantener el sistema en funcionamiento al mismo tiempo se debe realizar si fuera necesario un mantenimiento correctivo que desarrolla nuevas iteraciones.

### **Fase VI: Muerte del Proyecto**

En esta etapa el cliente no cuenta con más historias que incluir al sistema, satisfaciendo las necesidades del cliente.

## **7. Aplicación de la metodología XP**

### **7.1. Fase de Planeación**

En esta fase se establecerán las historias del usuario (cliente), plan de entrega, plan de iteraciones y reuniones diarias de seguimiento.

## Estableciendo las Historias de Usuario

**Tabla 39**

*Historia de usuario acceso al sistema y control de usuarios*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 01	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Acceso al sistema y control de usuarios	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El usuario debe tener un formulario de acceso al sistema LOGIN	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso al sistema mediante autenticación</li><li>✓ Si el usuario no está registrado debe permitir crear, modificar y dar de baja por un usuario ADMINISTRADOR</li><li>✓ Debe permitir establecer los roles de acceso de usuario</li></ul>	
<b>Observaciones:</b>	
Fuente: Elaboración propia	

---

**Tabla 40**

*Historia de usuario Gestión de Empleados*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 02	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de Empleados	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo debe de contar con un registro de empleados el cual debo asignarle las áreas a cargo.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso, modificación y baja de empleados.</li><li>✓ Debe permitir asignar el área del cual es responsable para la gestión de documentos asignados a resolver.</li></ul>	
<b>Observaciones:</b> verificar que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

---

**Tabla 41**

*Historia de usuario Gestión de Áreas y/o oficinas*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 03	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de Áreas y/o oficinas	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo debe de contar con un registro de áreas de la institución (gerencias, sub gerencias, divisiones, departamentos y unidades)	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso, modificación y baja de las áreas.</li></ul>	
<b>Observaciones:</b> verificar que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

---

## Tabla 42

Historia de usuario Gestión de TUPA

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 04	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de TUPA	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo debe de contar con un registro del Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA)	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso, modificación y baja de procedimientos.</li><li>✓ Debe permitir asignar los plazos a resolver.</li><li>✓ Debe permitir establecer el área responsable a resolver</li><li>✓ Debe permitir asignar los requisitos a presentar</li></ul>	
<b>Observaciones:</b> verificar que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

## Tabla 43

Historia de usuario Gestión de Personas

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 05	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de Personas	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo debe de contar con el registro de personas naturales o jurídicas que concurren a la institución para la presentación de documentos.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso, modificación y baja de personas.</li><li>✓ Validar la duplicidad de personas por tipo y numero de documento</li></ul>	
<b>Observaciones:</b> verificar que los datos obligatorios a ingresar son tipo de persona, tipo de documento, Numero de documento, apellidos y nombres, dirección, numero de contacto y correo electrónico; caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

## Tabla 44

Historia de usuario Gestión de Tipo de documentos

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 06	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de Tipo de documentos	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo debe de contar con el registro de tipos de documentos y diferenciarlos si son externos e internos	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir el ingreso, modificación y baja de tipo de documentos.</li><li>✓ Debe validar que no haya duplicidad de tipo de documento</li></ul>	
<b>Observaciones:</b> verificar que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

## Tabla 45

Historia de usuario Gestión de días feriados y festivos

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 07	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de días feriados y festivos	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 1
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> Como personal administrativo y para un mejor control de los plazos según TUPA, debe de contar con el registro de los días feriados y festivos no laborables.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
✓ Debe permitir el ingreso, modificación de los días no laborables y la fundamentación porque no es laborable.	
<b>Observaciones:</b> verificar que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

---

## Tabla 46

Historia de usuario Gestión de expediente Externo

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 08	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de expediente Externo	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El proceso de mesa de partes consiste en recepcionar y registrar los documentos presentados por los ciudadanos.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
✓ Debe permitir registrar o ingresar, modificar los datos los documentos externos generados.	
✓ No permitir modificar si ya fue enviado a otra oficina	
✓ Debe permitir seleccionar el procedimiento administrativo (TUPA)	
✓ Debe permitir establecer la prioridad del expediente	
✓ Debe permitir asignar el área de destino al que ira dirigido el expediente	
✓ Debe permitir dar de alta si una persona no se encuentra registrado en el sistema.	
<b>Observaciones:</b> Se verifica que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta	
Fuente: Elaboración propia	

---

## Tabla 47

Historia de usuario Gestión de expediente Interno

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 09	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Gestión de expediente Interno	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El proceso de las otras oficinas consiste en generar documentos internos como (informes, memos, oficios, etc). el cual deben estar en el sistema	
<b>Criterios de aceptación</b>	
✓ Debe permitir registrar o ingresar, modificar los datos los documentos internos generados.	
✓ No permitir modificar si ya fue enviado a otra oficina	
✓ Debe permitir asignar el área de destino al que ira dirigido el expediente	
<b>Observaciones:</b> Se verifica que todos los campos de texto estén llenados, caso contrario el sistema mostrará un mensaje alerta.	
Fuente: Elaboración propia	

---

### Tabla 48

*Historia de usuario Atención y envió de expedientes*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 10	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Atención y envió de expedientes	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El proceso de mesa de partes como el de las demás oficinas es atender la documentación a cargo y derivar a otras oficinas con o sin respuesta alguna.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir atender y derivar los expedientes con/sin copia</li><li>✓ Debe permitir atender y dar repuesta externa.</li><li>✓ Debe permitir atender y derivar los expedientes anexando otro expediente.</li></ul>	
<b>Observaciones:</b>	
Fuente: Elaboración propia	

---

### Tabla 49

*Historia de usuario Recepción de expedientes*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 11	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Recepción de expedientes	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El proceso de las oficinas es recepcionar los expedientes derivados por las demás oficinas.	
<b>Criterios de aceptación</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Debe permitir agrupar por áreas los expedientes enviados por las demás oficinas.</li></ul>	
<b>Observaciones:</b>	
Fuente: Elaboración propia	

---

### Tabla 50

*Historia de usuario Archivo de expedientes*

---

HISTORIA DE USUARIO	
<b>Numero:</b> 12	<b>Usuario:</b> Personal administrativo
<b>Nombre de Historia:</b> Archivo de expedientes	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Media
<b>Puntos Estimados:</b> 2	<b>Iteración Asignada:</b> 2
<b>Programador responsable:</b> Luis Alberto Huamachuco Alejo	
<b>Descripción:</b> El proceso de las oficinas una vez que el expediente se haya dado repuesta y no tenga más acciones que realizar debe archivar estableciendo la fecha y justificación de archivo.	
<b>Observaciones:</b>	
Fuente: Elaboración propia	

---

## Tabla 51

Historia de usuario Hoja de Cargo

---

### HISTORIA DE USUARIO

---

**Numero:** 13

**Usuario:** Personal administrativo

**Nombre de Historia:** Hoja de Cargo

**Prioridad en Negocio:** Alta

**Riesgo en desarrollo:** Media

**Puntos Estimados:** 2

**Iteración Asignada:** 3

**Programador responsable:** Luis Alberto Huamachuco Alejo

**Descripción:** El proceso de las oficinas al momento de derivar los expedientes debe permitir registrar una hoja de cargo para que al momento de recepcionar firmen y sellen la recepción.

**Observaciones:**

Fuente: Elaboración propia

---

## Tabla 52

Historia de usuario Hojas de ruta

---

### HISTORIA DE USUARIO

---

**Numero:** 14

**Usuario:** Personal administrativo

**Nombre de Historia:** Hojas de ruta

**Prioridad en Negocio:** Alta

**Riesgo en desarrollo:** Media

**Puntos Estimados:** 2

**Iteración Asignada:** 3

**Programador responsable:** Luis Alberto Huamachuco Alejo

**Descripción:** Con el proceso de la atención y recepción de expedientes debe de generarme un reporte de todos los movimientos del expediente por las distintas oficinas que ha circulado y mostrarme el estado en que se encuentra dicho expediente.

**Observaciones:**

Fuente: Elaboración propia

---

## Tabla 53

Historia de usuario Reportes de expedientes

---

### HISTORIA DE USUARIO

---

**Numero:** 15

**Usuario:** Personal administrativo

**Nombre de Historia:** Reportes de expedientes

**Prioridad en Negocio:** Alta

**Riesgo en desarrollo:** Media

**Puntos Estimados:** 2

**Iteración Asignada:** 3

**Programador responsable:** Luis Alberto Huamachuco Alejo

**Descripción:** con la información registrada en el sistema de tramite documentario debe generar reportes.

**Criterios de aceptación**

- ✓ Reporte general de expedientes por tipo, oficina y rango de fecha.
- ✓ Reporte de expedientes en trámite por oficina
- ✓ Reporte de expedientes archivados por oficina
- ✓ Reporte de expedientes vencidos fuera de plazo por oficina
- ✓ Reporte de expedientes atendidos por oficina
- ✓ Reporte de expedientes por remitente
- ✓ Reporte estadístico por tipo de documento
- ✓ Reporte de hoja de ruta y estado del expediente

**Observaciones:**

Fuente: Elaboración propia

---



## Planeación de lanzamientos

Luego de haber negociado con el cliente y establecido las Historias de Usuario se procede con la planificación de lanzamientos, como resultado de la planificación se establece el Plan de Entregas.

**Tabla 54**

*Plan de Lanzamientos*

PLAN DE LANZAMIENTOS				
N°	NOMBRE DE HISTORIA	ITERACIÓN		
		1	2	3
1	Acceso al sistema y gestión de usuarios	X		
2	Gestión de Empleados			
3	Gestión de Áreas y/o oficinas	X		
4	Gestión de TUPA	X		
5	Gestión de Personas	X		
6	Gestión de tipo de documentos	X		
7	Gestión de días feriados y festivos	X		
8	Gestión de expediente Externo		X	
9	Gestión de expediente Interno		X	
10	Atención y envió de expedientes		X	
11	Recepción de expediente		X	
12	Archivo de expediente		X	
13	Hoja de cargo			X
14	Hoja de ruta			X
15	Reporte de expedientes			X

Fuente: Elaboración propia

## Iteraciones

Son la iteración realizada en coordinación constante con el cliente, llegando como resultado al plan de iteraciones estableciendo en el tiempo de culminación del proyecto.

**Tabla 55***Plan de iteraciones*

PLAN DE ITERACIONES											
ITERACIÓN	N° HISTORIA	SEMANA									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	01	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	02										
	03										
	04										
	05										
	06										
	07										
2	08	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	09										
	10										
	11										
	12										
3	13	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	14										
	15										

Fuente: Elaboración propia

## 7.2. Fase de Diseño

En esta fase se establecerá un diseño simple y soluciones tipo prototipos, así mismo se hará uso de las tarjetas CRC (clase-responsabilidad-colaborador) las cuales identifican y organizan las clases orientadas a objetos, glosarios de términos y desarrolladores en pareja para la solución de riesgos.

### Uso de tarjetas CRC

**Tabla 56***Tarjetas CRC Grupo de Usuario*

Grupo de Usuario	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar Grupo de usuario	
Editar grupo de usuario	
Establecer los roles de acceso a usuarios	
Suspender usuario	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 57***Tarjetas CRC Usuario*

Usuario	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar usuario	
Editar usuario	Empleado
Establecer permisos de usuario a cada ventana	Grupo usuario
Suspender usuario	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 58***Tarjetas CRC Empleado*

Empleado	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar empleado	
Editar empleado	Persona
Dar de baja a empleado	Área
Establecer áreas a cargo	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 59***Tarjetas CRC Área*

Área	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar área	
Editar área	Persona
Eliminar área	Área
Establecer área dependencia	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 60***Tarjetas CRC TUPA*

TUPA	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar tupa	
Editar tupa	
Eliminar tupa	Área
Establecer área resuelve	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 61***Tarjetas CRC Persona*

Persona	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar persona	
Editar persona	
Eliminar persona	RENIEC
Enlace a RENIEC para consulta por DNI	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 62***Tarjetas CRC Tipo documento*

Tipo documento	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar tipo documento	
Editar tipo de documento	
Eliminar tipo de documento	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 63***Tarjetas CRC Días feriados y festivos*

Días feriados y festivos	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar día feriado	
Editar día feriado	
Eliminar día feriado	
Establecer porque es día no laborable	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 64***Tarjetas CRC Expediente externo*

Expediente externo	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar expediente	
Editar expediente	Persona
Eliminar expediente	Tupa
Establecer el procedimiento administrativo	Área
Asignación de requisitos presentados	Tipo documento
Asignar prioridad del expediente	
Establecer el área de destino	

**Tabla 65***Tarjetas CRC Expediente interno*

Expediente interno	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar expediente	
Editar expediente	Persona
Eliminar expediente	Área
Asignar prioridad del expediente	Tipo documento
Establecer el área de destino	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 66***Tarjetas CRC Atención expediente*

Atención expediente	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar atención expediente	
Editar atención expediente	
Desatender expediente si no fue decepcionado	Expediente
Asignación de proveído	Área
Establecer área destino	Empleado
Atender expediente con o sin copias	Tipo documento
Atender expediente anexando otro expediente	
Agregar documento de respuesta	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 67***Tarjetas CRC Recepción expediente*

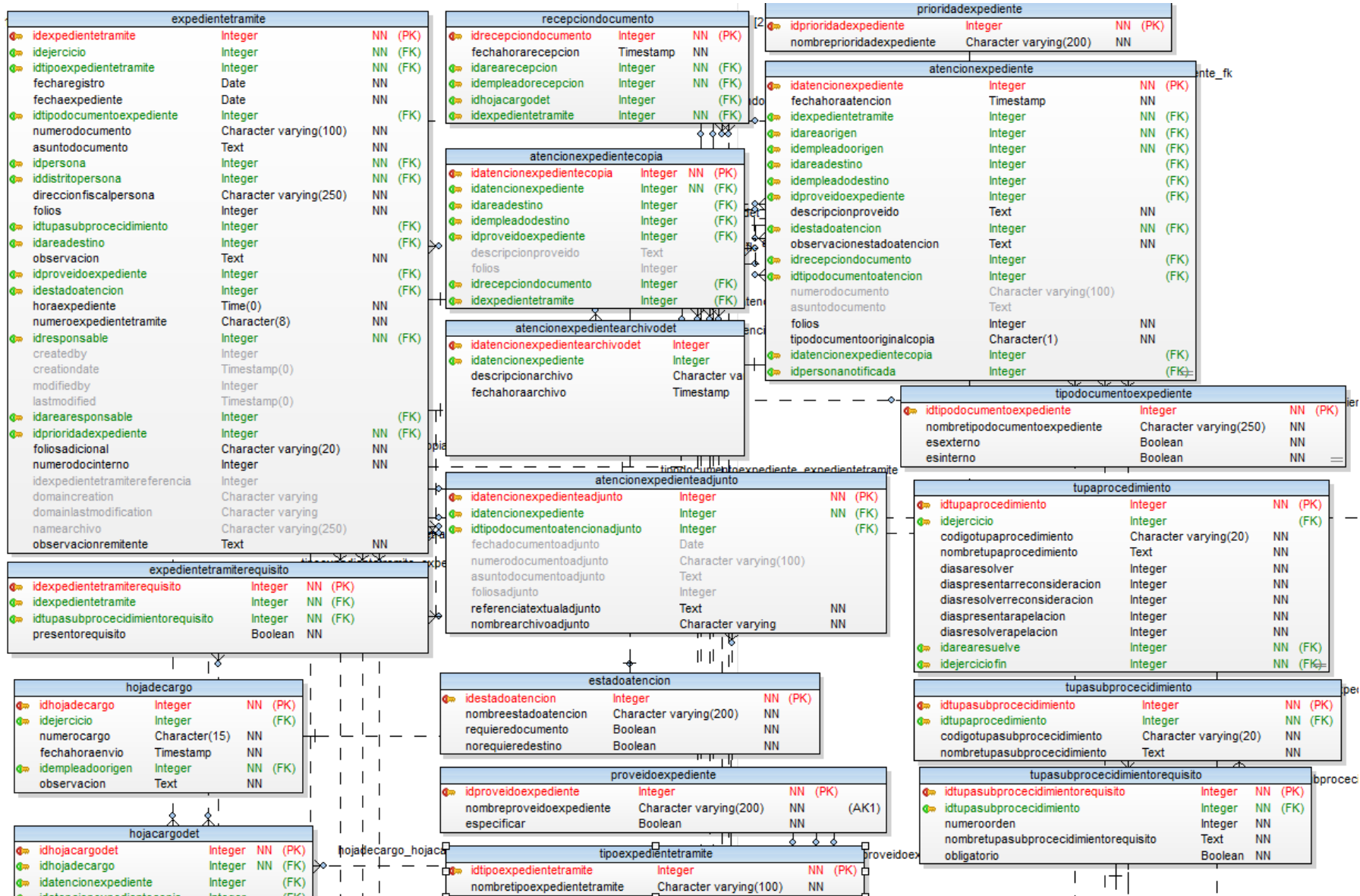
Recepción expediente	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar recepción expediente	Expediente
Agrupar expediente por área de envió	Área Empleado

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 68***Tarjetas CRC Hoja de cargo*

Hoja de cargo	
Responsabilidad	Colaboración
Agregar hoja de cargo	
Editar hoja de cargo	Expediente
Eliminar hoja de cargo	Área
Imprimir hoja de cargo	Empleado

Fuente: Elaboración propia



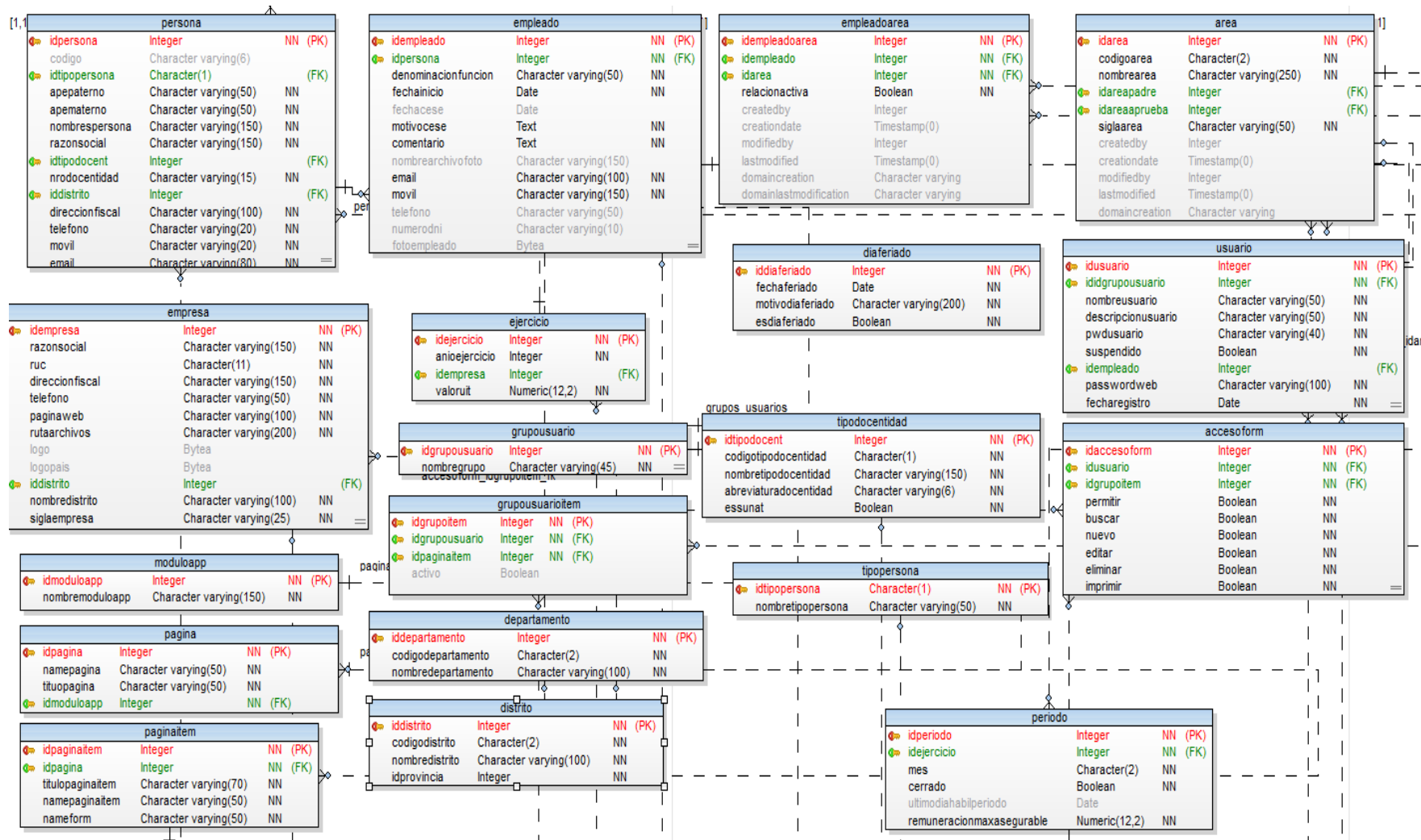


Figura 43: Modelo de Datos  
Fuente: Elaboración propia

### 7.3. Fase de codificación

#### Implementación de la base de datos

La implementación de la base de datos se realiza en el gestor de base de datos PostgreSQL, donde se ejecuta el script generado por el modelador de base de datos el cual se encarga de la creación de los esquemas, tablas, claves primarias, claves foráneas, índices, etc.

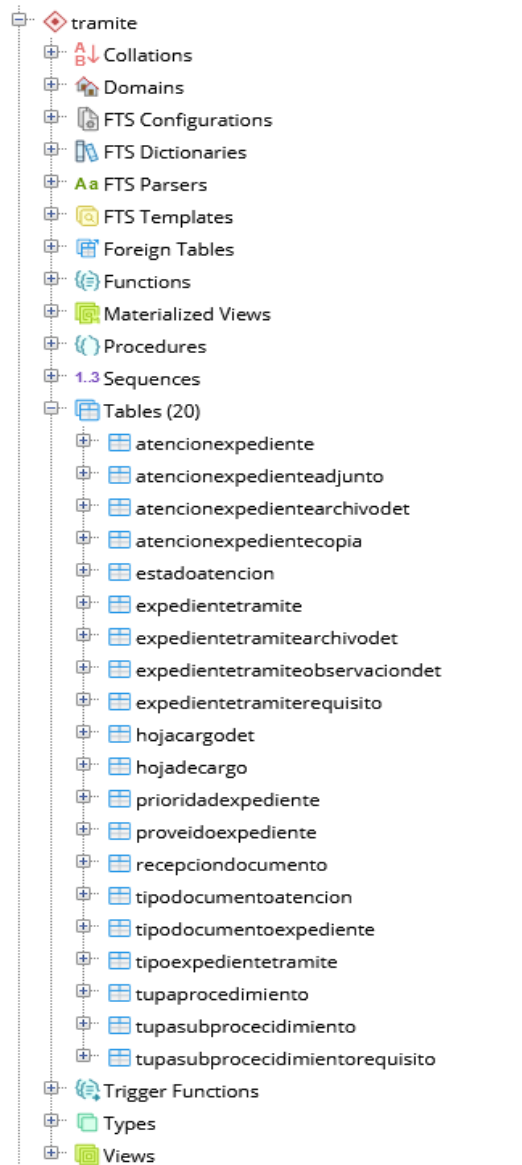


Figura 44: Implementación de Base de datos en PostgreSQL  
Fuente: Elaboración propia



## Codificación en Visual Studio 2017

Configuración para el inicio del sistema, en donde se establece la conexión de datos, proveedor de acceso a datos, configuración de NET Framework a usar, estilo de la presentación del sistema como se aprecia en el archivo de configuración App.config.

### Secciones y elementos del archivo de configuración:

#### Elemento <supportedRuntime>

```
<supportedRuntime version="v4.0" sku=".NETFramework,Version=v4.0" />
```

Especifica la versión de Common Language Runtime y, opcionalmente, la versión de .NET Framework que admite la aplicación.

#### Sección: <appSettings> y elementos <key>

Almacena información personalizada de un archivo de configuración que puede recuperar más tarde durante el tiempo de ejecución por su aplicación asociada. Esto es útil cuando debe definir datos asociados con una aplicación.

```
<appSettings>
  <!-- valid options: Ado.Net, Linq2Sql, EntityFramework, ORMLite -->
  <add key="DataProvider" value="ormlite" />
  <!-- valid options: PostgreSQL, SqlServer -->
  <add key="TypeDataBase" value="PostgreSql" />
  <!--<add key="AppSkinStyle" value="Office 2010 Blue"/>-->
  <add key="AppSkinStyle" value="Visual Studio 2013 " />
</appSettings>
```

**DataProvider:** Nombre del proveedor de acceso a datos el valor es de OrmLite

**TypeDatabase:** Motor de base de datos a conectarse

**AppSkinStyle:** Almacena el skyn o apariencia de la aplicación

#### Sección y elemento <connectionStrings>

```
<connectionStrings>
  <add name="MainConnection"
connectionString="VGFb0UoV+0wrn9ausHCiHVXWf38iu/omTHR9NVULHrOHm5PCFd1SrvEG330s0B
DNCqUYY6bV973bNyMae9VFqQNxecbShPrEiiEZgT0HE4A+ZFWsnz2IHGsfb2BVnwozG081bmo1/h+zsy
P8eDbzfupoY3tsqiD5QHixvxB3XKU=" />
</connectionStrings>
```

**MainConnection:** Almacena la cadena de conexión encriptada para el acceso a la base de datos

### Implementación de la arquitectura en capas

Luego de realizar la configuración y conexión para el inicio del sistema se procede con la implementación de la arquitectura en n capas.

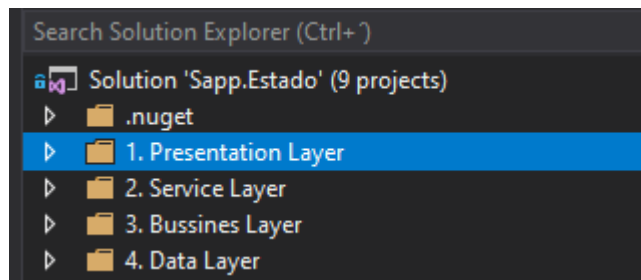


Figura 45: Explorador de soluciones con capas  
Fuente: Elaboración propia

Al visualizar el explorador de soluciones en visual studio se observa las 4 capas representadas por subcarpetas numeradas, las cuales coinciden con la arquitectura mencionada para el desarrollo del presente proyecto.

### 7.4. Fase de Pruebas

Después de realizar la planeación, diseño, codificación se procede con la fase de pruebas de aceptación por parte del usuario final, para comprobar las interfaces, procesos, funcionalidades y reportes que permite realizar el sistema de tramite documentario.

## 8. Diseño y presentación de interfaces de usuario

El diseño de las interfaces de usuario es las que se proporcionan al usuario final la herramienta (sistema de tramite documentario) para realizar sus operaciones.

### Acceso a sistema

El sistema de tramite documentario antes de realizar cualquier acción requiere una autenticación de usuario tal como se muestra en la figura.

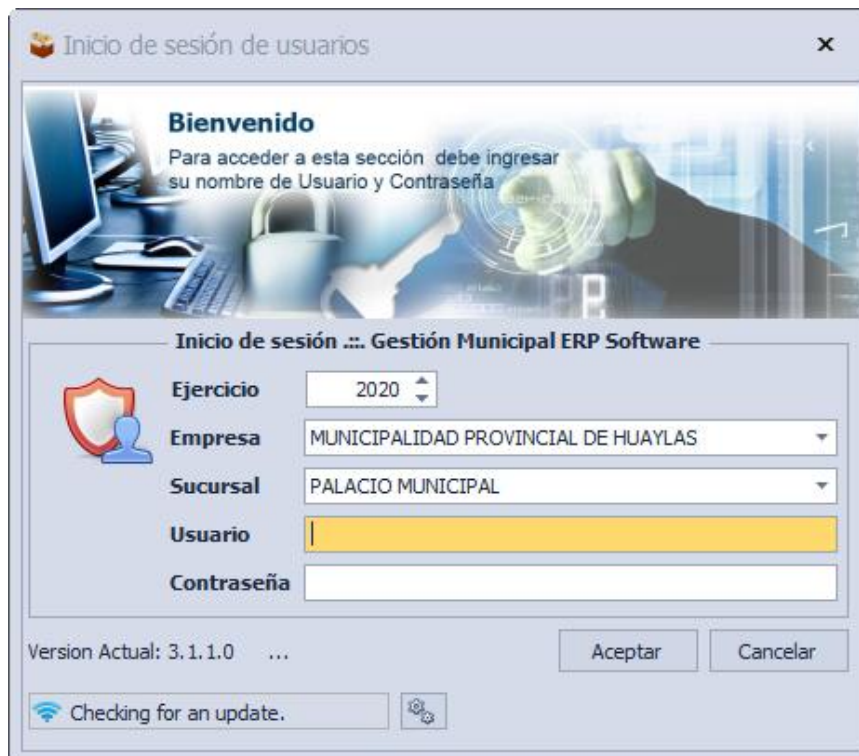


Figura 46: Formulario de Acceso al sistema  
Fuente: Elaboración propia

## Opciones de menús y pestañas

El sistema de tramite cuenta con los distintos mantenimientos de que antevienen en el proceso de tramite documentario como son personas, empleados, TUPA, tipos de documento, áreas, proveído, estados, días feriados y festivos, etc.

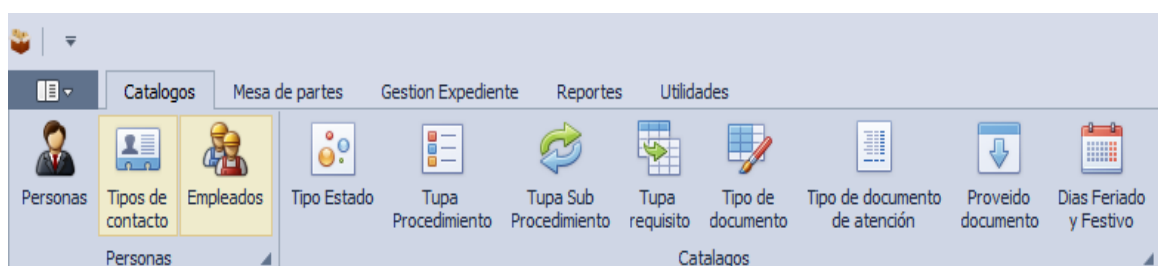


Figura 47: Opciones de Catálogos  
Fuente: Elaboración propia

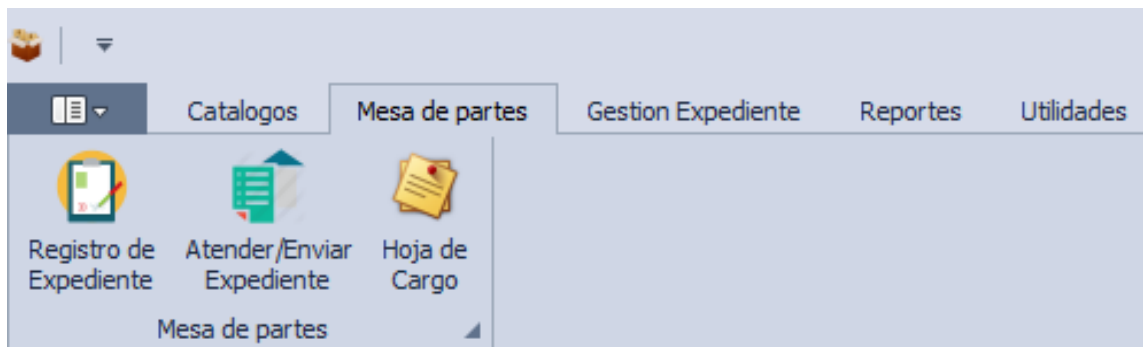


Figura 48: Opciones de Mesa de Partes  
Fuente: Elaboración propia

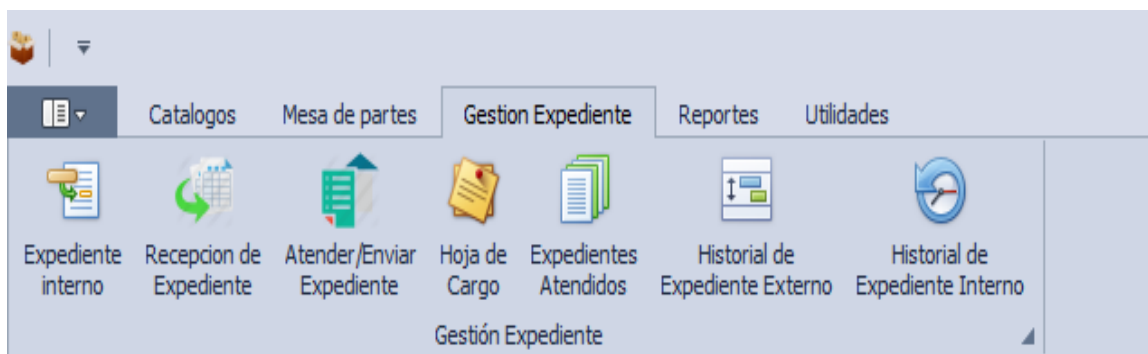


Figura 49: Opciones de Gestión de Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

### **Registro de expediente externo**

El registro de expediente externo lo realiza el empleado designado como responsable de mesa de partes que se encarga de la atención y recepción de la documentación presentada por los ciudadanos. En la figura se muestra el registro de expediente externo; donde se visualiza claramente que genera un número de expediente correlativo, fecha y hora de registro, prioridad, tipo de documento y numero de documento, asunto del documento, folios, administrado o remitente, procedimiento administrativo y requisitos, días a resolver, área destino donde se dirige el expediente.

**Agregar Mantenimiento de Expediente**

Grabar Grabar y cerrar Imprimir Tapa Imprimir Cargo Actualizar Salir

Datos del Expediente Observación

Tipo de Expediente: EXTERNO Número: 00009306 - 2020 Fecha Registro: 20/09/2020 Fecha Expediente: 20/09/2020 08:29:27 a. m. NORMAL

Tipo documento: SOLICITUD N° Documento: Asunto: SOLICITITO CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Folios: 4

Administrado: HUAMACHUCO ALEJO LUIS ALBERTO

Domicilio Fiscal: JR. TUMBES S/N Ubigeo: CARHUJAZ - CARHUJAZ - ANCASH

T.U.P.A.: CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS 5 Dias

Exp. de Referencia:

Area Responsable: TRAMITE DOCUMENTARIO Area destino: GERENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA Y RENTAS

Regularizar  Presenta todos

Requisitos		Adjunto	Requisito	Obligatorio	Presenta
1	024		FUT POR MESA DE PARTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	024		COPIA DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I	3		RECIBO DE PAGO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 50: Registro de Expediente Mesa de Partes  
Fuente: Elaboración propia

### Atención y envió de expedientes por mesa de partes

La atención de expedientes por mesa de partes se realiza masivamente de los expedientes registrados con anterioridad en cual ya se ha establecido el área a cuál va dirigido.

**Atender Expediente en mesa de partes**

Atender Cancelar

Datos de la Atención

Area Origen: TRAMITE DOCUMENTARIO Responsable: POMA GUERRERO FELIX CARLOS

Proveido: TRAMITE Especificar:

Estado: DERIVADO

Especificar:

Despachar todos

Expedientes		Tipo	N° Expediente	Fecha	Documento	Asunto	Despachar	Area destino	Responsable destin
▶	EXTERNO	00009292-2020	10/09/2020	SOLICITUD	INTERVENCION POR FISCALIZACION POR INVACION DE VIA	<input checked="" type="checkbox"/>	GERENCIA D...	REVILLA CANCA	
	EXTERNO	00009293-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO INTERVENCION Y FISCALIZACION EN LA VIA PUBLICA	<input checked="" type="checkbox"/>	GERENCIA D...	REVILLA CANCA	
	EXTERNO	00009295-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO CERTIFICADO	<input checked="" type="checkbox"/>	OFICINA DE...	MENDEZ CADEN	
	EXTERNO	00009296-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO CERTIFICADO	<input checked="" type="checkbox"/>	OFICINA DE...	MENDEZ CADEN	
	EXTERNO	00009297-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO CERTIFICADO	<input checked="" type="checkbox"/>	OFICINA DE...	MENDEZ CADEN	
	EXTERNO	00009298-2020	10/09/2020	OFICIO	SOLICITO INFORMACION	<input checked="" type="checkbox"/>	GERENCIA D...	REVILLA CANCA	
	EXTERNO	00009299-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO LEVANTAMIENTO DE OBSERVACION	<input checked="" type="checkbox"/>	GERENCIA D...	REVILLA CANCA	
	EXTERNO	00009300-2020	10/09/2020	SOLICITUD	SOLICITO DEVOLUCION DE LICENCIA DEE CONDUCTOR	<input checked="" type="checkbox"/>	SUB GEREN...	INGA SANCHEZ	
	EXTERNO	00009301-2020	10/09/2020	OFICIO	REMISION DE DOCUMENTO POR MOTRIVO QUE SE INDICA	<input checked="" type="checkbox"/>	SECRETARI...	CARDENAS MUÑ	
	EXTERNO	00009302-2020	10/09/2020	OFICIO	REMITE PLAN DE TRABAJO	<input checked="" type="checkbox"/>	GERENCIA D...	MEIJA ANAYA H	

Figura 51: Derivar Expediente Mesa de Partes  
Fuente: Elaboración propia

## Hoja de Cargo

La hoja de cargo se realiza después de haber atendido y/o derivado los expedientes, la función principal de la hoja de cargo es que al recepcionar el sistema el responsable también firme en la hoja de cargo.

Figura 52: Generar Hoja de cargo  
Fuente: Elaboración propia


 <b>MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUAYLAS</b> 20146925767 PLAZA DE ARMAS S/N		1/3 22/09/2020 11:43					
<b>HOJA DE CARGO Y RECEPCION DE EXPEDIENTES</b>							
<b>N° CARGO</b>	00022957	<b>FECHA Y HORA</b>	22/09/20 11:39 a. m.				
<b>OFICINA ENVIO</b>	TRAMITE DOCUMENTARIO						
<b>RESPONSABLE</b>	FELIX CARLOS						
<b>ÁREA DESTINO</b>		<b>RESPONSABLE DESTINO</b>	<b>TOTAL EXP.</b>				
SECRETARIA GENERAL		CARDENAS MUÑOZ MISAEAL DIOGENES	1				
<b>N° EXPEDIENTE</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>ADMINISTRADO</b>	<b>N° DOCUMENTO</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>N° FOLIO</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
O 009301-2020	10/09/20	12:00	TRUJILLO BLANCO MITONEL	OFICIO N° 677-2020-DICORCOR-PNP	REMISION DE DOCUMENTO POR MOTRIVO QUE SE INDICA	1	
FECHA		: ____/____/____					
OBSERVACIONES		: .....					
RECIBI CONFORME							
<b>ÁREA DESTINO</b>		<b>RESPONSABLE DESTINO</b>	<b>TOTAL EXP.</b>				
GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS		RIMAC CERNA FLORMILA RAQUEL	2				
<b>N° EXPEDIENTE</b>	<b>FECHA</b>	<b>HORA</b>	<b>ADMINISTRADO</b>	<b>N° DOCUMENTO</b>	<b>ASUNTO</b>	<b>N° FOLIO</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
O 009304-2020	10/09/20	12:05	BETANZOS CALDERON ROCIO INES	SOLICITUD	SOLICITO DESCARGO	6	
O 009303-2020	10/09/20	12:03	CERNA AGUILAR MATT HOUSTON	SOLICITUD	SOLICITO DESCARGO	6	
FECHA		: ____/____/____					
OBSERVACIONES		: .....					
RECIBI CONFORME							

Figura 53: Imprimir Hoja de cargo  
Fuente: Elaboración propia

## Recepción de expedientes

La recepción de expedientes es un listado de expedientes agrupado por área. El listado de expedientes pendientes de recepción muestra los datos de tipo expediente (externo o interno), O/C (original o copia), número de expediente, fecha, tipo y número de documento, asunto del documento, cantidad de folios.

Tipo	Prioridad	O/C	Nº expediente	Ver Archivos	Fecha	Nombre documento	Nº documento	folios	Asunto
Area Origen: GERENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA Y RENTAS									
Area Origen: GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS									
INTERNO	NORMAL	O	00014594-2019		7/06/2019	INFORME	Z34-2019-MPH-GATYR/SGREC	2	INFORME REPORTE DE SALDO DE CUENTAS POR COBRAR Y REBAJA DE CUENTAS DE MAYO DEL 2019
Area Origen: GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL									
INTERNO	NORMAL	C	00002212-2019		7/05/2019	OFICIO MÚLTIPLE	024-2019-MPH-GDEyS	0	APOYO CON DONACION DE CANASTAS DE VIVERES
Area Origen: OFICINA DE EJECUCION COACTIVA									
Area Origen: SECRETARIA GENERAL									
INTERNO	NORMAL	C	00004964-2019		29/05/2019	RESOLUCION DE ALC...	284-2019-MPH-A	3	1... APROBAR EL EXPEDIENTE TONICO DE LA ACTIVIDAD MANTENIMIENTO DEL PUENTE CALICANTO SAN GERONIMO
INTERNO	NORMAL	C	00009830-2020		9/09/2020	RESOLUCION DE ALC...	232-2020-MPH-A	4	DESIGNAR COMO FUNCIONARIOS RESPONSABLES DEL CUMPLIMIENTO DE CADA UNA DE LAS METAS DEL PROGRAMA DE INCENTIVOS A LA ME...
Area Origen: SUB GERENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA									
EXTERNO	NORMAL	O	00004266-2020		12/03/2020	ESTADO DE CUENTA ...	02-08533751	3	HUALLPA GONZALES AMERICO JULIO
EXTERNO	NORMAL	O	00005457-2020		6/03/2020	INFORME	106-2020-MPH-GATYR/SGREGT	4	PRESCRIPCION DE IMPUESTO PREDIAL
EXTERNO	NORMAL	O	00005587-2020		11/03/2020	INFORME	00120-2020-MPH-GATYR/SGREGT	6	INFORME DE PRESCRIPCION DE IP
EXTERNO	NORMAL	O	00005938-2020		12/03/2020	INFORME	000127-2020-MPH-GATYR/SGREGT	5	INFORME DE PRESCRIPCION DE IV
EXTERNO	NORMAL	O	00006176-2020		12/03/2020	INFORME	000128-2020-MPH-GATYR/SGREGT	6	INFORME DE PRESCRIPCION DE IV.
EXTERNO	NORMAL	O	00006203-2020		12/03/2020	ESTADO DE CUENTA ...	02-32791745	3	PURUZUAGA OLVOS LUIS YSAMIEL
EXTERNO	NORMAL	O	00006411-2020		23/07/2020	INFORME	051-2020-MPH-GATYR/SGREGT	6	PRESCRIPCION DE IMPUESTO PREDIAL
EXTERNO	NORMAL	O	00008014-2019		2/04/2019	SOLICITUD		2	PRESCRIPCION DE LA OBLIGACION TRIBUTARIA POR CONCEPTO DE IMPUESTO PREDIAL DE LOS AÑOS
EXTERNO	NORMAL	O	00015408-2019		24/07/2019	NOTIFICACION	58-2019-MPH-GATYR/SGREGT	11	PARA GENERAR VALORES DE COBRANZA Y DEVOLVER
EXTERNO	NORMAL	O	00031525-2019		21/01/2020	RESOLUCION DE GER...	025-2020-MPH-GATYR	34	INAFECTACION AL PAGO DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR
Area Origen: SUB GERENCIA DE ASUNTOS LEGALES Y TRIBUTARIOS									
EXTERNO	NORMAL	O	00005654-2020		11/03/2020	MEMORANDUM	025-2020-MPH-GATR/SGALT	7	PRESCRIPCION DEL PAGO DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR
Area Origen: SUB GERENCIA DE FISCALIZACION TRIBUTARIA									
INTERNO	NORMAL	O	00007014-2020		16/07/2020	INFORME	06-2020-MPH-GATYR/SGFT/BOO	46	RESOLUCION DE DETERMINACION IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR
INTERNO	NORMAL	O	00007874-2020		7/08/2020	INFORME	22-2020-MPH-GATYR/SGFT	4	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO
INTERNO	NORMAL	O	00024837-2019		25/10/2019	INFORME	694-2019-MPH-GATYR/SGF	2	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR EN EL SISTEMA CON DECLARACION JURADA PENDIENTES DE EM...
Area Origen: SUB GERENCIA DE INFORMATICA									
EXTERNO	NORMAL	O	00010221-2019		28/08/2019	RESOLUCION DE GER...	489-2019-MPH-GATYR	69	PROCEDENTE LA SOLICITUD DE COMPENSACION DE IMPUESTO PREDIAL PRESENTADO POR ONCOY CACHA VICENTE MANUEL
INTERNO	NORMAL	O	00000521-2019		24/04/2019	RESOLUCION DE GER...	Nº166-GATR-MPH-2019	15	INAFECTACION DEL PAGO DE ARBITRIOS MUNICIPALES, CORRESPONDIENTE AL AÑO 2018-2019

Figura 54: Recepción de Expedientes

Fuente: Elaboración propia

## Atención de expedientes

La atención de expedientes, es un listado de expedientes pendientes de atención el cual se cuenta con tipo expediente (externo o interno), prioridad, O/C (original o copia), número de expediente, fecha, tipo y número de documento, asunto del documento, cantidad de folios, días a resolver, días transcurridos, días pro vencer. Así mismo cuenta con una semaforización de los días por vencer.

Atender Expediente												
Remitido por												
Tipo	Prioridad	OIC	Nº expediente	Fecha	Nombre documento	Nº documento	Folios	Asunto	Administrado	Días TUPA	Días Transc.	X Vencer
INTERNO	NORMAL	D	00008136-2020	13/08/2020	INFORME	23-MPH-GATR/SGFT/BOO	2	REVISION DE REGISTRO DE ESTADO DE CUENTA DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR DE PLACA HDA-705	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	29	-14
INTERNO	NORMAL	D	00008136-2020	13/08/2020	INFORME	29-2020-MPH-GATR/SG...	4	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR.	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	29	-14
INTERNO	NORMAL	D	00008157-2020	14/08/2020	ESTADO DE CUENTA CORRIE...	01-20233634827	4	INVERSIONES S.SERVICIOS MORACA E.I.R.L.	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	28	-13
INTERNO	NORMAL	C	00008175-2020	13/08/2020	MEMORANDUM MULTIPLE	012-2020-MPH-GATR.	3	REUNION SOBRE EL POT 2020 DÍA 20 DE AGOSTO DEL 2020.	PAIS LECTOR MARTIN SANTIAGO	15	29	-14
INTERNO	NORMAL	C	00008199-2020	13/08/2020	INFORME	161-2020-MPH-GAF/SSC	3	REQUERIMIENTO DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE LOS EE.FF AL 1 SEMESTRE DEL EJERCICIO 2020.	FLORES CHANCHAY FLORCITA	15	29	-14
INTERNO	NORMAL	C	00008224-2020	14/08/2020	MEMORANDUM	062-2020-MPH-GPP	1	VALIDACION DEL PROYECTO DE TEXTO UNICO DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS (TUPA)	PAIS LECTOR MARTIN SANTIAGO	15	28	-13
INTERNO	NORMAL	D	00008247-2020	14/08/2020	INFORME	0241-2020-MPH-GAIF	4	SOLICITO REQUERIMIENTO DE INFORMACION PARA LA ELABORACION DE LOS ESTADOS FINANCIEROS AL PRIMER SEMESTRE DEL EJER...	RINAC CERNA FLORELA RAQUEL	15	28	-13
INTERNO	NORMAL	D	00008302-2020	17/08/2020	INFORME	32-2020-MPH-GATR/SGFT	3	RELACION DE CONTRIBUYENTE DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	27	-12
INTERNO	NORMAL	D	00008303-2020	17/08/2020	INFORME	31-2020-MPH-GATR/SG...	7	IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR REGISTRADAS EN EL SISTEMA CON DECLARACION JURADA	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	27	-12
INTERNO	NORMAL	C	00008357-2020	18/08/2020	MEMORANDUM MULTIPLE	016-2020-MPH-GM	1	REITERO INFORMACION RESPECTO EL CUMPLIMIENTO DE METAS.	CASTROMONTE ARLAS GUSTAVO	15	26	-11
INTERNO	NORMAL	D	00008446-2020	19/08/2020	INFORME	310-2020-MPH-GATR/SG...	5	IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	25	-10
INTERNO	NORMAL	D	00008694-2020	24/08/2020	INFORME	168-2020	7	INFORME DE VERIFICACION DE PARELETA	CRUZ ENRIQUEZ YOFFRE	15	22	-7
INTERNO	NORMAL	D	00008680-2020	25/08/2020	INFORME	38-2020-MPH-GATR/SG...	2	REVISION DE REGISTRO DE ESTADO DE CUENTA DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	21	-6
INTERNO	NORMAL	D	00008687-2020	25/08/2020	INFORME	35-MPH-GATR/SGFT/BOO	2	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL PATRIMONIO VEHICULAR	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	21	-6
INTERNO	NORMAL	D	00008781-2020	26/08/2020	INFORME	0175-2020-MPH-2020-GA...	5	PADRON DE REGISTROS MARZO IMPUESTO VEHICULAR	RODRIGUEZ TAJAIA GRACIANA VICTO...	15	20	-5
INTERNO	NORMAL	C	00008811-2020	27/08/2020	MEMORANDUM	094-2020-MPH-GPP	1	REMITO GUIA DE LA META 2 DEL PI	PAIS LECTOR MARTIN SANTIAGO	15	19	-4
INTERNO	NORMAL	C	00008811-2020	27/08/2020	MEMORANDUM MULTIPLE	013-2020-MPH-GATR.	4	GUIA METODOLOGICA DE LA META 2 DEL PI.	PAIS LECTOR MARTIN SANTIAGO	15	19	-4
INTERNO	NORMAL	D	00008852-2020	27/08/2020	INFORME	174-2020-SSP/UR	5	INFORME DE PARELETA	CRUZ ENRIQUEZ YOFFRE	15	19	-4
INTERNO	NORMAL	D	00009551-2020	1/09/2020	INFORME	INFORME N° 186 - 2020-...	5	INFORME DE VERIFICACION DE PARELETA	EDER CANONES JARA	15	16	-1
INTERNO	NORMAL	D	00009571-2020	1/09/2020	INFORME	INFORME N° 185 - 2020-...	5	INFORME DE VERIFICACION DE PARELETA	EDER CANONES JARA	15	16	-1
INTERNO	NORMAL	D	00009572-2020	1/09/2020	INFORME	INFORME N° 184 - 2020-...	5	INFORME DE VERIFICACION DE PARELETA	EDER CANONES JARA	15	16	-1
INTERNO	NORMAL	D	00009118-2020	31/08/2020	INFORME	42-MPH-GATR/SGFT/BOO	3	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	17	-2
INTERNO	NORMAL	D	00009120-2020	31/08/2020	INFORME	40-MPH-GATR/SGFT/BOO	5	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR REGISTRADAS EN EL SISTEMA CON DECLARACION JURADA.	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	17	-2
INTERNO	NORMAL	D	00009124-2020	1/09/2020	INFORME	INFORME N° 183 - 2020-...	5	INFORME DE VERIFICACION DE PARELETA	EDER CANONES JARA	15	16	-1
INTERNO	NORMAL	D	00009300-2020	2/09/2020	INFORME	183-2020-MPH-GATR/SG...	3	PADRON DE REGISTRO DE CONTRIBUYENTE IMPUESTO VEHICULAR	RODRIGUEZ TAJAIA GRACIANA VICTO...	15	15	0
INTERNO	NORMAL	D	00009349-2020	2/09/2020	INFORME	065-2019-MPH/GDUR/SG...	4	CALIFICACION DE PARELETA DE INFRACCION N° 12164	MORALES MENDOZA YAMPER MILAN	15	15	0
INTERNO	NORMAL	D	00009529-2020	4/09/2020	INFORME	179-2020-MPH-GATR/SG...	1	INFORME REPORTE SALDO CUENTAS POR COBRAR Y REBAJA DE CUENTAS DE AGOSTO DEL 2020 MAS UN CD	POCOY LUCERO FEDERICO EMBLANO	15	13	2
INTERNO	NORMAL	C	00009641-2020	7/09/2020	MEMORANDUM	0106-2020-MPH-GPP	1	VALIDACION DEL CUOSA-RASA MPH-2020	PAIS LECTOR MARTIN SANTIAGO	15	12	3
INTERNO	NORMAL	D	00009668-2020	8/09/2020	INFORME	48-2020-MPH-GATR/SG...	2	IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR REGISTRADAS CON D1 PENDIENTES DE ENTR. VALORES EMPRESA DE TRANSPORTES TURISTICO...	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	11	4
INTERNO	NORMAL	D	00009707-2020	8/09/2020	INFORME	50-2020-MPH-GATR/SG...	3	RELACION DE CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR REGISTRADAS EN EL SISTEMA CON DECLA	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	11	4
INTERNO	NORMAL	D	00009880-2020	10/09/2020	INFORME	343-2020-MPH-GATR/SG...	1	RESOLUCIONES DE DETERMINACION POR FISCALIZACION IMPUESTO PRESDIAL	BUEÑO ROLLER ROBERT HENDRICH	15	9	6

Figura 55: Atender Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

En la atención del expediente cuenta con las siguientes opciones:

- Estado: derivado, respuesta externa, archivado
- Justificación: justificación del estado porque se archiva o porque se da respuesta externa.
- Proveído: para que estamos derivando el expediente (tramite, aprobación, conocimiento, revisión, archivar, dar opinión, etc.)
- Área destino: área al cual se está derivando el expediente

Puede existir distintas modalidades de atención de expediente

- Atención simple
- Atención con documento de respuesta
- Atención con copias
- Atención anexando otros expedientes



**Atender Expediente**

Enviar Cancelar

Datos de la Atencion

Area Origen: TRAMITE DOCUMENTARIO Responsable: POMA GUERRERO FELIX CARLOS

Estado: DERIVADO

Justificacion:

Proveido: TRAMITE Especificar:

Area Destino: GERENCIA DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA Y RENTAS Responsable: CASTROMONTE ARIAS GUSTAVO

Expedientes Copias

Agregar documento adjunto Adj. Hoja de Envio

Copias	Tipo	N° Expediente	Fecha	Documento	Asunto	Doc. Envio	Asunto	Folios Hoja.
1	EXTERNO	00009306-2020	20/09/2020		SOLICITITO CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS			0

Documentos Adjuntos Expedientes anexados a archivar

**Documentos adjuntos**

Id.	Tipo Documento Adj.	Fecha Doc. Adj.	N° Doc. Adj.	Asunto Adj.	Folios Adj.	Eliminar Doc. Adj.	Editar Doc. ...
-----	---------------------	-----------------	--------------	-------------	-------------	--------------------	-----------------

Figura 56: Derivar Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

**Atender Expediente**

Enviar Cancelar

Datos de la Atencion

Area Origen: SUB GERENCIA DE... Responsable: ...

Estado: DERIVADO

Justificacion:

Proveido: [Vacio] Especificar:

Area Destino: [Vacio] Responsable: ...

Expedientes Copias

Agregar documento adjunto

Copias	Tipo	N° Expe
1	INTERNO	000278...

**Agregar Documento Adjunto**

Grabar Cancelar Anexar Expedientes

Documento

Número Expediente: 00027858-2019 Fecha Expediente: 13/12/2019 Folios actuales: 3

Tipo documento: INFORME

N° Documento: 0360-2020-MPH-SGRT Folios documento: 10

Fecha Documento: 22/09/2020

Asunto: RELACION DE CONTRIBUYENTES DEUDORES DEL IMPUETSO VEHICULAR

Folios a Anexar: 0 Total folios adjuntos: 10 Total Folios a enviar: 13

Referencia Textual:

Archivo:

Figura 57: Anexar documentos a Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

## Desatender expedientes

Se puede desatender un expediente siempre y cuando no el área de envió no haya decepcionado el expediente, el motivo de desatender el expediente es por equivocación de área de destino, cantidad de folios, proveído.

Id.	Tipo	OJC	N° expediente	Fecha	Nombre documento	Asunto
273039	INTERNO	O	00009499	4/09/2020 10:53 a. m.	INFORME N° 0175-2020-MPH-GATYR/SGRECT	SOLICITO ELABORACION DE ORDEN DE SERVICIO PARA EL PAGO DEL MES DE SETIEMBRE - 2020
273050	INTERNO	O	00009508	4/09/2020 10:57 a. m.	INFORME N° 177-2020-MPH-GATYR/SGRECT/NCIR	ACCESO AL SISTEMA MAPAS PERU
273250	INTERNO	O	00009528	4/09/2020 12:33 p. m.	INFORME N° 178-2020-MPH-GATYR/SGRECT/NCIR	ACTIVIDADES PARA LA IMPLMENTACION DEL "SRM"
273291	INTERNO	O	00009529	4/09/2020 12:47 p. m.	INFORME N° 179-2020-MPH-GATYR/SGRECT	INFORME REPORTE SALDO CUENTAS POR COBRAR Y REBAJA DE CUENTAS DE AGOSTO DEL 2020 MAS UN CD
273448	INTERNO	O	00009552	4/09/2020 03:12 p. m.	INFORME N° 029-2020-MPH-GATYR/SGRT/EWOM/TT	ARCHIVAR TODOS LOS RECIBOS DE AGOSTO DEL 2020 EN CUSTODIA Y AFINES MAS UN PAQUETE DE RECIBOS
273480	INTERNO	O	00009553	4/09/2020 03:18 p. m.	INFORME N° 027-2020-MPH-GATYR/SGRT/EWOM/TT	FORMULA ACLARACION SOBRE CUMPLIMIENTO (RESTRICTO PROCESOS, PROCEDIMIENTOS Y PLAZO ADMINISTRATIVOS
275279	INTERNO	O	00009702	8/09/2020 11:35 a. m.	INFORME N° 180-2020-MPH-GATYR/SGRECT	REMITE RELACION 1043 DECLARACIONES JURADAS PU NOTIFICADAS CUPONERAS 2020 DEL SR. ANDRES TORRES AGUIRRE
275499	INTERNO	O	00009735	8/09/2020 03:18 p. m.	INFORME N° 035-MPH-GATYR/SGRT/EWOM/TT	ARCHIVAR Y TENER EN CUSTODIA Y FINES POR ESTAR CANCELADA LA RMA
276456	INTERNO	O	00009834	9/09/2020 06:02 p. m.	INFORME N° 036-2020-MPH-GATYR/SGRT/EWOM/TT	HACE LLEGAR NOTA DE CARGO N° 2020000501, RMA Y P.I EN ORIGINAL
270571	INTERNO	O	00019391	1/09/2020 09:06 a. m.	INFORME N° 522-2019-MPH-GATYR/SGF	EN REFERENCIA AL EXP. 16671, REMITO RESOLUCIONES DE DETERMINACION POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA AL IMPT. AL PATRIMONIO VEHICULAR
270582	INTERNO	O	00019509	1/09/2020 09:16 a. m.	INFORME N° 528-2019-MPH-GATYR/SGF	EN REFERENCIA AL EXP. 16671, SE ENVIA EL 4TO BLOQUE DE RESOLUCIONES POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA
270605	INTERNO	O	00019869	1/09/2020 09:38 a. m.	INFORME N° 546-2019-MPH-GATYR/SGF	EN REFERENCIA AL EXP. 16671, SE ENVIA EL STO BLOQUE DE RESOLUCIONES DE DETERMINACION POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA DEL IMP. AL PATRIMONIO VEHICULAR
270627	INTERNO	O	00019964	1/09/2020 09:47 a. m.	INFORME N° 552-2019-MPH-GATYR/SGF	RESOLUCIONES DE DETERMINACION POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR
270629	INTERNO	O	00020061	1/09/2020 09:51 a. m.	INFORME N° 555-2019-MPH-GATYR/SGF	RESOLUCIONES DE DETERMINACION POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO
275566	INTERNO	O	00021656	8/09/2020 04:11 p. m.	INFORME N° 598-2019-MPH-GATYR/SGF	REMITO RESOLUCIONES DE DETERMANCION POR FISCALIZACION Y MULTA TRIBUTARIA DEL IMPUESTO AL PATRIMONIO VEHICULAR

Figura 58: Desatender Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

## Archivar expedientes

El archivo de expediente se realiza cuando el documento llega a la etapa final del proceso de tramite documentario.

Atender Expediente

Enviar Cancelar

Datos de la Atencion

Area Origen: SUB GERENCIA DE RECAUDACION TRIBUTARIA Responsable: POCOY LUCERO FEDERICO EMILIANO

Estado: ARCHIVADO

Justificacion: SE ARCHIVA DANDO PROCEDENTE LA INAFECTACION DE IMPUESTO VEHICULAR PRESENTADO POR ONCOY RODRIGUEZ JUAN CARLOS CON RSOUCION 350-2020-MPH-GATYR

Proveido: [Vacio] Especificar: [Vacio]

Area Destino: [Vacio] Responsable: [Vacio]

Expedientes Copias

Agregar documento adjunto Adj. Hoja de Envio

Copias	Tipo	N° Expediente	Fecha	Documento	Asunto
1	EXTERNO	00019707-2019	8/08/2019	631-2019-MPH-GATYR	PROCEDENTE LA INAFECTACION DE IMPUESTO VEHICULAR PRESENTAD

Documentos Adjuntos Expedientes anexados a archivar

Documentos adjuntos							
Id.	Tipo Documento Adj.	Fecha Doc. Adj.	N° Doc. Adj.	Asunto Adj.	Folios Adj.	Eliminar Doc. Adj.	Editar Doc. ...

Figura 59: Archivar Expedientes  
Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 7: PRESUPUESTO GENERAL

**Tabla 69**

*Presupuesto de Bienes*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>P. Unit (S/.)</b>	<b>Total (S/.)</b>
1	Computadora Portátil	3,000.00	3,000.00
1	Millar de hojas bond A4	23.50	23.50
2	Memoria USB 64 GB	32.00	64.00
1	Tinta de impresora	140.00	140.00
Global	Otros útiles de escritorio, fólderes, minas, lapiceros	50.00	30.00
<b>Total</b>			<b>3,257.50</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 70**

*Presupuesto de Servicios*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>P. Unit (S/.)</b>	<b>Total (S/.)</b>
6	Servicio de Internet	50.00	300.00
6	Servicio de Luz	40.00	240.00
6	Celular	30.00	180.00
6	Gastos de Movilidad	100.00	600.00
<b>Total</b>			<b>1,320.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 71**

*Presupuesto de Recursos Humanos*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>P. Unit (S/.)</b>	<b>Total (S/.)</b>
1	Servicio de especialista temático	5,000.00	5,000.00
1	Gestor de Proyecto (6 meses)	5,000.00	30,000.00
1	Analista Programador (6 meses)	3,000.00	18,000.00
<b>Total</b>			<b>53,000.00</b>

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 72***Resumen del Presupuesto*

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Sub Total (S/.)</b>
1	Bienes	<b>3,257.50</b>
1	Servicios	<b>1,320.00</b>
1	Recursos Humanos	<b>53,000.00</b>
<b>Total</b>		<b>57,577.50</b>

Fuente: Elaboración propia