



Universidad **Mariana**

Análisis de la problemática en el uso del PETIC en Rama la Judicial de Pasto

Angie Lizeth Delgado Araujo

Universidad Mariana
Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería de Sistemas
San Juan de Pasto

2023

Análisis de la problemática en el uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto

Angie Lizeth Delgado Araujo

Informe de investigación para optar al título de: Ingeniera de Sistemas

Asesora

Ing. Madeline Daniela Narváez Muñoz

Universidad Mariana
Facultad de Ingeniería
Programa de Ingeniería de Sistemas
San Juan de Pasto
2023

Artículo 71: los conceptos, afirmaciones y opiniones emitidos en el Trabajo de Grado son responsabilidad única y exclusiva del (los) Educando (s)

Reglamento de Investigaciones y Publicaciones, 2007

Universidad Mariana

Agradecimientos

Quiero expresar mi profundo agradecimiento a quienes han desempeñado un papel fundamental en el éxito de la culminación de mi trabajo de grado realizado en la Rama Judicial de Pasto. En primer lugar, quiero dirigir mis palabras de gratitud a mi asesora, Madeline Narváez, cuya orientación, sabiduría y apoyo constante fueron cruciales para el desarrollo y la finalización de esta investigación, su dedicación y compromiso han sido una fuente inagotable de inspiración para mí.

Agradezco de manera especial a mi madre, Silvia Araujo, por su inquebrantable respaldo a lo largo de mi trayectoria académica. Su amor, aliento y sacrificios han sido los pilares que me han sostenido durante esta exigente etapa. También quiero expresar mi agradecimiento a mis hermanos, Erwin Delgado y Marlyn Araujo, cuya presencia y apoyo constante han sido fundamentales en mi camino hacia la consecución de este logro académico.

A mi hijo, Samuel, le dedico un agradecimiento especial. Su comprensión, paciencia y amor incondicional han sido mi fuente de fortaleza, su presencia a lo largo de este proceso ha iluminado mi camino y ha hecho que cada desafío sea más llevadero.

A todos ustedes, mi familia y mi asesora, les agradezco por su paciencia infinita y su ayuda incondicional, sin su respaldo constante, este logro no hubiera sido posible, cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en esta etapa significativa de mi vida, y estoy profundamente agradecida por el privilegio de contar con su apoyo, este logro no solo es mío, sino de todos aquellos que han compartido conmigo. ¡Gracias por ser mi fuente de inspiración y motivación constante!

Dedicatoria

Con profundo reconocimiento y admiración, dedico esta investigación a Reymundo Sojo Ortiz, cuyo incansable compromiso con la realización del análisis y comprensión de las problemáticas en el ámbito del uso del PETIC ha sido una fuente constante de inspiración para este trabajo.

Su enfoque riguroso, su dedicación a la investigación y su capacidad para abordar las complejidades del uso del PETIC en la Rama Judicial han allanado el camino para este estudio. Siguiendo su ejemplo, esta investigación se ha esforzado por contribuir al entendimiento profundo de los desafíos y oportunidades asociados con la implementación de tecnologías de la información en el ámbito judicial.

Al dedicar este trabajo a reconozco el impacto duradero de su labor en el campo y espero que esta investigación sirva como un modesto tributo a su legado. Agradezco sinceramente su influencia positiva en mi enfoque investigativo y en mi perspectiva sobre la importancia del análisis en la mejora continua de los procesos judiciales.

Este trabajo está dedicado a Reymundo Sojo Ortiz, con profundo respeto y gratitud por su valiosa contribución al campo de estudio que ha guiado esta investigación.

Angie Lizeth Delgado Araujo

Contenido

Introducción	16
1. Resumen del proyecto	17
1.1 Descripción del problema.....	17
1.1.1 Formulación del problema	18
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo general	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Marco referencial o fundamentos teóricos	20
1.4.1 Antecedentes	20
1.4.2 Marco teórico	23
1.4.2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC.....	23
1.4.2.2 La empresa y las TIC.	24
1.4.2.3 Uso de las TIC en las empresas públicas.	26
1.4.2.4 Uso del PETIC en una entidad.	27
1.4.3 Marco contextual.....	29
1.5 Metodología	31
1.5.1 Paradigma.....	31
1.5.2 Enfoque de investigación	31
1.5.3 Tipo de investigación	31
1.5.4 Línea y área temática de investigación	32
1.5.5 Población y muestra	32
1.5.6 Proceso de investigación	34
1.5.6.1 Variables e hipótesis.....	36
1.5.6.1.1 Hipótesis.....	36
1.5.6.1.2 Variables.....	36
2. Presentación de resultados	39
2.1 Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.....	39

2.1.1 Análisis de preguntas encuesta.....	39
2.1.2 Datos sociodemográficos	40
2.1.3 Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI.....	44
2.1.4 Observaciones o aportes acerca del tema propuesto	57
2.2 Evaluar el diseño PETIC, con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, mediante el desarrollo de instrumentos de verificación	58
2.2.1 Modelo de gestión de TI.....	63
2.2.2 Estrategia de TI	70
2.2.3 Gobierno de TI	76
2.2.4 Gestión de la información	79
2.2.5 Sistemas de Información	83
2.2.6 Servicios Tecnológicos	87
2.2.7 Uso y apropiación.....	91
2.2.8 Seguridad y privacidad de la información.....	94
2.2.9 Análisis Financiero.....	98
2.2.10 Entendimiento Estratégico	101
2.2.11 Procesos TIC	106
2.2.12 Modelo de planeación	110
2.2.13 Definición de indicadores.....	114
2.2.14 Plan de comunicaciones del PETIC	118
2.3 Proponer un modelo de implementación total del plan PETIC en la Rama Judicial de Pasto	134
2.3.1 Modelo de gestión de TI.....	135
2.3.2 Estrategia de TI	137
2.3.3 Gobierno de TI	139
2.3.4 Gestión de la información	141
2.3.5 Sistemas de información	143
2.3.6 Servicios tecnológicos.....	145
2.3.7 Uso y apropiación.....	147
2.3.8 Seguridad informática	149
2.3.9 Análisis financiero.....	151

2.3.10 Entendimiento estratégico	153
2.3.11 Recursos vs procesos.....	155
2.3.12 Modelo de planeación	157
2.3.13 Definición de indicadores.....	159
2.3.14 Plan de comunicaciones del PETIC	161
3. Conclusiones	163
4. Recomendaciones.....	165
Referencias bibliográficas	166
Anexos.....	170

Índice de Tablas

Tabla 1. Procesos.....	34
Tabla 2. Variables del proyecto.....	36
Tabla 3. Riesgos TIC.....	49
Tabla 4. Funciones	53
Tabla 5. Descripción por modelos de gestión PETIC	59
Tabla 6. Adopción de TI	64
Tabla 7. Medidas de protección	65
Tabla 8. Medios digitales	66
Tabla 9. Funcionalidades y servicios	68
Tabla 10. Medidas de TI	70
Tabla 11. Objetivos de la Estrategia.....	71
Tabla 12. Políticas de TI	73
Tabla 13. Mejoras de TI	74
Tabla 14. Implicaciones	84
Tabla 15. Respaldo en la infraestructura.....	88
Tabla 16. Aspectos de TI.....	92
Tabla 17. Políticas de seguridad de datos	96
Tabla 18. Estrategias de apoyo.....	103
Tabla 19. Plan Estratégico de la Rama Judicial	104
Tabla 20. Objetivos de los procesos.....	106
Tabla 21. Necesidades estratégicas	111
Tabla 22. Respaldo de Procesos	112
Tabla 23. Evaluación de desempeño	115
Tabla 24. Elementos	118
Tabla 25. Objetivos PETIC	119
Tabla 26. Canales de divulgación	120
Tabla 27. Descripción de los hallazgos y recomendaciones de los modelos PETIC	123

Índice de Figuras

Figura 1. Proceso de ejecución de la encuesta y elaboración del informe para dar cumplimiento al primer objetivo	39
Figura 2. Genero.....	40
Figura 3. Edad	41
Figura 4. Cargo del encuestado	41
Figura 5. Profesión	42
Figura 6. Tiempo en años que lleva trabajando en la Rama Judicial de Pasto.....	43
Figura 7. ¿Cuándo fue definida o se hizo la última revisión de la política de seguridad TIC?.....	44
Figura 8. El nivel de importancia que considera al emplear y hacer uso del PETIC es:	45
Figura 9. ¿Está de acuerdo que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación sobre el PETIC?.....	45
Figura 10. ¿Entre qué nivel considera usted que utiliza el PETIC para sus labores diarias?.....	46
Figura 11. Durante el 2022 ¿Proporcionó la Rama Judicial de Pasto actividades formativas para desarrollar o mejorar los conocimientos sobre las TIC de su personal?	47
Figura 12. Selecciona el nivel de frecuencia que consideres	48
Figura 13. ¿Se encuentra en la Rama Judicial el siguiente riesgo en la política de seguridad TIC?	50
Figura 14. Considera que el uso del PETIC en la Rama Judicial es:	51
Figura 15. ¿Utiliza la Rama Judicial de Pasto las siguientes Tecnologías de Información y de Comunicación TIC?	52
Figura 16. ¿Quién desarrolló principalmente las Funciones TIC en la Rama Judicial de Pasto en el 2022?	53
Figura 17. ¿Desde su punto de vista que debe mejorar las TIC en la Rama Judicial de Pasto?	54
Figura 18. ¿Cuáles de los servicios de Cloud Computing usa la Rama Judicial de Pasto?	56
Figura 19. Proceso de realización del segundo objetivo.	62
Figura 20. ¿Qué métodos se han empleado para la implementación del modelo de gestión de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial de Pasto?	63
Figura 21. ¿Qué estrategias se emplean para fomentar la adopción y apropiación de Tecnologías de la Información por parte de los usuarios?.....	64

Figura 22. ¿Qué medidas se implementan para salvaguardar y proteger la información, manteniendo la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos?	65
Figura 23. ¿Cuáles son las soluciones implementadas en la Rama Judicial para promover el acceso a la justicia a través de medios digitales?.....	67
Figura 24. ¿Cuáles son las funcionalidades y servicios que ofrece actualmente la plataforma de la Rama Judicial?	68
Figura 25. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	69
Figura 26. ¿Qué es lo negativo de esta dependencia?	69
Figura 27. ¿Qué medidas se están implementando en la Estrategia de TI en la Rama Judicial de Pasto?	71
Figura 28. ¿Qué objetivos de la Estrategia TI se están implementando?.....	72
Figura 29. Las políticas de TI con las que cuenta actualmente la Rama Judicial son:	73
Figura 30. ¿En qué aspectos ha generado mejoras las estrategias de TI en la Rama Judicial?.....	74
Figura 31. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	75
Figura 32. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	76
Figura 33. ¿Qué estrategias se están implementando en el Gobierno de TI en la rama judicial de Pasto?	76
Figura 34. ¿Por medio de que indicadores se evalúa el desempeño de las actividades de TI?	77
Figura 35. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	78
Figura 36. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	78
Figura 37. ¿Cuáles son las estrategias actuales que se están implementando en la gestión de la información en la Rama Judicial de la ciudad de Pasto?	79
Figura 38. ¿Con que tipos de herramienta cuenta actualmente?	80
Figura 39. ¿Qué acciones plantea el Sistema de Gestión de Información?.....	80
Figura 40. ¿Qué mejoras se han implementado con el Sistema de Gestión de la Información en la Rama Judicial?	81
Figura 41. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	82
Figura 42. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	82
Figura 43. ¿Qué fases conforman el ciclo de vida de los Sistemas de Información en la Rama Judicial?.....	83
Figura 44. ¿Cuáles son las implicaciones de no tener especificaciones claras para los distintos	

entornos (desarrollo, pruebas, capacitación, producción) en el ciclo de vida de los sistemas de información?.....	84
Figura 45. ¿Cuáles son los problemas que podrían surgir debido a la falta de un plan de capacitación y actualización en los sistemas de información?.....	85
Figura 46. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	86
Figura 47. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	86
Figura 48. ¿Qué funciones específicas llevan a cabo los Servicios Tecnológicos en la Rama Judicial?.....	87
Figura 49. ¿Qué partes específicas de la infraestructura de la Rama Judicial están siendo respaldadas en los procesos de copia de seguridad?	88
Figura 50. ¿Cuáles estrategias considera para garantizar la eficiencia en la prestación de servicios Tecnológicos?.....	89
Figura 51. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	90
Figura 52. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	90
Figura 53. ¿Cuál es el objetivo principal de la Estrategia de Uso y Apropiación de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial?	91
Figura 54. ¿Qué aspectos son considerados dentro de la Estrategia de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial?.....	92
Figura 55. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	93
Figura 56. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	93
Figura 57. ¿Cuáles son los objetivos o propósitos de la Seguridad y Privacidad de la Información en la Rama Judicial?.....	94
Figura 58. ¿Qué herramientas son utilizadas para gestionar la seguridad de la información?	95
Figura 59. ¿Cuáles son las políticas para garantizar la seguridad y privacidad de la información, en Rama Judicial?	96
Figura 60. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	97
Figura 61. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?.....	97
Figura 62. ¿Cuáles son los objetivos que se están implementando en la Rama Judicial?	98
Figura 63. ¿Cuáles son los servicios ofrecidos por el análisis financiero en el contexto de TI en la Rama Judicial?	99
Figura 64. ¿Con que herramientas cuentan para administrar eficazmente la información?	100

Figura 65. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	100
Figura 66. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	101
Figura 67. ¿Qué métodos se están utilizando para implementar de manera eficaz TI en la Rama Judicial de Pasto?	102
Figura 68. ¿Qué estrategias de apoyo utilizan en esta dependencia?	103
Figura 69. ¿Qué elementos incluye el plan Estratégico de la Rama Judicial?	104
Figura 70. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	105
Figura 71. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	105
Figura 72. Los objetivos de los procesos TIC en la Rama Judicial son:	107
Figura 73. ¿Qué beneficios brinda el proceso TIC a la Rama Judicial?	107
Figura 74. Los procesos TIC en la Rama Judicial se caracterizan por:	108
Figura 75. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	109
Figura 76. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	109
Figura 77. ¿Qué actividades específicas realiza esta dependencia en la Rama Judicial de Pasto?	110
Figura 78. ¿Qué enfoques son idóneos para abordar las necesidades estratégicas en esta dependencia?	111
Figura 79. ¿Qué sistemas de información tienen disponibles para respaldar de manera funcional y sostenible los procesos estratégicos?	112
Figura 80. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	113
Figura 81. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	113
Figura 82. ¿Qué indicadores se están cumpliendo en la Rama Judicial?	114
Figura 83. ¿Qué estrategias se utilizan para evaluar el desempeño en esta área?	115
Figura 84. ¿Cuáles servicios tecnológicos se utilizan para automatizar y garantizar un acceso seguro en esta dependencia?	116
Figura 85. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	117
Figura 86. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	117
Figura 87. ¿Cuáles elementos utiliza este plan en la Rama Judicial?	118
Figura 88. ¿Qué objetivos se están cumpliendo en esta dependencia?	119
Figura 89. Los canales de divulgación empleados para compartir las estrategias de Tecnología de la Información en la Rama Judicial son:	120

Figura 90. ¿Qué es lo positivo de esta dependencia?	121
Figura 91. ¿Qué es lo negativo esta dependencia?	121
Figura 92. Modelo de gestión de TI	135
Figura 93. Modelo de TI	136
Figura 94. Medidas clave	137
Figura 95. Modelo Estrategia de TI	138
Figura 96. Evaluaciones Periódicas y Adaptación a Cambios Tecnológicos	139
Figura 97. Modelo de Gobierno de TI.....	140
Figura 98. Mejora en la Gestión de la Información	141
Figura 99. Modelo Gestión de la Información	142
Figura 100. Optimización de los sistemas de la información	143
Figura 101. Modelo Sistemas de información	144
Figura 102. Proceso de infraestructura.....	145
Figura 103. Modelo Servicios tecnológicos.....	146
Figura 104. Plan de acción	147
Figura 105. Modelo Uso y apropiación.....	148
Figura 106. Mantenimiento de información.....	149
Figura 107. Modelo Seguridad informática	150
Figura 108. Proceso de mejoras	151
Figura 109. Modelo Análisis financiero.....	152
Figura 110. Modelo Eficiencia en TI	153
Figura 111. Modelo Entendimiento estratégico	154
Figura 112. Mejora de procesos	155
Figura 113. Modelo Recursos vs procesos.....	156
Figura 114. Proceso de implementación	157
Figura 115. Modelo de planeación.....	158
Figura 116. Mejora Continua en Operaciones de TI.....	159
Figura 117. Modelo Definición de indicadores.....	160
Figura 118. Adaptación TI	161
Figura 119. Modelo Plan de comunicaciones del PETIC	162

Lista de Anexos

Anexo A. Antecedentes y estado del conocimiento.....	170
Anexo B. Encuesta a la Rama Judicial en la Ciudad de Pasto	180
Anexo C. Presupuesto	183
Anexo D. Cronograma de actividades.....	185

Introducción

En el contexto de la Rama Judicial de Pasto, la implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) se presenta como un elemento fundamental para optimizar los procesos y fortalecer la administración de justicia. Sin embargo, surge la necesidad de abordar críticamente la situación actual de la Arquitectura de Tecnologías de la Información (TI), evaluando las capacidades existentes y el nivel de madurez alcanzado en este ámbito.

El presente trabajo de grado tiene como objetivo principal mejorar la gestión, la eficiencia y su efectividad mediante el uso del PETIC en la Rama Judicial en Pasto. Para ello, se llevará a cabo un análisis detallado de las estructuras, capacidades y madurez tecnológica, con el fin de identificar áreas de mejora y oportunidades de optimización.

Entre los objetivos específicos, se destaca la importancia de realizar un diagnóstico exhaustivo de la situación actual de la Arquitectura de Tecnologías de la Información (TI), evaluar las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto, así como analizar el diseño actual del PETIC y sus módulos implementados, para llevar a cabo este proceso, se emplearán instrumentos de verificación que permitan evaluar de manera detallada la implementación de los módulos PETIC en la Rama Judicial de Pasto, la investigación abordará la identificación de hallazgos y falencias, destacando los resultados obtenidos a partir de la revisión y análisis de la información recopilada.

Como parte integral de este trabajo, se propone un plan de mejoramiento alineado con el PETIC en la Rama Judicial de Pasto, este modelo se fundamentará en las conclusiones y recomendaciones derivadas de los hallazgos, con el propósito de ofrecer una guía práctica y aplicable para mejorar la gestión de la información y los procesos judiciales, los resultados obtenidos a partir de esta investigación proporcionarán una base sólida para la toma de decisiones en la Rama Judicial de Pasto, se espera que las conclusiones y recomendaciones permitan identificar áreas de mejora y establecer acciones concretas para optimizar el uso del PETIC, promoviendo así un sistema judicial más eficiente, efectivo y seguro.

1. Resumen del proyecto

1.1 Descripción del problema

Se ha identificado la necesidad de analizar el uso del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC) en la Rama Judicial, el cual define la estrategia de TI, incluyendo visión, principios, indicadores, mapa de ruta, plan de comunicación, financiero, operativo y de manejo de riesgos. Este análisis busca proporcionar una visión de la situación actual de las Tecnologías de la Información en la institución, sirviendo como punto de partida para proyectar mejoras y transformaciones, el estudio implica la aplicación de instrumentos cuantitativos para valorar la aceptación de la tecnología y análisis cualitativos para evaluar la adopción y satisfacción en su uso. La recopilación de información involucra a directivos y grupos de interés, estableciendo categorías de información como base para la arquitectura de información, esto se hace a partir de la recolección de información con todos los directivos y grupos de interés de la Rama Judicial, también se deben establecer categorías de información de acuerdo a la importancia de los procesos de la institución.

A nivel nacional, entidades como Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2018) suministran los indicadores básicos sobre la falta de estudios en entidades públicas regionales, como la Rama Judicial en San Juan de Pasto, resaltan la importancia de esta investigación. Las tecnologías de la información, consideradas pilares en la economía del conocimiento, han generado ventajas significativas en las empresas, pero su uso inadecuado o la falta de conocimiento pueden convertirlas en un punto débil. Es por ello la importancia de realizar este tipo de investigaciones.

Según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (MinTIC, 2019), se puede decir que el PETIC han generado grandes ventajas en las empresas, pero el uso inadecuado o la falta de conocimiento por parte del personal de las empresas conllevan a que estas no se usen de manera óptima y que por ende éstas se transformen de una ventaja a un punto débil dentro de la organización, como evidentemente se observa previamente que en la parte de administración se encuentra descuidada la gestión de las TIC, por ello no pueden alcanzar un

nivel óptimo en efectividad y eficiencia al manejar las herramientas que generalmente usan de una forma mal aprovechada

Ante la problemática mencionada, se busca realizar un proyecto de investigación que analice las dificultades en el uso del PETIC en la rama judicial y a partir de los resultados obtenidos realizar un diagnóstico el cual permita determinar la situación dependiendo de los escenarios que presente la utilización de este plan en su entorno. El proyecto se presenta como una oportunidad para que en la rama judicial se puedan crear planes de prevención y mejoramiento a corto, mediano y largo plazo con el uso de este plan a partir de las estrategias que se propondrán luego de la investigación y que su vez aproveche en su nivel máximo las utilidades del PETIC apoyando de igual forma el crecimiento en la rama judicial.

De ahí que el proyecto busque identificar aquellos problemas y sugerir soluciones necesarias sobre todo en las circunstancias que se presentan con mayor frecuencia en la rama judicial con respecto al uso del PETIC en los procesos internos, y como dichas situaciones pueden llegar a afectar de manera directa o indirecta el nivel productivo y organizacional.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo fortalecer la gestión de la Rama Judicial en la Ciudad de Pasto con el uso del PETIC?

1.2 Justificación

Para destacar el porqué de la presente investigación, es pertinente analizar su conveniencia, relevancia social y la novedad del proyecto respecto a la implementación del PETIC en la Rama Judicial, primero se puede decir que las Tecnologías de la Información y la Comunicación son un tema de relevancia en la dinámica moderna tanto en la vida de las personas como de las organizaciones, se definen colectivamente como innovaciones en microelectrónica, computación (hardware y software), telecomunicaciones y optoelectrónica, microprocesadores, semiconductores, fibra óptica que permiten el procesamiento y acumulación de enormes cantidades de información, además de una rápida distribución de la información a través de redes de

comunicación (Arias y Paz, 2017) estas se han convertido en un elemento esencial dentro de la llamada sociedad del conocimiento, ya que no solo es usada para procesos de interacción o comunicación entre los individuos, sino que también para facilitar el comercio, la ciencia, el entretenimiento, la educación, y un sinnúmero de actividades relacionadas con la vida moderna del siglo XXI.

Esta implementación trae consigo innumerables situaciones, por ello es recomendable determinar el estado de las mismas dentro de las entidades, ya que el último criterio y quizás el que verdaderamente está en manos de dichas entidades, las cuales tienen que ver con la capacidad de gestión de estas organizaciones para el empleo de los recursos en TIC y con la percepción de un riesgo al introducir tecnología que remita a conocimientos y habilidades no disponibles en la empresa (Ruffier, 2019).

En el presente proyecto se vislumbran como beneficiados la Rama Judicial y su equipo administrativo de la ciudad de Pasto, en este sentido hay una gran trascendencia, ya que primero se va analizar la problemática en el uso del PETIC. De modo que sea posible identificar cual es la finalidad de este plan dentro del entorno empresarial, al mismo tiempo diagnosticar cuáles son los principales problemas que se presentan cuando se implementa. Teniendo en cuenta que la Rama Judicial puede tener inconvenientes al momento de utilizar el PETIC,

Retomando a Gómez y Casadiego (2018) es más importante para las organizaciones desarrollar la capacidad de apropiarse de las tecnologías y convertirlas en herramientas que les ayuden a encontrar soluciones a problemas concretos, ya que es fundamental encontrar alternativas para solucionar algunas de estas problemáticas tecnológicas, en pro de una optimización de sus recursos informáticos y así apoyar a las empresas para que desarrollen sus actividades de manera efectiva y que los inconvenientes en su gestión se reduzcan.

Sin embargo, en algunas empresas es posible encontrar uso de herramientas o aplicaciones informáticas que por sí mismas no responden a sus necesidades, por lo cual, aunque es tarea de la propia organización identificar las áreas susceptibles de digitalizar y donde es posible encontrar o crear un valor agregado, esta tarea puede ser inoficiosa ya que no detectan las verdaderas

necesidades organizacionales (Casalet y González, 2019).

Por último, el proyecto es innovador ya que la investigación se presenta como una oportunidad para que, en la Rama Judicial de la ciudad de Pasto, se busque identificar los diferentes problemas que ocurren en el uso de sus funciones matutinas, para que en seguida se generen recomendaciones específicas ante los problemas más frecuentes en la en la Rama Judicial.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Mejorar la gestión, la eficiencia y su efectividad mediante el uso del PETIC en la Rama Judicial en Pasto.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.
- Evaluar el diseño PETIC, con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, mediante el desarrollo de instrumentos de verificación
- Proponer un modelo de implementación total del plan PETIC en la Rama Judicial.

1.4 Marco referencial o fundamentos teóricos

1.4.1 Antecedentes

En Colombia, Delgado et al. (2016) realizó la investigación Con el objetivo de Formular un modelo de competencias TIC requeridas para los diferentes perfiles en la organización del sector eléctrico el cual obtuvo como resultado que los colaboradores manifestaron en las entrevistas la importancia

de las TIC; algunos ven la apropiación de la tecnología como amenaza, dado que piensa que sus actividades pueden ser reemplazadas por la automatización y, por ende, pueden perder sus empleos y frente a esta condición consideran que la organización analizada no adopta ningún tipo de acción.

En la investigación realizada por Gómez y Correa (2018) que tiene como objetivo analizar las operaciones de recepción y despacho de la gestión de almacenes, desde el enfoque de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se identificó la importancia de los procesos de recepción y despacho en la eficiencia y satisfacción de las necesidades de los clientes en la cadena de suministro y como dichos procesos, pueden ser apoyados con las TIC, que facilitan la planeación, ejecución y control de sus actividades a través de diferentes herramientas.

En el ámbito regional en la investigación realizada por Córdoba (2018) que como objetivo busca establecer los procesos de incorporación del aula de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la Fundación Telefónica en los procesos pedagógicos de la Escuela Corazón de María de la ciudad de San Juan de Pasto. En la investigación primero se abordó el referente conceptual, para lo cual la educación ha de ser reinventada en el sentido que la transformación radical que ha venido dándose a la sociedad del conocimiento, desencadena una nueva forma de aprender, pensar, movilizarse y crecer entre otras; además se estableció que las TIC, Posteriormente el análisis mediante categorías permitió el acercamiento minucioso al objeto de la investigación para comprender y valorar la realidad de los procesos y los usos de las TIC en el contexto escolar estudiado. El análisis permitió vislumbrar la disposición de los docentes por encontrar la mejor manera de llevar la relación entre educación y tecnología, sin obstante la inclusión que se ha venido llevando a cabo ignorando algunos aspectos que ahora como consecuencia muestran las falencias de los procesos.

En la investigación realizada por Hormaza (2017), el cual tiene como objetivo determinar la efectividad de la tecnología informática de las grandes, medianas y pequeñas empresas de San Juan de Pasto utilizando el modelo de evaluación de las tecnologías informáticas en el entorno empresarial. En este estudio se evidenció la importancia de profundizar los aspectos referentes al hardware, puesto que la relación software-hardware son indispensables para una realizar una evaluación de la TI más sólida a su vez se logra que la evaluación pueda ser más detallada, lo que

con lleva a determinar o encontrar más posibles falencias en lo que respecta a la TI que posean las organizaciones.

La demanda de ingenieros por parte de las empresas pequeñas se presentaba en hechos aislados, estas empresas solo buscan los servicios de un ingeniero de ser lo necesario y para cuestiones como los de mantenimientos o problemas con la red; también se debe tener en cuenta que varias de las empresas pequeñas no están en condiciones económicas para poder pagar un salario a un ingeniero de planta, a su vez la capacidad tecnológica de las mismas no lo requiere necesario. Como es normal en el proceso de investigación frente a la colaboración para poder realizar las encuestas y entrevistas se presentaron hechos tanto positivos como negativos, pues toque algunas organizaciones se ven interesadas en el proyecto, primordialmente las empresas grandes y medianas, en donde a través de los ingenieros fue posible que las organizaciones accedieran a colaborar con dicha investigación y a su vez se indagaron más sobre el tema del proyecto; en las empresas pequeñas poco o nada se interesaron en el proceso de la T.I.

La investigación busca identificar los problemas que se presenta con mayor frecuencia en la Rama Judicial de Pasto, al momento de usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación busca analizar el estado de los recursos tecnológicos, así como el uso que se les da a los mismos, teniendo como punto de partida la opinión de los profesionales expertos en el área la semejanza entre los dos proyectos se encuentra en que los dos buscan establecer cuáles son los problemas que afectan en mayor medida a las empresas, respecto al uso de este tipo de tecnologías además se tendrá en cuenta la opinión de profesionales expertos en el área para desarrollar la investigación Se realiza un análisis respecto al uso de las tecnologías de la información y comunicación en las empresas, además busca tener un estado del uso de las TIC en las empresas se realiza un análisis del estado actual del uso de las TIC en las empresas.

Las principales diferencias se enfocan principalmente en empresas del sector comercial, industrial y de servicios, además no pretende arrojar soluciones, sino solo describir como dichas empresas están haciendo uso de las TIC para gestionar sus colaboradores el siguiente antecedente la diferencia significativa con la investigación, consiste en que el antecedente se concentra específicamente en los gobiernos locales o municipios de los distintos países latinoamericanos,

pero no tienen en cuenta empresas públicas que pueden distinguirse de la gestión municipal, el siguiente antecedente se enfoca principalmente en Determinar la participación de las TIC en los procesos del área de talento humano de Basesurcorp no realiza un estudio en una empresa grande. Y en el caso de las investigaciones regionales se diferencian claramente ya que el antecedente trata básicamente sobre la parte agropecuaria de las empresas de Pasto mientras que mi investigación se basa en que problemas se tiene en el uso de las TIC en empresas públicas y como mejorar estos problemas para apoyar los procesos administrativos, mientras que la presente investigación tiene como meta identificar que problemas tiene la Rama Judicial en gestión de TIC.

1.4.2 Marco teórico

En el capítulo de los referentes teóricos, es importante tener en cuenta los siguientes ejes principales del proyecto los cuales son: tecnologías de la información y la comunicación-TIC, uso e implementación en la Rama Judicial respecto al Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC).

1.4.2.1 Tecnologías de la Información y la Comunicación-TIC. Es importante empezar diciendo que según la asociación Americana de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (*Information Technology Association of América*, ITAA), se definen como parte de las tecnologías emergentes identificadas comúnmente con las siglas TIC, y hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información (Parlamento Andino, 2019).

Aquí se hace hincapié, que aunque el tratamiento de dicha información se hace mediante hardware y software, dichas tecnologías no solo se encasillan en la utilización de una computadora, pues las TIC abarcan una gama mucho más amplia en cuanto a tecnologías que aportan en gran medida al procesamiento de la información como por ejemplo los dispositivos móviles, la radio, la televisión, internet entre otros, esta última ha tomado gran acogida en dicho procesamiento puesto que permite el tratamiento de la información de forma remota lo que ofrece cada vez más posibilidades, facilidades y rendimiento.

En este sentido las empresas no pueden ser ajenas a estos adelantos que la sociedad ofrece, tanto la televisión, la radio, la telefonía y las computadoras, lo cual además ha permitido la capacitación de muchos individuos que saben aprovechar sus ventajas, si bien estas tecnologías ofrecen una amplia gama de posibilidades de mejoramiento, se piensa en las grandes oportunidades que ofrece la complementariedad de las telecomunicaciones, la televisión y la computación integradas en internet, más aun cuando en la actualidad son cada vez más comunes en la sociedad postmoderna (Navales y Perrazo 2017).

Analizando lo anterior, el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC es importante para las empresas, ya que genera esa apropiación ideal que ayude en la resolución de distintos problemas y procedimientos empresariales que se puedan presentar, en este sentido la actual sociedad del conocimiento ha demostrado que el éxito de una persona, de una organización, de una ciudad y de un país está en el poder del conocimiento y en la administración que se le dé al mismo. Actualmente la mayoría de empresas desconocen herramientas fundamentales en TIC o las gestionan deficientemente, por tal razón se pretende que con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad y el uso adecuado de estas se lleve al país a un significativo y continuo progreso, que le permita mayor competitividad por ende productividad en el sector privado y público, así como también, mejores oportunidades de formación y potenciación de algunos aspectos de la vida cotidiana que brinden efectividad y comodidad a las necesidades del ciudadano y de las organizaciones como tal.

Analizando este tema de relevancia en Colombia, Ortega (2020) expone el informe elaborado por Manuel José Cárdenas, para el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), donde se menciona que el país ha pasado por dos etapas en lo que respecta a la historia de las telecomunicaciones; llamó a la primera “Tecnologías de Comunicación tradicionales”, que abarca un periodo estimado de 140 años entre 1851 y 1990, y a la segunda, “Tecnologías de la Información y Comunicaciones”, que va de 1990 hasta hoy. De este modo, es notorio que las entidades se han preocupado por tener datos precisos acerca de estas tecnologías en los diferentes sectores.

1.4.2.2 La empresa y las TIC. La relación que existe entre las TIC y el ámbito empresarial,

tiene incidencias directas como indirectas en las organizaciones, es por ello que a través de entidades gubernamentales como el DANE (2018), el gobierno nacional en su preocupación de apoyar al crecimiento económico y social del país, ha llevado a cabo estudios en cuanto a indicadores básicos de tenencia y uso de Tecnologías de la Información y Comunicación en Empresas del país. Los resultados estructurales de la encuesta de micro establecimientos corresponden a un total de 37.030 unidades económicas pertenecientes a los sectores de comercio, servicio e industria. Dentro del mismo se destacan datos tales como que el 30,8% de los micro establecimientos investigados usaba algún bien TIC (computador de escritorio, portátil, Smartphone, tableta, etc.); El 25,1% tuvo acceso o utilizó el servicio de Internet; El 21,7% del personal ocupado tuvo acceso a Internet o utilizó Internet y finalmente el 6,0% tenía página web o presencia en un sitio web.

Estadísticas como estas demuestran que se está avanzando de manera significativa en el país, siendo uno de los países en la transición hacia la sociedad de la información, que se mide fundamentalmente por la presencia de las TIC (Waiss, 2018), acciones como la adquisición e implementación de tecnologías por parte de las empresas, son indicadores positivos, ya que están utilizando las TIC como apoyo a su actividad económica. La misma autora menciona que el uso de las mismas, implica que las TIC se consideran un medio, cuya utilización se adecua al contexto y los fines buscados. Como medio, las TIC están subordinadas a estrategias empresariales en un entorno determinado, que condiciona las particularidades de su aplicación y los efectos en las organizaciones.

Es por ello que el uso e incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, surgen como un factor clave para el mejoramiento de los procesos internos y externos de las empresas, aunque la disposición de infraestructura en TIC dentro de las Pymes hace suponer cierto éxito, este primer paso de digitalización de los flujos de información y la comunicación en las diferentes áreas y procesos, no garantiza la capacidad de resolución de las necesidades que enfrentan las Pymes (Ruffier, 2019) ya que en algunas ocasiones los usuarios finales no saben cómo responder ante situaciones como fallos de los equipos a nivel de software o hardware, caída de la señal de internet u otras circunstancias que son comunes y deben recurrir de manera inmediata al encargado del área de sistemas.

Estos planteamientos permitieron definir el papel de las TIC ligado a estrategias empresariales; tener en cuenta la interrelación entre la técnica y la acción en las empresas y diferenciar entre diversos tipos de empresas para comparar diversas tendencias observables en ellas, como es el caso del presente proyecto, pues se busca identificar aquellas situaciones que conlleva consigo el uso de las tecnologías en el sector como el público de la ciudad de Pasto. De ahí la importancia de determinar aquellos problemas que surgen en las empresas al momento de utilizar las TIC, pues la implementación de estas siempre generará a los empresarios y al personal de las empresas, escenarios y retos que pueden ser desconocidos y que requieren de un análisis profundo; es necesario tener en cuenta que cada empresa debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se encuentra, teniendo presente sus necesidades y las fortalezas que posee.

1.4.2.3 Uso de las TIC en las empresas públicas. Una empresa pública, empresa estatal o sociedad estatal es aquella que es propiedad del Estado, sea éste nacional, municipal o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de un modo total o parcial, la creación de empresas públicas ha respondido a motivaciones diversas: provisión de bienes y servicios básicos para la sociedad, reforzar o suplir la falta de iniciativa privada en determinados sectores productivos, frenar la entrada de capital extranjero, desarrollar actividades capital-intensivas de elevado contenido tecnológico, resolver problemas a corto plazo no susceptibles de ser resueltos de otro modo y motivaciones ideológicas (Plottier et al., 2021).

El Gobierno nacional ha venido desarrollando diversas iniciativas y proyectos relacionados con TIC, en diferentes áreas tales como comunicaciones sociales, educación, salud, justicia y competitividad en el sector empresarial. Los estudios más recientes revelan un avance en algunos sectores y tipos de empresas que son necesarios destacar. Se ha encontrado, por ejemplo, que el grado de apropiación de las TIC en las grandes empresas en Colombia es alto comparado con la apropiación en la economía en general del resto de empresas con tamaño inferior.

El 90% de las empresas de mayor tamaño reportan tener Internet, 46% de banda ancha y 52% con su propia página Web. Estos datos sin embargo se refieren a empresas de más de 50 empleados, que en Colombia tan solo representa el 14% de las empresas. Múltiples estudios de analistas del

mundo demuestran que el crecimiento de las economías está altamente influenciado por la inversión en TIC, en innovación mejorar productos, procesos y métodos y en educación. A nivel de micros, pequeñas y medianas empresas es donde se concentran los principales problemas de uso y apropiación de las TIC. La información parcial que se tiene es que una significativa menor proporción de las empresas (entre 30 y 40%) posee acceso a Internet y una proporción aún menor (25%) hace uso de las TIC en sus procesos productivos y de comercialización de productos. Si se incluyera el sector informal, estas proporciones seguramente serían más bajas. En estas circunstancias, se configura en el país una importante “brecha digital” entre las grandes, las pequeñas y medianas empresas, que se constituye sin duda en uno de los grandes retos para incrementar la productividad y la competitividad del país en los próximos años. Más si se tiene en cuenta que las MIPYMES representan el 98% de las empresas de Colombia y que generan el 85% del empleo de la economía.

Finalmente se puede acotar en este capítulo que, según una investigación del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, en colaboración con el Fondo Multilateral de inversiones/banco Interamericano de Desarrollo en el 2019 llamada “Las TIC en el desarrollo de la Pyme”, las empresas que invierten en TIC pueden ahorrar hasta un 10% en costos y a su vez pueden incrementar las ventas en el mismo porcentaje.

1.4.2.4 Uso del PETIC en una entidad. El PETIC es El Plan Estratégico en Tecnologías de Información y Comunicaciones (PETIC) tiene como objetivo fundamental ser el marco orientador para la toma de decisiones institucionales en materia de incorporación de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los procesos institucionales.

Plantea las orientaciones generales de alto nivel para el período 2014 al 2020, alineando la incorporación y desarrollo de las Tecnologías de Información y Comunicación, con las prioridades estratégicas de la Contraloría General de la República (CGR), conforme al Plan Estratégico Institucional (PEI 2013-2020). El Comité Gerencial de Tecnologías de Información (CGTIC) dispuso la elaboración y seguimiento del PETIC y su necesario complemento a nivel táctico (PTAC), a una Comisión Ad Hoc de Tecnologías de Información y Comunicaciones, conformada por enlaces de todas las Divisiones y del Despacho Contralor, coordinada por la Gerencia de la

División de Gestión de Apoyo. El PETIC 2014-2020 plantea un análisis de la situación actual de la CGR en materia de TIC y formula una situación deseada, con lo cual se establecen brechas a cerrar mediante proyectos concretos. Además, se establecen seis objetivos estratégicos en TIC, cada uno de ellos debidamente alineado con los objetivos del PEI. Finalmente se analizan los factores críticos de éxito y los riesgos relevantes.

El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información (PETIC) del Sector Público, está enmarcado en el habilitador de Arquitectura de la Política de Gobierno Digital y ésta alineado a los objetivos estratégicos del Sector, proporcionando a la plataforma y a los servicios tecnológicos para el desarrollo, Así mismo el PETIC proporciona un marco metodológico fundamentado en los lineamientos que brinda el ejercicio de Arquitectura Empresarial para el sector Función Pública.

En el desarrollo de este proyecto se presentan algunos términos de relevancia, los cuales serán abordados desde la Ingeniería de Sistemas debido a que se pretende realizar un análisis del impacto del uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto, por ello es indispensable, en primera instancia definir el concepto de “Tecnologías de la Información y Comunicación” TIC, las cuales se entienden como “aquellas herramientas y métodos empleados para recabar, retener, manipular o distribuir información.

Otro concepto importante dentro de este proyecto es el de “empresa” donde García y Casanueva (2019), autores del libro “Prácticas de la Gestión Empresarial”, definen a empresa como una entidad conformada básicamente por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacitaciones técnicas y financieras; todo lo cual le permite dedicarse a la producción y transformación de productos y/o la presentación de servicios para satisfacer necesidades y deseos existentes en la sociedad, con la finalidad de obtener una utilidad o beneficio.

Otro aspecto fundamental para el desarrollo de este proyecto de investigación, es el enfoque hacia las empresas en el sector público por lo tanto será de vital importancia definir estos conceptos.

En este orden de ideas dos conceptos también son importantes para el presente proyecto los cuales son los siguientes: la eficiencia y la eficacia entendidos como: La eficiencia se constituye

en un factor a evaluar dado que según la ISO 25000 se define como la capacidad del producto software para proporcionar prestaciones apropiadas, relativas a la cantidad de recursos usados, bajo condiciones determinadas; es decir, involucra uno de los aspectos de mayor relevancia en las organizaciones empresariales como es el costo implicado en la utilización de recursos que debe emplear las TIC.

La utilización de Hardware y Software también serán objeto de estudio en el presente proyecto de investigación siendo así el hardware el conjunto de dispositivos y componentes electrónicos de los que consta el ordenador, es decir, es la parte “física” o “mecánica”. Proporciona un marco para el desarrollo de soluciones a problemas concretos; complementariamente, el soporte lógico e intangible llamado Software, está constituido por los programas y los datos que en parte existen dentro del hardware, pero que tienen una naturaleza más dinámica. Se denomina la parte lógica del sistema informático (Waiss, 2018); este comprende el conjunto de los componentes necesarios para hacer posible la realización de una tarea específica, tales componentes incluyen, entre otros, aplicaciones informáticas como los programas de ofimática; Software de sistema, o también llamado sistema operativo, el que básicamente permite al resto de los programas funcionar correctamente, facilitando la interacción con los componentes físico y el resto de las aplicaciones, también provee una interfaz gráfica ante el usuario, entre otros; todo esto será de gran importancia para el análisis, ya que con estas herramientas las empresas a diario gestionan sus procesos administrativos, el manejo de la información y demás actividades que impliquen el uso de herramientas de TIC.

1.4.3 Marco contextual

La presente investigación se desarrolla en la Rama Judicial, la cual es una entidad del sector público de la ciudad de Pasto, el cual tiene como finalidad identificar los problemas que esta empresa enfrenta al implementar el PETIC siendo esta una empresa que se encarga de hacer cumplir las leyes que hay en nuestro país, proteger los derechos y decidir qué sucede con las personas y las instituciones que no los cumplen. Esta Busca que sus funcionarios actúen en beneficio de los derechos de los ciudadanos, con ética que es uno de los valores más importantes ya que busca que las personas se comporten de acuerdo con las normas, con equidad, es decir la igualdad entre los

ciudadanos para que haya armonía en nuestra sociedad, esta igualdad se basa en un conjunto de normas que permiten o prohíben que las personas y las instituciones actúen de cierta forma, teniendo en cuenta lo siguiente:

Misión: Impartir justicia de la mejor manera para que haya una convivencia pacífica y se resuelvan los conflictos o problemas, respetando la dignidad del hombre, la diversidad racial y cultural, de acuerdo a la organización de nuestro país.

Visión: Las instituciones de la rama judicial, esperan impartir justicia de manera más rápida, tratando de que las faltas contra las leyes no queden sin castigo y buscando evitar que se presenten problemas o conflictos utilizando mejores herramientas.

Es importante empezar hablando en este capítulo la clasificación de empresas que existe en Colombia, según Thompson (2020) una empresa es una entidad independiente, creada para ser rentable, que no predomina en la industria a la que pertenece, cuya venta anual en valores no excede un determinado tope y el número de personas que la conforma no excede un determinado límite, y como toda empresa, tiene aspiraciones, realizaciones, bienes materiales y capacidades técnicas y financieras, todo lo cual, le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad; en el caso específico de Colombia el límite es de 50 empleos en esta clase de empresa.

Ahora bien, las empresas grandes se caracterizan por manejar capitales y financiamientos grandes, por lo general tienen instalaciones propias, sus ventas son de varios millones de dólares, tienen miles de empleados de confianza y sindicalizados, cuentan con un sistema de administración y operación muy avanzado y pueden obtener líneas de crédito y préstamos importantes con instituciones financieras nacionales e internacionales (Fleitman, 2019).

Por otra parte, abarcando el tema de la estructura económica del municipio, según el Ministerio de Trabajo de Colombia (2020), para el sector primario la actividad más representativa es la agricultura, con un aporte del 55%, le sigue en importancia la actividad pecuaria con el 32%. Dentro del sector secundario la actividad que presenta más participación es la industria manufacturera con

un aporte del 64%, seguida de la actividad de la construcción con 29%. El sector terciario está representado principalmente por comercio y servicios de reparación de automóviles con una participación de 24%, el aporte de la actividad administración pública es el segundo en importancia con un 22%.

1.5 Metodología

1.5.1 Paradigma

La metodología utilizada en la realización de este proyecto se basa en el paradigma cuantitativo, porque según Mortis et al. (2019) El Instituto Tecnológico de Sonora se basa en un tipo de pensamiento deductivo, que generalmente utiliza la recolección de datos para su posterior análisis, en esta investigación se realizan preguntas que tienen que ver con el tema de investigación y al finalizar poder probar las hipótesis que han sido establecidas con anterioridad. Generalmente usa la medición numérica y frecuentemente, también la estadística para establecer con exactitud, los patrones de comportamiento en una población determinada. La meta de la investigación es analizar y jerarquizar mediante el uso de encuestas los diferentes problemas que se presenta la Rama Judicial con el uso del PETIC en un entorno empresarial.

1.5.2 Enfoque de investigación

El proyecto se basa en el enfoque empírico-analítico por qué busca mejorar la gestión del uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto, con el fin de describirlos, explicarlos o de predecirlos, y a través de la observación, medición y verificación, es por esta razón que se lo incorpora en este estudio puesto que se desea analizar sus causas y la manera en cómo se están tratando las dificultades que se presentan con el uso de del PETIC en la Rama Judicial en Pasto.

1.5.3 Tipo de investigación

Dentro del marco mencionado, este estudio tiene un carácter exploratorio pues representa uno de los primeros acercamientos al análisis de la problemática en el uso del PETIC en la Rama Judicial

en Pasto. Además, se intenta generar un conocimiento que permita un incremento en las investigaciones en el tema y a partir de los datos recolectados generar un informe lo suficientemente detallado como para determinar qué factores son relevantes al problema y por lo tanto deben ser investigados y necesitan pronta solución en el entorno organizacional.

1.5.4 Línea y área temática de investigación

La línea de investigación o tema guía en el cual se enmarca el presente proyecto se denomina el uso del PETIC, es oportuno aclarar que esta línea de investigación se contempla dentro de los lineamientos del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Mariana, cuyo objetivo es realizar investigación Tecnológica en las temáticas de estudio referentes a la administración de redes de datos, con la que se pretende estudiar métodos, procedimientos y técnicas para mejorar la administración de las mismas, que ayudaran a dar mejores soluciones de manera efectiva y eficiente.

El área temática de investigación con la que se va a trabajar se denomina Tecnologías de la Información, que agrupan elementos y técnicas, que son usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, internet y las telecomunicaciones.

1.5.5 Población y muestra

En el contexto de la presente investigación, la población definida comprende cinco profesionales que desempeñan funciones en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto. Esta población específica incluye tres Ingenieros de Sistemas y dos Tecnólogos en Computación.

Para la selección de la muestra, se tiene en cuenta la diversidad funcional y la representatividad de roles en el área de sistemas. Se considerarán factores como la necesidad de obtener perspectivas diversas para abordar de manera integral la problemática del uso del PETIC en la Rama Judicial.

El proceso de recolección de datos se llevó a cabo mediante encuestas, permitiendo una comprensión más profunda de las experiencias y percepciones de los participantes en relación con

el uso del PETIC.

Se garantizó la ética en la investigación al obtener el consentimiento informado de los participantes y asegurar la confidencialidad de la información recopilada. Además, se implementarán medidas para preservar la privacidad y la integridad de los datos obtenidos.

1.5.6 Proceso de investigación

Tabla 1

Procesos

Objetivos específicos	Fuente	Técnica de recolección	Instrumento	Técnica de Procesamiento	Resultado
Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.	-Fuentes primarias- muestra de la población de la Rama Judicial de Pasto.	-Encuesta. -Observación simple.	-Instrumento documental- cuestionario.	Análisis cuantitativo de los datos obtenidos en la encuesta.	Informe que identifique y jerarquice los problemas del uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto.
Evaluar el diseño PETIC, con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, mediante el desarrollo de instrumentos de verificación	-Fuentes primarias- muestra de la población de la Rama Judicial de Pasto.	-Encuesta. -Observación simple.	Instrumento documental- cuestionario.	Análisis cuantitativo de los datos obtenidos en la encuesta	Informe con la información de las alternativas que utilizan la Rama Judicial de Pasto, para solucionar los diferentes problemas tecnológicos que se presentan.
Proponer un modelo de	-Fuentes	-Encuesta.	-Instrumento	Análisis cuantitativo	Informe del modelo que

Objetivos específicos	Fuente	Técnica de recolección	Instrumento	Técnica de Procesamiento	Resultado
implementación total del plan PETIC en la Rama Judicial.	primarias- muestra de la población de la Rama Judicial de Pasto. -Fuentes secundarias- proyectos de investigación, antecedentes, artículos, noticias de prensa, libros e información de internet.	-Observación simple. -Revisión documental.	documental- cuestionario. -Registro de resultados. -Revisión teórica y de autores.	de los datos obtenidos en la encuesta estadística descriptiva.	contenga estrategias y recomendaciones a partir del diagnóstico realizado, las cuales realicen una mejor gestión y además un uso efectivo y eficiente del PETIC en la Rama Judicial de Pasto.

1.5.6.1 Variables e hipótesis

1.5.6.1.1 Hipótesis. En la Rama judicial de Pasto se está experimentando problemas en su entorno tecnológicos y los están resolviendo con mucha dificultad.

1.5.6.1.2 Variables.

Tabla 2

Variables del proyecto

Variable	Descripción	Tipo de Variable	Objetivo específico	Indicador	Naturaleza	Fuente	Tr*	Ta**
Problemas presentados	Problemas que enfrentan la Rama Judicial con la implementación del PETIC	Independiente	Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.	Nivel de la problemática	Cuantitativa Cualitativa	Empresa del sector público	Estadística descriptiva	Cuestionario

Variable	Descripción	Tipo de Variable	Objetivo específico	Indicador	Naturaleza	Fuente	Tr*	Ta**
Tiempo resolver problemas	en los problemas que toma a la empresa resolver los problemas	Dependiente	Identificar las soluciones que está empleando la Rama Judicial para resolver los problemas tecnológicos identificados en el objetivo anterior.	Proporción de tiempos en respuesta al problema	Cuantitativa	Empresa del sector público	Estadística descriptiva	Cuestionario
Dificultad para evaluar módulos PETIC (complejidad)	Grado de complejidad para evaluar los módulos PETIC	Independiente	Evaluar el diseño PETIC, con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, mediante el desarrollo de instrumentos de verificación	Nivel de complejidad de los problemas	Cualitativa	la Rama Judicial	Estadística descriptiva	Cuestionario
Modelo de implementación	Modelo de implementación	Independiente	Proponer un modelo	Cantidad de reiteraciones	Cuantitativa	la Rama Judicial	Estadística descriptiva	Modelo

Variable	Descripción	Tipo de Variable	Objetivo específico	Indicador	Naturaleza	Fuente	Tr*	Ta**
	total del plan PETIC en la Rama Judicial de Pasto.		implementación total del plan PETIC en la Rama Judicial.					

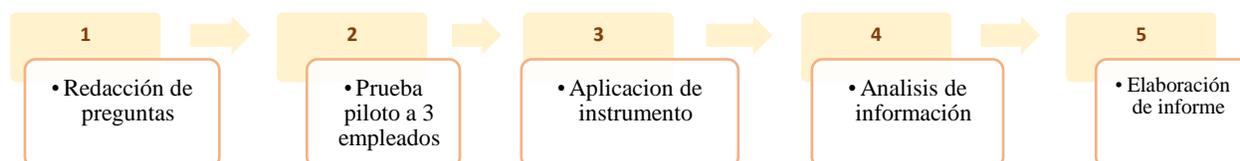
2. Presentación de resultados

2.1 Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto

Con la finalidad de la ejecución de este objetivo se siguió la metodología de la encuesta, que permitió diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto, se realizó un cuestionario por medio de estadística descriptiva en la cual participaron 5 trabajadores del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, el instrumento fue aplicado en mes de abril del año 2023 por medio de la plataforma Google forms y enviada a cada empleado; fue principal realizar 5 fases, cada faceta se efectuó de manera cronológica. El proceso de la realización del primer objetivo puede observarse en la siguiente figura.

Figura 1

Proceso de ejecución de la encuesta y elaboración del informe para dar cumplimiento al primer objetivo



2.1.1 Análisis de preguntas encuesta

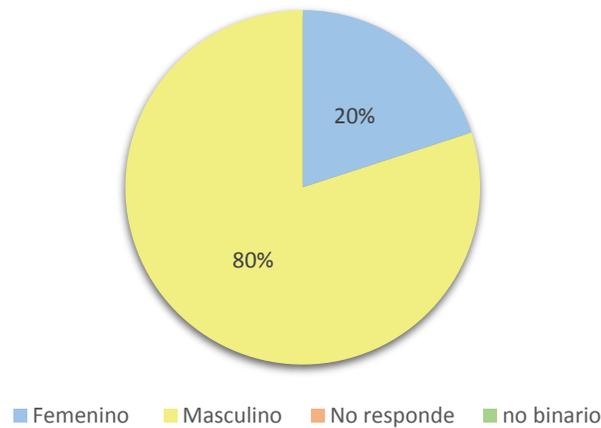
En esta fase se hizo la recolección de 5 respuestas, el instrumento abarco 4 secciones, primeramente la sección de términos y condiciones, en donde el empleado acepta el tratamiento de datos personales, a continuación el apartado sociodemográfico con 5 preguntas en total, posteriormente esta sección permitió diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, en la Rama Judicial de Pasto, con un total de 12 preguntas, finalmente el apartado de observaciones; la encuesta también contiene preguntas abiertas selección de varias opciones.

2.1.2 Datos sociodemográficos

En esta sección se pretende identificar las características de la población en cuestión, con la información recolectada en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, con lo que se realizó las gráficas en el programa “Excel” como se muestra a continuación.

Figura 2

Genero

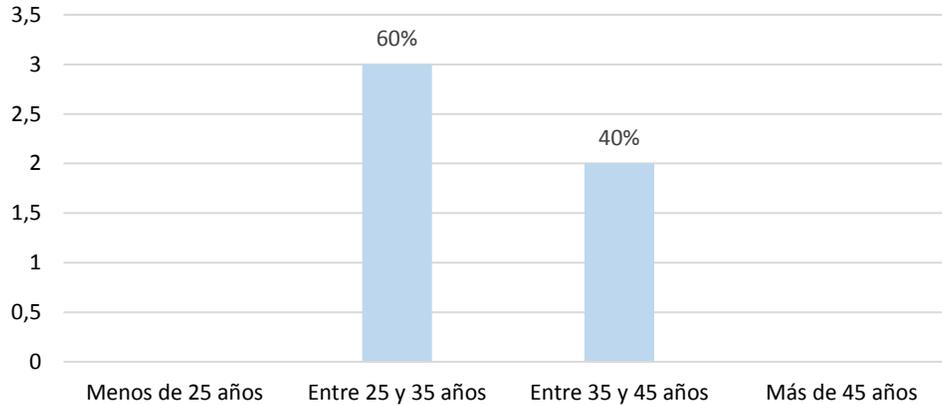


Se evidencia que hay 4 hombres, lo que representa el 80% del total de encuestados en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto. Además, se identificó a 1 mujer, lo que representa el 20% restante.

A partir de estos resultados, se puede concluir que el porcentaje de mujeres en el área de sistemas es bajo en comparación con el género masculino. Con solo un 20% de participación femenina, se infiere que el género masculino tiene una mayor representación e influencia en esta área.

Figura 3

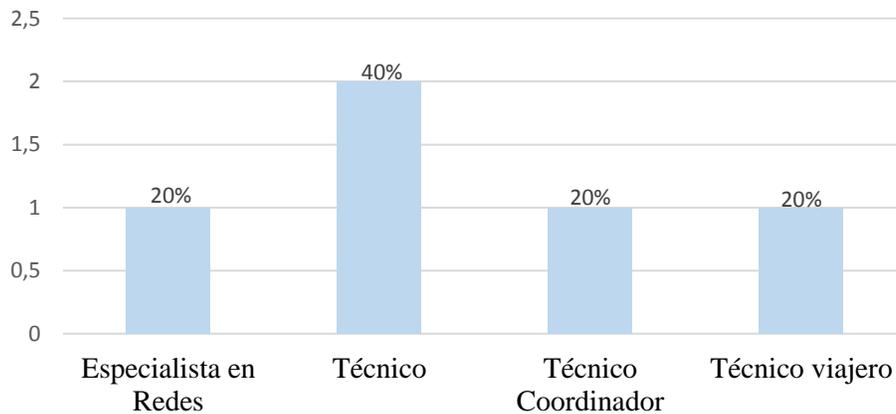
Edad



Se presenta información relevante sobre la edad de los encuestados del área de sistemas de acuerdo con los datos proporcionados, se observa que la mayoría de los encuestados del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto se encuentran en un rango de edad comprendido entre los 25 y 45 años. No se registraron encuestados menores de 25 años ni mayores de 45 años en dicha área. Estos resultados sugieren una concentración de empleados en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto en la etapa de jóvenes adultos y adultos de mediana edad.

Figura 4

Cargo del encuestado

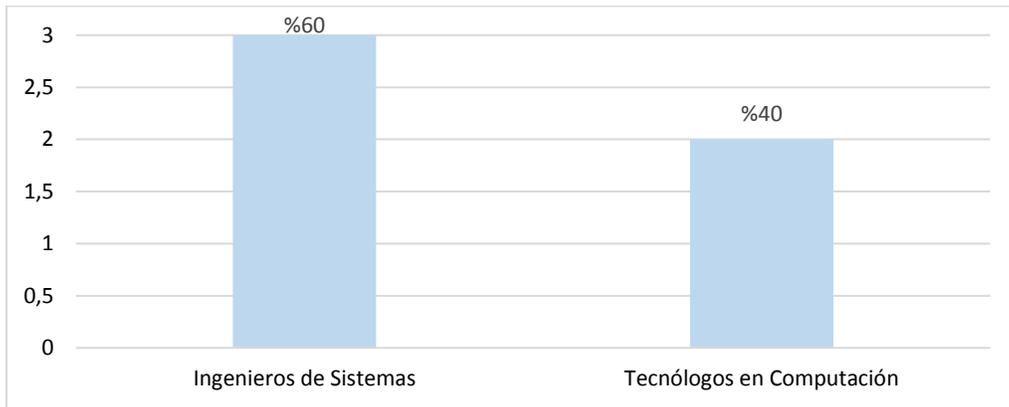


En base a los datos proporcionados en la encuesta realizada, se puede observar que el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto cuenta con una estructura diversa de cargos y roles. Entre estos cargos, se encuentran un Especialista en Redes, Técnicos encargados, un Técnico Coordinador y un Técnico Viajero. Cada uno de estos roles desempeña funciones y responsabilidades distintas dentro del área de sistemas, lo que demuestra la necesidad de contar con un equipo especializado y multifacético para gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica de la institución.

Según Lorenzón (2020) la diversidad de cargos en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto refleja la importancia y complejidad de gestionar de manera eficiente la infraestructura tecnológica en la institución. Estos roles especializados abarcan desde conocimientos en redes hasta coordinación, soporte técnico y movilidad, lo que garantiza un enfoque integral para satisfacer las necesidades tecnológicas y optimizar el funcionamiento de la Rama Judicial de Pasto.

Figura 5

Profesión



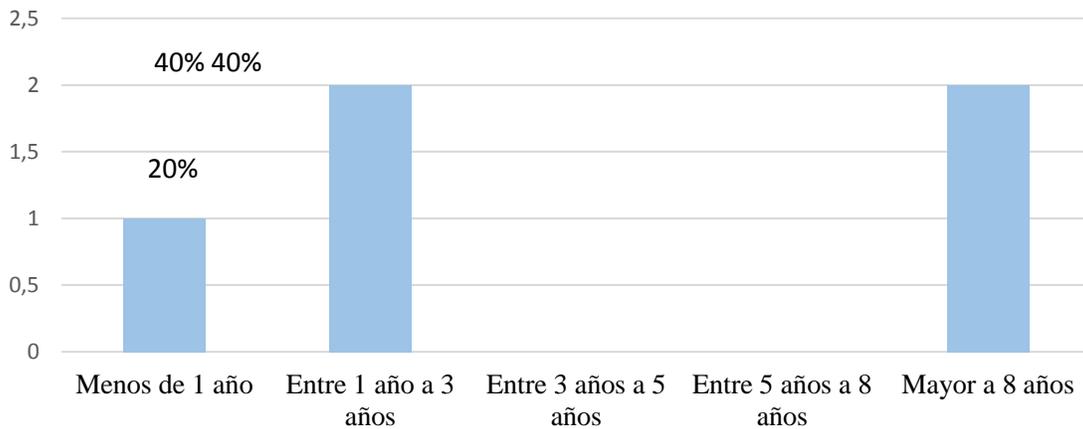
En la muestra de encuestados del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, se encontró que el 60% corresponden a Ingenieros de Sistemas, de los cuales dos son hombres y una es mujer. Además, se identificaron Tecnólogos en Computación, ambos hombres.

Estos resultados evidencian una mayor presencia masculina en ambas profesiones dentro del área de sistemas. Sin embargo, es importante destacar la participación de una mujer como Ingeniera

de Sistemas, lo cual indica una inclusión de género en esta área de la Rama Judicial de Pasto. Aunque la proporción general sigue favoreciendo a los hombres, la presencia de mujeres en roles de ingeniería es un paso hacia la equidad de género en el campo de sistemas.

Figura 6

Tiempo en años que lleva trabajando en la Rama Judicial de Pasto



A partir de los datos proporcionados sobre el tiempo en años que llevan trabajando en la Rama Judicial de Pasto las personas del área de sistemas, se pueden extraer las siguientes conclusiones: Sobre los tipos de Experiencias del trabajador la más reciente: Se identificó la presencia de una persona que lleva menos de 1 año trabajando en la Rama Judicial de Pasto en el área de sistemas. Esto indica que existe una incorporación reciente de personal en este campo, como experiencia intermedia: Se observó que dos personas tienen una experiencia laboral de entre 1 y 3 años en la Rama Judicial de Pasto en el área de sistemas. Esto sugiere un grupo de profesionales que se encuentran en una etapa intermedia de su trayectoria laboral en este contexto y como experiencia prolongada: Se encontró que dos personas tienen una experiencia laboral de más de 8 años en la Rama Judicial de Pasto en el área de sistemas. Estos individuos poseen una larga trayectoria y conocimiento acumulado en su campo de trabajo, la muestra de encuestados revela una diversidad en cuanto a la experiencia laboral en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, con representación tanto de profesionales con poca experiencia como de aquellos con trayectorias más largas. Esta combinación de diferentes niveles de experiencia puede promover un ambiente enriquecedor de aprendizaje y colaboración en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto

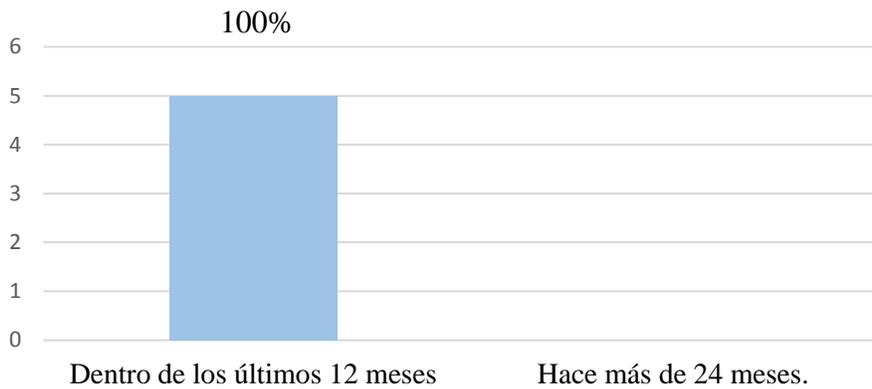
(DANE, 2018).

2.1.3 Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI

En esta sección se pretende identificar con preguntas en donde los trabajadores analizan conceptos de acuerdo a su experiencia en referencia a temas acerca del PETIC, el programa se utilizó Excel para hacer un análisis más preciso de los datos obtenidos.

Figura 7

¿Cuándo fue definida o se hizo la última revisión de la política de seguridad TIC?



Con los datos recolectados sobre la última definición o revisión de la política de seguridad TIC en la Rama Judicial de Pasto por los encuestados del área de sistemas, se realizan las siguientes conclusiones:

Según los resultados de la encuesta, los encuestados indicaron que la última revisión de la política de seguridad TIC se llevó a cabo dentro de los últimos 12 meses. Esto implica que ha habido una actualización, ajuste o revisión reciente de la política de seguridad TIC en la Rama Judicial de Pasto, el hecho de que la última revisión haya ocurrido dentro de los últimos 12 meses sugiere que la Rama Judicial de Pasto está activamente comprometida con el mantenimiento y la mejora de su política de seguridad TIC. Esta actualización periódica demuestra una preocupación por mantenerse al día con los avances tecnológicos y las amenazas en el entorno de seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Figura 8

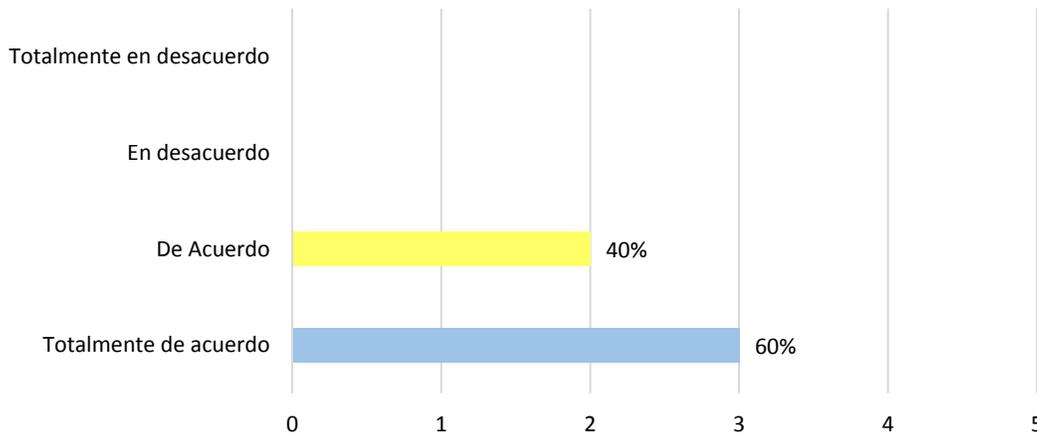
El nivel de importancia que considera al emplear y hacer uso del PETIC es:



De acuerdo a los datos proporcionados por el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, se concluye que el nivel de importancia atribuido al emplear y hacer uso del PETIC siendo este un Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación es muy importante ya que esta opción fue la más elegida por los empleados con un porcentaje del 100%, según los datos proporcionados, destaca que los empleados del área de sistemas consideran el PETIC como "Muy importante" en términos de su relevancia para el empleo y uso en el área de sistemas.

Figura 9

¿Está de acuerdo que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación sobre el PETIC?



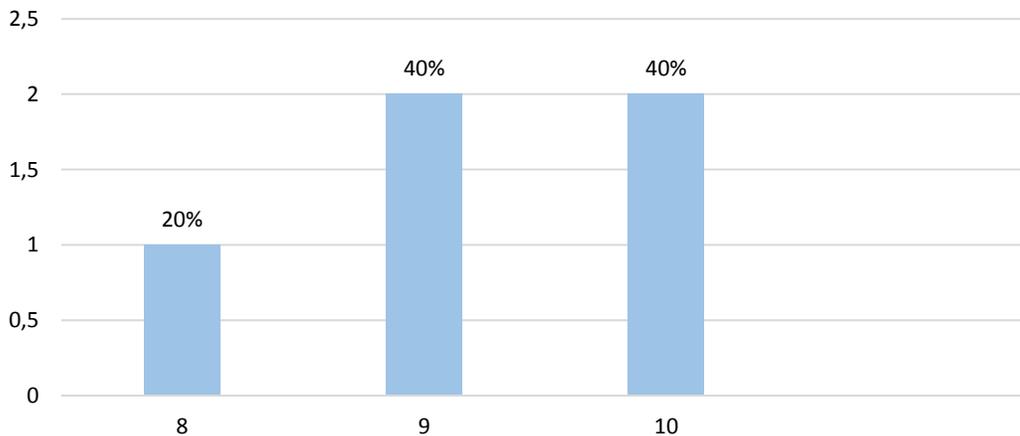
Al analizar los datos relacionados con la participación del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto en capacitaciones para la implementación del PETIC, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Los empleados manifestaron estar completamente de acuerdo en que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación del PETIC. Esta respuesta indica un alto nivel de consenso y apoyo por parte de estos empleados hacia la participación en las capacitaciones, también los empleados expresaron estar de acuerdo en que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación del PETIC. Aunque este grupo es numéricamente menor, aún demuestra una actitud positiva y favorable hacia la participación en las capacitaciones.

En resumen, de acuerdo con los datos proporcionados, los empleados están totalmente de acuerdo, y también están de acuerdo en que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación del PETIC. Esto sugiere un nivel general de aceptación y respaldo por parte del personal del área de sistemas hacia la participación en estas capacitaciones.

Figura 10

¿Entre qué nivel considera usted que utiliza el PETIC para sus labores diarias?

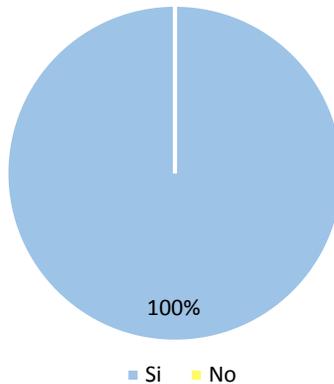


Según los datos proporcionados, que se realizó en la pregunta sobre el nivel de utilización del PETIC en las labores diarias de las personas encuestadas. Se les pidió que calificaran su nivel de

uso en una escala del 1 al 10, donde 1 representa un nivel de utilización bajo y 10 representa el máximo nivel de utilización, según las respuestas de los encuestados, se observa lo siguiente; los datos reflejan una actitud positiva y una incorporación exitosa del PETIC en el trabajo diario del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto. Esto demuestra el compromiso de la institución en aprovechar las Tecnologías de Información y Comunicación, para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios. Es necesario continuar fomentando la capacitación y el uso efectivo del PETIC para mantener el nivel de utilización alto y seguir impulsando la transformación digital en el contexto de la Rama Judicial de Pasto.

Figura 11

Durante el 2022 ¿Proporcionó la Rama Judicial de Pasto actividades formativas para desarrollar o mejorar los conocimientos sobre las TIC de su personal?

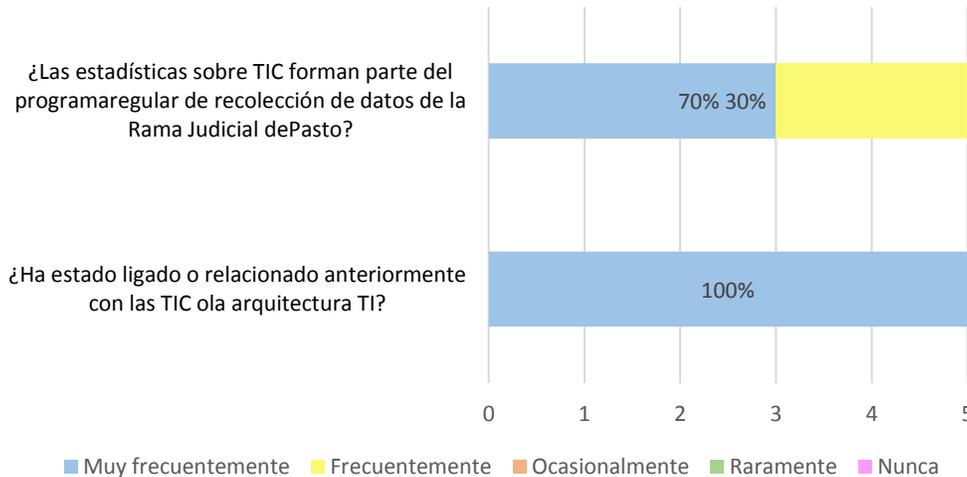


Con respecto a la pregunta planteada: "Durante el 2022, ¿Proporcionó la Rama Judicial de Pasto actividades formativas para desarrollar o mejorar los conocimientos sobre las TIC de su personal?", según los datos proporcionados, los empleados del área de sistemas respondieron afirmativamente a esta pregunta, indicando con el 100% que sí se proporcionaron actividades formativas durante el año 2022 para desarrollar o mejorar los conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de su personal, esto implica que la Rama Judicial de Pasto realizó esfuerzos para capacitar a su personal en el área de sistemas, brinda oportunidades de formación para adquirir o fortalecer sus habilidades y conocimientos en el uso y manejo de las TIC. Estas actividades formativas pueden incluir cursos, talleres, seminarios, capacitaciones en línea u otras modalidades

de formación, la respuesta positiva de los empleados sugiere que la Rama Judicial de Pasto reconoce la importancia de mantener a su personal actualizado y capacitado en el ámbito de las TIC. Esto puede contribuir a mejorar la eficiencia, productividad y seguridad en el uso de las tecnologías en el desempeño de sus labores diarias, de acuerdo con las respuestas de los cinco empleados del área de sistemas, la Rama Judicial de Pasto proporcionó actividades formativas durante el año 2022 con el objetivo de desarrollar y mejorar los conocimientos sobre las TIC de su personal.

Figura 12

Selecciona el nivel de frecuencia que consideres



Con base a las opciones de respuesta proporcionadas, se realizó la pregunta sobre si los encuestados de la Rama Judicial de Pasto han estado ligados o relacionados anteriormente con las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) o la arquitectura TI (Tecnología de la Información). Según las respuestas proporcionadas por los encuestados de la Rama Judicial de Pasto, se puede concluir lo siguiente: En cuanto a la experiencia y conocimiento en el campo de las TIC o la arquitectura TI, los empleados del área de sistemas indicaron que han estado muy frecuentemente ligados o relacionados con estas tecnologías. Esto demuestra un alto nivel de experiencia y dominio en el uso y aplicación de las Tecnologías de la Información, En relación a la recolección de estadísticas sobre TIC, los empleados del área de sistemas señalaron que las

estadísticas se recopilan muy frecuentemente como parte del programa regular de recolección de datos de la Rama Judicial de Pasto. Esto indica que se le otorga una alta importancia a la recopilación de información relacionada con las TIC y es una práctica habitual dentro de la institución. Además, los empleados indicaron que las estadísticas se recolectan frecuentemente, aunque no con la misma frecuencia que en la opción anterior, los empleados del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto tienen una amplia experiencia en el campo de las TIC y muestran un alto grado de involucramiento y conocimiento en el uso de estas tecnologías. Además, la institución considera importante la recopilación de estadísticas sobre TIC, realizándola de manera frecuente o muy frecuente como parte de su programa regular de recolección de datos.

Para facilitar la comprensión se presenta el código correspondiente a cada pregunta, como se muestra en la figura a continuación.

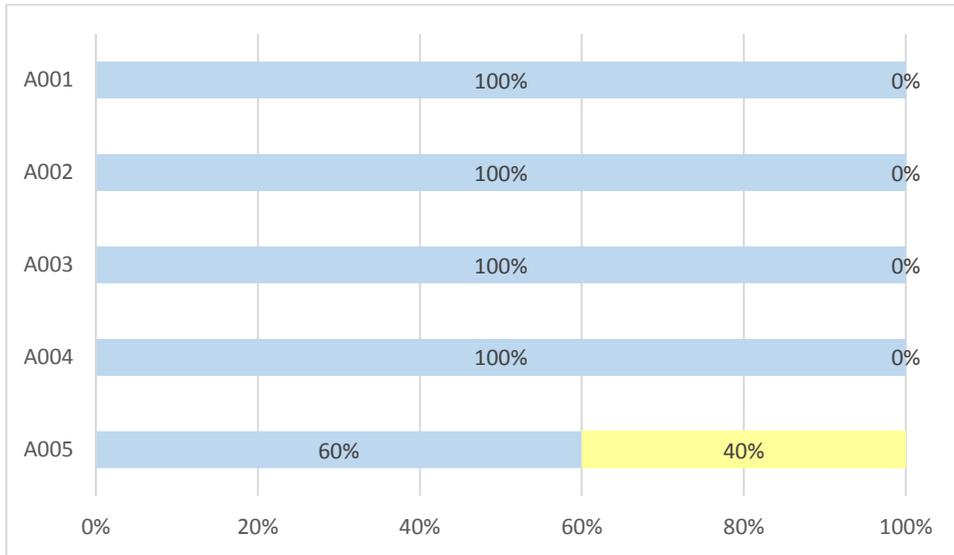
Tabla 3

Riesgos TIC

Código	Riesgos TIC
A001	¿Tiene la Rama Judicial de Pasto sitio o página web?
A002	¿Dispone la Rama Judicial de Pasto de alguna aplicación informática para gestionar información?
A003	¿La Rama Judicial de Pasto recolecta o planea recolectar estadísticas sobre acceso y uso de las TIC?
A004	¿Tiene la Rama Judicial de Pasto especialistas en TIC?
A005	Destrucción o corrupción de datos debido a ataques de phishing o por accidentes.

Figura 13

¿Se encuentra en la Rama Judicial el siguiente riesgo en la política de seguridad TIC?

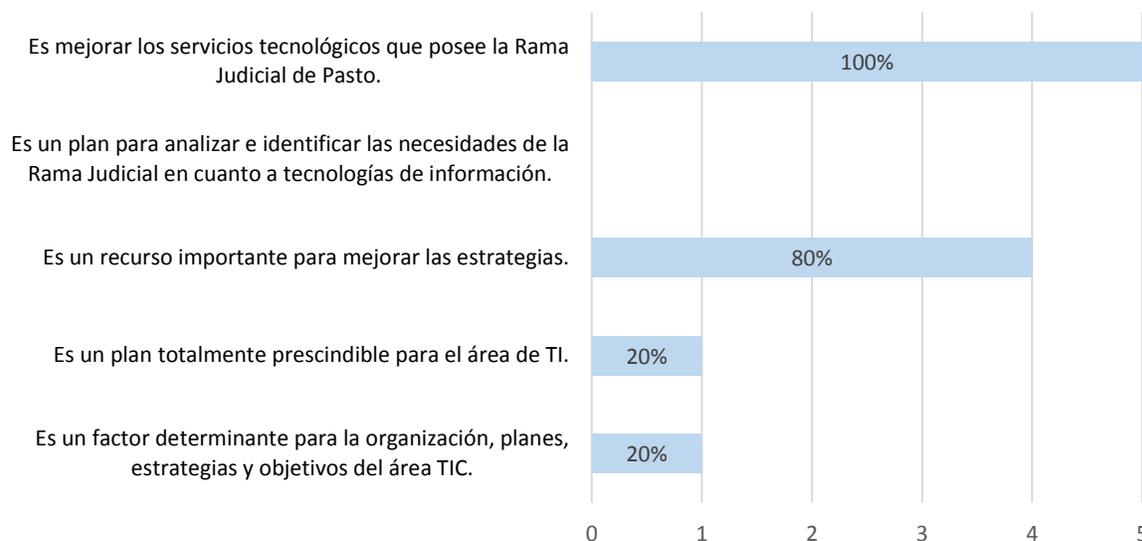


En base a las opciones de respuesta, se analizó una serie de preguntas relacionadas con la política de seguridad TIC de la Rama Judicial de Pasto. A continuación, se presenta un resumen de cada pregunta y sus respuestas:

Según las respuestas de los encuestados, se observa que la Rama Judicial de Pasto enfrenta el riesgo de destrucción o corrupción de datos debido a ataques de phishing o accidentes. Además, se percibe la presencia de especialistas en TIC, la recopilación de estadísticas sobre acceso y uso de las TIC, la disponibilidad de una aplicación informática para gestionar información, y la existencia de un sitio o página web de la institución. Estos resultados indican un nivel de desarrollo tecnológico y digital en la Rama Judicial de Pasto, así como una preocupación por la seguridad y gestión eficiente de la información.

Figura 14

Considera que el uso del PETIC en la Rama Judicial es:

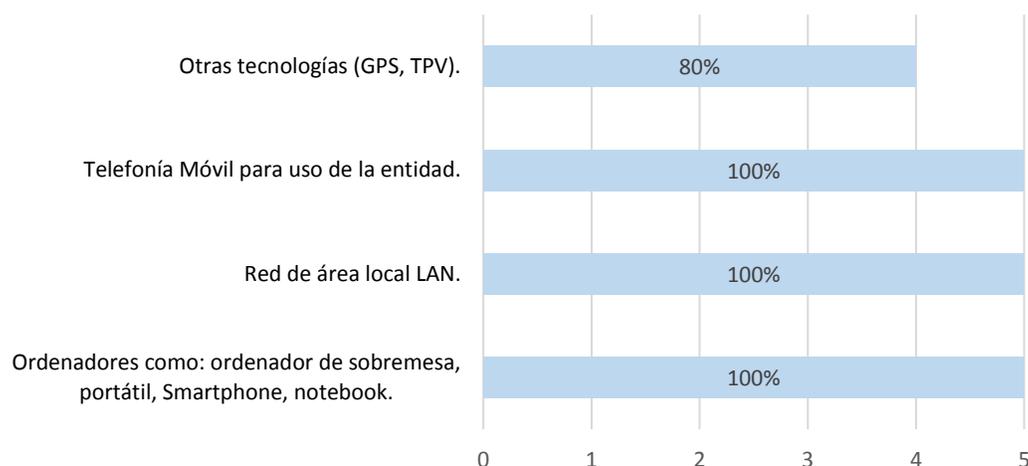


Con base a la pregunta planteada: "Seleccione una o varias opciones. Considera que el uso del PETIC en la Rama Judicial es:"

La primera opción implica la mejora de los servicios tecnológicos que posee la Rama Judicial de Pasto. Esto significa que la mayoría de los encuestados considera que el uso del PETIC está orientado a mejorar los servicios tecnológicos que la Rama Judicial de Pasto, ofrece reconocen su importancia para optimizar la infraestructura y el funcionamiento de los servicios tecnológicos en la institución, como segunda opción que "Es un recurso importante para mejorar las estrategias": Esto implica que la mayoría de los encuestados consideran que el PETIC es un recurso valioso que contribuye a la mejora de las estrategias en el ámbito de las Tecnologías de la Información y Comunicación, reconocen su relevancia como herramienta para optimizar y potenciar el uso de la tecnología en la institución como tercera opción que "Es un plan totalmente prescindible para el área de TI": y también es un factor determinante; esto sugiere que el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) es un elemento crucial en la organización, así como en la definición de planes, estrategias y objetivos del área de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Se reconoce su importancia en el funcionamiento global de la institución.

Figura 15

¿Utiliza la Rama Judicial de Pasto las siguientes Tecnologías de Información y de Comunicación TIC?



Se planteó la pregunta sobre el uso de Tecnologías de Información y Comunicación. (TIC) por parte de la Rama Judicial de Pasto. A continuación, se presentan los siguientes hallazgos: Ordenadores: lo que indica que la Rama Judicial de Pasto utiliza diferentes tipos de ordenadores, como ordenadores de sobremesa, portátiles, Smartphone y notebooks, en la Red de área local (LAN) lo que sugiere que la institución cuenta con una red de área local (LAN). Esta red facilita la conexión y comunicación entre los dispositivos y recursos informáticos dentro de la institución, respecto a la Telefonía móvil: Nuevamente, lo que indica que la Rama Judicial de Pasto utiliza la telefonía móvil en su funcionamiento. Los dispositivos móviles, como los teléfonos móviles, son utilizados para comunicaciones internas y externas, así como para acceder a información y realizar tareas relacionadas con el trabajo diario y por la parte de Otras tecnologías (GPS, TPV): Implica que la Rama Judicial de Pasto utiliza otras tecnologías en su infraestructura, como el Sistema de Posicionamiento Global (GPS) y el Terminal Punto de Venta (TPV). Estas tecnologías pueden tener diversos usos, como el seguimiento de ubicaciones y la gestión de transacciones financieras.

Se concluye que la Rama Judicial de Pasto utiliza una variedad de Tecnologías de Información y Comunicación. (TIC) en su entorno de trabajo. Estas tecnologías contribuyen a mejorar la eficiencia, comunicación y funcionalidad de la institución.

Para mayor entendimiento en la gráfica se observa el código que corresponde a cada una de las funciones TIC que se desarrolló en la Rama Judicial de Pasto, tal como se muestra en la figura más adelante.

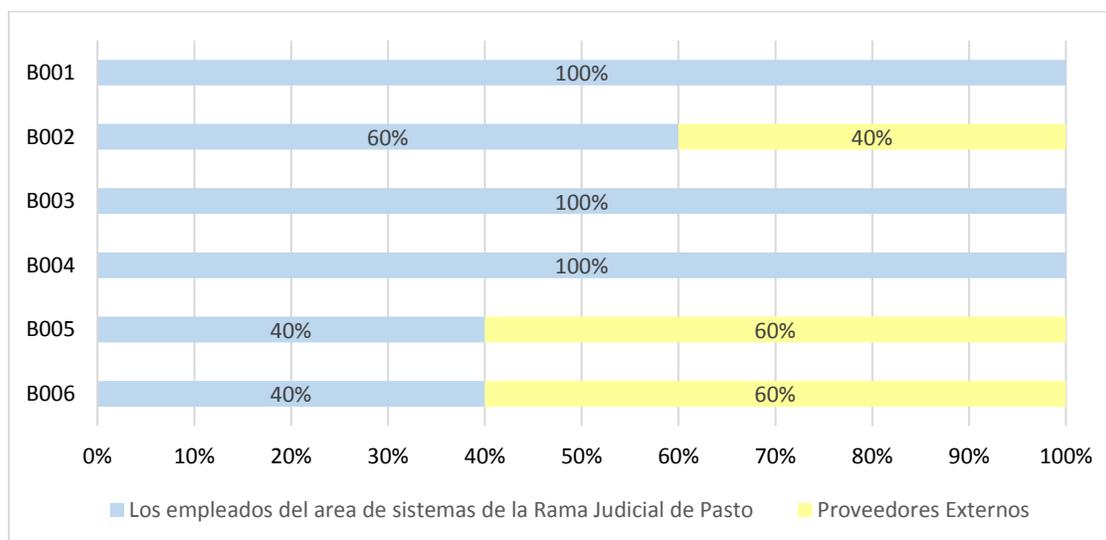
Tabla 4

Funciones

Código	Funciones
B001	Seguridad y protección de datos.
B002	Desarrollo de soluciones web.
B003	Soporte del software de gestión empresarial.
B004	Desarrollo de sistema software de gestión empresarial.
B005	Mantenimiento de las infraestructuras TIC (servidores ordenadores, impresoras, redes).
B006	Soporte para el software de la oficina (procesadores para el texto y hojas de cálculo).

Figura 16

¿Quién desarrolló principalmente las Funciones TIC en la Rama Judicial de Pasto en el 2022?

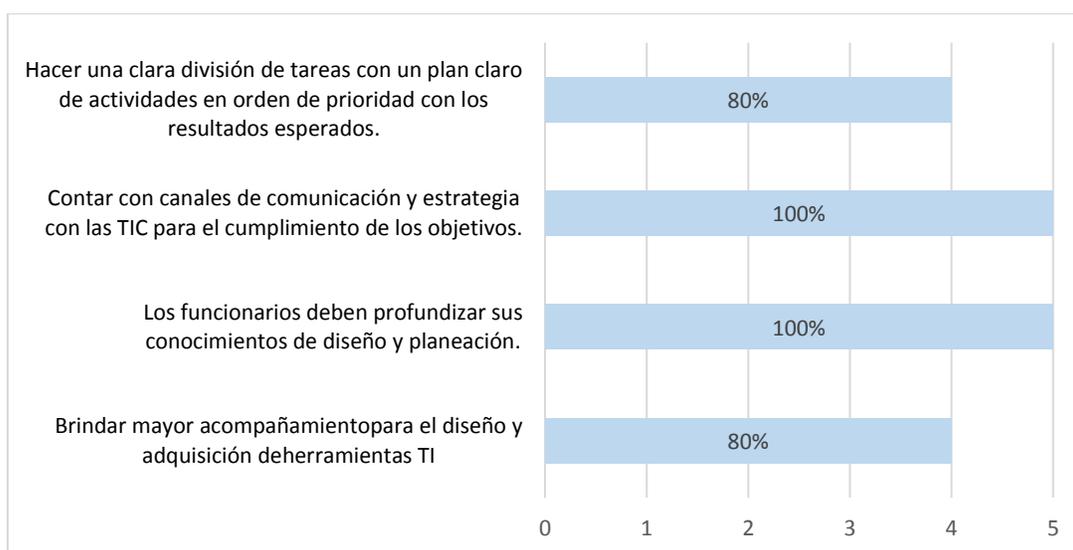


Con lo anterior se puede observar lo siguiente en cuanto al desarrollo de funciones TIC en la

Rama Judicial de Pasto en 2022, específicamente en el mantenimiento de infraestructuras TIC, soporte de software de oficina, desarrollo de sistemas de gestión empresarial, soporte de software de gestión empresarial y desarrollo de soluciones web: En el Mantenimiento de Infraestructuras TIC: cuenta con empleados del área de Sistemas la Rama Judicial de Pasto y proveedores externos que participaron en esta función, en el Soporte para el software de la oficina: cuenta con empleados del área de Sistemas la Rama Judicial de Pasto y también con proveedores externos que estuvieron involucrados en esta tarea, en la parte de Desarrollo de sistema software de gestión empresarial: los empleados del área de Sistemas de la Rama Judicial de Pasto fueron los principales responsables en esta área, en el Soporte del software de gestión empresarial: cuenta con empleados del área de Sistemas la Rama Judicial de Pasto estuvieron encargados del soporte de este software, y el Desarrollo de soluciones web: también cuenta con empleados del área de Sistemas la Rama Judicial de Pasto y proveedores externos participaron en el desarrollo de soluciones web. Los empleados del área de Sistemas de la Rama Judicial de Pasto jugaron un papel importante en el desarrollo y soporte de las funciones TIC, mientras que también se involucraron proveedores externos en diversas áreas. Esta distribución de responsabilidades sugiere una colaboración entre el equipo interno de Sistemas y proveedores externos para garantizar el funcionamiento adecuado de las infraestructuras y sistemas tecnológicos utilizados en la institución.

Figura 17

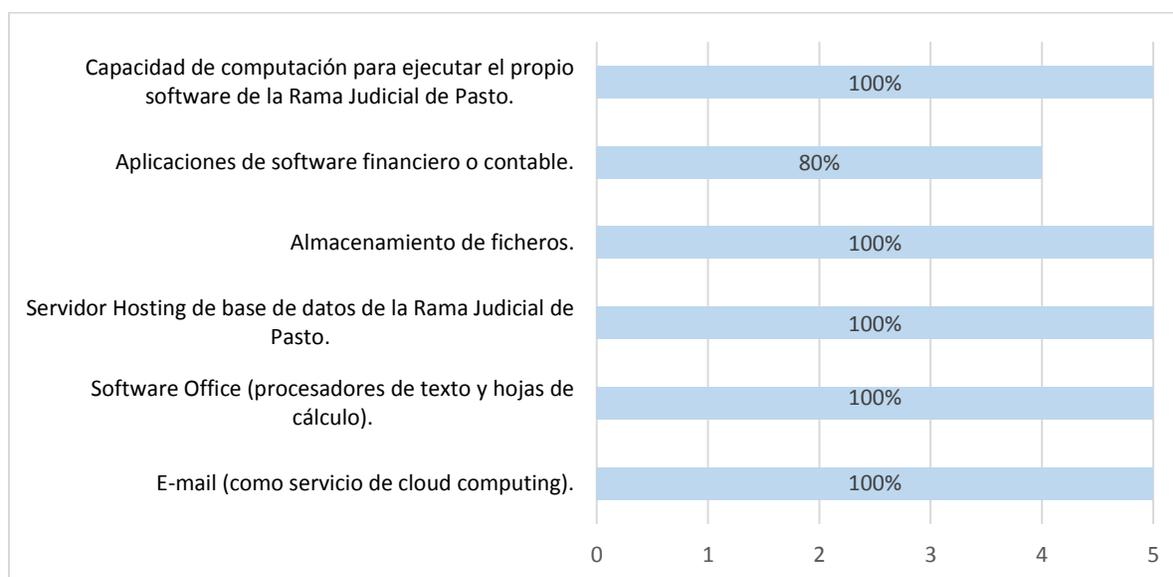
¿Desde su punto de vista que debe mejorar las TIC en la Rama Judicial de Pasto?



Se presenta un análisis detallado de las opiniones sobre lo que se debe mejorar en las TIC en la Rama Judicial de Pasto, con base en las respuestas de los encuestados, se concluye que: Brindar mayor acompañamiento para el diseño y adquisición de herramientas TI, los encuestados consideran necesario contar con apoyo y asesoramiento en el proceso de selección y adquisición de herramientas tecnológicas, se destaca la importancia de contar con expertos en tecnología de la información para garantizar la elección adecuada e implementación efectiva de las herramientas en la institución, profundizar los conocimientos de diseño y planificación de los funcionarios, los encuestados consideran importante que los funcionarios mejoren sus conocimientos en áreas relacionadas con el diseño y la planificación de proyectos tecnológicos. Esto implica la necesidad de programas de capacitación y formación constante para fortalecer las habilidades técnicas en el ámbito de las TIC, establecer canales de comunicación y estrategias claras con las TIC, esto implica alinear los objetivos institucionales con las estrategias TIC y promover una comunicación fluida entre los diferentes departamentos y áreas involucradas, establecer una clara división de tareas y un plan ordenado de actividades, los encuestados consideran importante establecer una clara división de tareas y actividades relacionadas con las TIC, así como un plan estructurado con prioridades y resultados esperados, esto señala la importancia de una gestión eficiente de proyectos y la definición de metas claras para maximizar el rendimiento y el impacto de las iniciativas TIC, las sugerencias de los encuestados apuntan a fortalecer y mejorar la implementación de las TIC en la Rama Judicial de Pasto, con el objetivo de aumentar la eficiencia y la alineación con los objetivos de la institución, esto implica proporcionar apoyo en la adquisición de herramientas, mejorar los conocimientos de los funcionarios, establecer canales de comunicación efectivos y planificar las actividades de manera ordenada.

Figura 18

¿Cuáles de los servicios de Cloud Computing usa la Rama Judicial de Pasto?



Se identifican los servicios de Cloud Computing que la Rama Judicial de Pasto utiliza. A continuación, se presenta un análisis detallado de cada servicio se encontró como primer servicio a E-mail (como servicio de iCloud computing): Indica que la Rama Judicial de Pasto utiliza el servicio de correo electrónico basado en la nube, el uso de este servicio permite a los empleados acceder a sus correos electrónicos y gestionar la comunicación de manera eficiente a través de una plataforma en la nube, también el Software Office (procesadores de texto y hojas de cálculo), esto sugiere que la Rama Judicial de Pasto utiliza software de procesamiento de texto y hojas de cálculo basados en la nube, estas herramientas permiten a los usuarios crear, editar y colaborar en documentos y hojas de cálculo de manera remota y compartida, lo que facilita la productividad y la colaboración dentro de la institución, se cuenta con un Servidor Hosting de base de datos de la Rama Judicial de Pasto, esto indica que la Rama Judicial de Pasto utiliza un servicio de alojamiento de servidores en la nube para almacenar y gestionar sus bases de datos. El uso de este servicio proporciona un entorno seguro y escalable para almacenar la información de la institución, permitiendo un acceso eficiente y una gestión centralizada de los datos, también el almacenamiento de ficheros, esto sugiere que la Rama Judicial de Pasto utiliza servicios de almacenamiento en la nube para guardar y organizar sus archivos y documentos, el uso de este servicio permite un acceso

rápido y seguro a los archivos desde cualquier ubicación, facilitando la colaboración y el intercambio de información dentro de la institución, también las aplicaciones de software financiero o contable indican que la Rama Judicial de Pasto utiliza aplicaciones de software financiero o contable basadas en la nube, estas aplicaciones proporcionan herramientas especializadas para gestionar y controlar las actividades financieras y contables de la institución, lo que puede contribuir a una gestión más eficiente de los recursos y a una mayor transparencia en los procesos financieros, y por último la capacidad de computación para ejecutar el propio software de la Rama Judicial de Pasto, esto sugiere que la Rama Judicial de Pasto utiliza servicios de capacidad de computación en la nube para ejecutar su propio software, el uso de este servicio permite a la institución alojar y ejecutar sus aplicaciones y sistemas internos en un entorno virtualizado, lo que puede proporcionar flexibilidad y escalabilidad en la infraestructura de TI, se concluye que la Rama Judicial de Pasto utiliza servicios de Cloud Computing, como el correo electrónico, software de oficina, servidor hosting de base de datos, almacenamiento de archivos, aplicaciones financieras o contables, y capacidad de computación para ejecutar su propio software. Estos servicios en la nube brindan a la institución herramientas y recursos tecnológicos que contribuyen a una gestión eficiente y mejorada de las actividades diarias.

2.1.4 Observaciones o aportes acerca del tema propuesto

En la sección se buscó determinar si los encuestados tenían alguna sugerencia o comentario adicional relacionado con la investigación titulada "Análisis de la Problemática en el uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto". Sin embargo, los encuestados manifestaron que no tenían ninguna observación o aporte que agregar a esta encuesta.

Como conclusiones se puede inferir que el porcentaje de mujeres en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto es bajo en comparación con los hombres. Sin embargo, se observa una concentración de empleados en esta área durante las etapas de jóvenes adultos y adultos de mediana edad, la diversidad de cargos refleja la importancia y complejidad de gestionar eficientemente la infraestructura tecnológica en la institución, a pesar de la predominancia masculina, se destaca la inclusión de una mujer como Ingeniera de Sistemas, lo cual representa un avance hacia la equidad de género. Además, la muestra de encuestados revela una diversidad en cuanto a la experiencia

laboral, lo que puede promover un ambiente enriquecedor de aprendizaje y colaboración en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto. En la segunda fase donde se diagnosticó la situación actual de la Arquitectura TI se identifica con preguntas en donde los trabajadores analizaron los conceptos, su experiencia en referencia a temas de PETIC donde los resultados obtenidos muestran que la Rama Judicial de Pasto está comprometida activamente con el mantenimiento y mejora de su política de seguridad TIC. La institución considera el Programa Especial de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC) como muy importante y existe un respaldo general por parte del personal del área de sistemas hacia la participación en capacitaciones relacionadas con el PETIC. Esto demuestra el compromiso de la institución en aprovechar las Tecnologías de Información y Comunicación para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios, se observa que la Rama Judicial de Pasto ha proporcionado actividades formativas y ha recopilado estadísticas sobre TIC de manera frecuente, lo cual indica una preocupación por el desarrollo y mejora de los conocimientos del personal en este ámbito. Además, se percibe un nivel de desarrollo tecnológico y digital en la institución, con la utilización de una variedad de Tecnologías de Información y Comunicaciones, la presencia de especialistas en TIC y la disponibilidad de aplicaciones informáticas y un sitio web, es importante fortalecer y mejorar la implementación de las TIC en la Rama Judicial de Pasto, con el objetivo de aumentar la eficiencia y alinearse con los objetivos de la institución.

La gestión eficiente de proyectos y la definición de metas claras serán fundamentales para maximizar el rendimiento y el impacto de las iniciativas TIC, finalmente, los servicios en la nube proporcionan a la institución herramientas y recursos tecnológicos que contribuyen a una gestión eficiente y mejorada de las actividades diarias. Esto destaca la importancia de aprovechar las ventajas de estas tecnologías para optimizar los procesos y la gestión en la Rama Judicial de Pasto.

2.2 Evaluar el diseño PETIC, con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, mediante el desarrollo de instrumentos de verificación

Para lograr este objetivo, se llevó a cabo una comparación y evaluación del diseño original del PETIC con el PETIC actualmente implementado en la Rama Judicial de Pasto en los años desde el 2019 al 2022, para llevar a cabo este análisis, se realizaron un total de 28 encuestas, dos para cada

ítem los cuales son 14 de acuerdo al Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y comunicación- PETIC, estas fueron dirigidas al área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, las encuestas fueron diligenciadas por 5 empleados del área encargada.

Las encuestas abordaron 14 áreas las cuales fueron:

Tabla 5

Descripción por modelos de gestión PETIC

Modelo	Descripción
Modelo de gestión de TI	Este modelo tiene como finalidad presentar la Visión Estratégica de TI contribuyendo a las metas del Plan Nacional de Desarrollo. Esto se logra a través de una Estrategia TI con objetivos estratégicos a 4 años. Cada dominio del MRAE se aborda detalladamente, definiendo el modelo de gestión para implementar la estrategia en la entidad.
Estrategia de TI	Tiene como finalidad Guiar a la Oficina de TI en la dirección estratégica, implementación, seguimiento y evaluación de la estrategia TI. Su objetivo es alinear la Arquitectura TI con las estrategias de la organización, además de asegurar la generación de valor en otros dominios. También se enfoca en comprender las necesidades para mejorar capacidades y optimizar la inversión tecnológica.
Gobierno de TI	Este dominio fortalece la eficiencia organizativa y de gestión de la Oficina de TI al proporcionar pautas para implementar esquemas de gobernabilidad de TI y políticas de alineación de procesos y procedimientos. Sus objetivos incluyen: definir la estructura organizacional y roles acorde a la transformación digital, gestionar relaciones internas, asegurar el cumplimiento de normativas, políticas y buenas prácticas, respaldar la gestión de proveedores, optimizar costos operativos de TI, supervisar programas y proyectos de TI, informar metas e indicadores, y monitorear la planificación, ejecución y mejora de servicios de TI.
Gestión de la	Su prioridad para cumplir con el objetivo estratégico de gestionar el

Modelo	Descripción
información	<p>conocimiento mediante servicios de información, establecerá un marco de referencia para intercambiar información judicial. Esto involucra la actualización del proceso de Gestión de la Información, la definición de procedimientos para la Gestión de Datos y la creación de documentos esenciales para el intercambio de información. El Ministerio de Justicia y Derecho (MJD) debe fortalecer sus capacidades técnicas y organizativas para gestionar todo el ciclo de vida de la información, asegurando la calidad, transparencia, seguridad, disponibilidad, oportunidad y veracidad de los datos.</p>
Sistemas de Información	<p>Esta gestión se enfoca en abarcar el ciclo completo de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información, asegurando su uso apropiado. Los proyectos de software siguen el proceso de gestión de proyectos del modelo de Gobierno. Para nuevos sistemas o cambios importantes, se emplea el modelo de Fábrica de Software por terceros. Las necesidades y ajustes son abordados en el comité de gestión de cambios este brinda soporte de segundo y tercer nivel, directamente o través de terceros, la SGIJ, implementa los servicios de intercambio de información, atendiendo aspectos de estructura y fuentes de información.</p>
Servicios Tecnológicos	<p>En este Ítem Se desarrollarán y actualizarán políticas y estándares para la gestión de servicios tecnológicos de la Rama Judicial de Pasto, esto asegura la calidad, disponibilidad, escalabilidad y cumplimiento de estándares, junto con alta disponibilidad, respaldo, seguridad, mantenimiento y gestión de eventos. Además, se establecerán políticas de tecnología verde para abordar la gestión de residuos electrónicos, reducción de energía y minimizar el impacto ambiental, así como políticas de renovación tecnológica para mantener un desempeño óptimo de los servicios de TI.</p>
Uso y apropiación	<p>En esta dependencia cada proyecto de TIC debe tener una estrategia específica para promover el conocimiento, uso, adopción y difusión de la tecnología, tanto entre los servidores públicos como entre ciudadanos y otros involucrados. Se formalizará y fortalecerá una estrategia para el uso y</p>

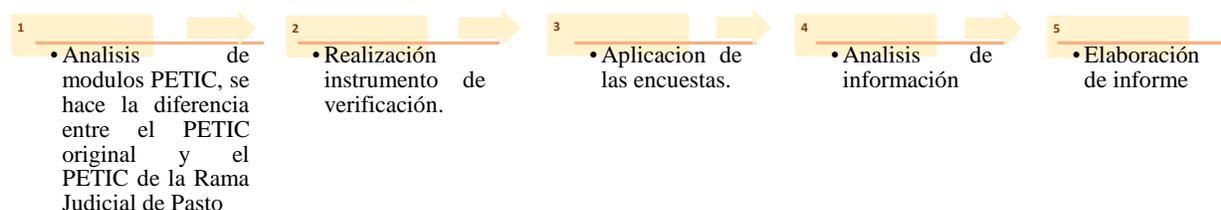
Modelo	Descripción
	adopción de herramientas y servicios de TI, incluyendo la definición de indicadores, una política institucional, la integración con procesos internos y la creación de incentivos para la adopción de la tecnología.
Seguridad y privacidad de la información	En esta dependencia se desarrollará un Marco de Gobernabilidad de TI con Políticas, lineamientos y estándares a cubrir seguridad, gestión de información, desarrollo de sistemas, infraestructura y acceso tecnológico. Las políticas actuales incluyen protección de datos, seguridad, uso de recursos informáticos y contenido web. Se crearán políticas adicionales en seguridad, privacidad, continuidad del negocio, gestión de información, sistemas y acceso tecnológico.
Análisis Financiero	El objetivo general de este ítem es fortalecer la implementación del marco de referencia TIC en la Rama Judicial de Pasto, con dos objetivos específicos: mejorar la aplicación de la estrategia y gobernabilidad de TIC, y generar conocimiento sobre soluciones tecnológicas. La Dirección de Tecnologías y Gestión de la Información dispone de recursos anuales para gastos de funcionamiento, que se destinan a licencias, mantenimiento, conectividad y software, distribuidos según la cuota asignada a la entidad.
Entendimiento Estratégico	En la Entidad se ha documentado la situación actual, el contexto organizacional y el entorno, pero no se usa como insumo para desarrollar una estrategia TI. Se presenta una ausencia de monitoreo, evaluación y aproximación al impacto de las estrategias de TI implementadas en el la Rama Judicial de Pasto, con el fin de alinear la Estrategia TI, a las necesidades de la entidad y estar acorde al Plan Estratégico Institucional, se está realizando la revisión y actualización del PETIC actual.
Procesos TIC	Esta dependencia se relaciona con la gestión de Tecnologías de la Información esta provee información oportuna, confiable, veraz y accesible a clientes internos y externo. Este proceso inicia en la identificación de necesidades datos e información por parte de las áreas misionales y usuarios hasta la entrega de esta información para cada uno de los tipos de clientes.
Modelo de	En esta dependencia se prioriza a las plataformas tecnológicas y soporte

Modelo	Descripción
planeación	procesal según nuevas herramientas o adaptación, se evaluarán pertinencia y adaptabilidad de tendencias tecnológicas a la infraestructura actual. Se alinearán soluciones y procesos aprovechando oportunidades tecnológicas con un enfoque costo/beneficio.
Definición de indicadores	En esta dependencia se estructura un sistema de información que permita la toma de decisiones basada en evidencia y la cualificación de los datos a nivel nacional y territorial.
Plan de comunicaciones del PETIC	Se formula la estrategia de comunicación del PETIC, también se establecen las iniciativas para difundir la Estrategia de TI, así como para comunicar sobre la operación de proyectos llevados a cabo por la Dirección de Tecnologías y Gestión de Información.

Es importante destacar que este proceso forma parte de la implementación del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PETIC). A continuación, se presenta una figura que representa el proceso de realización del segundo objetivo.

Figura 19

Proceso de realización del segundo objetivo.



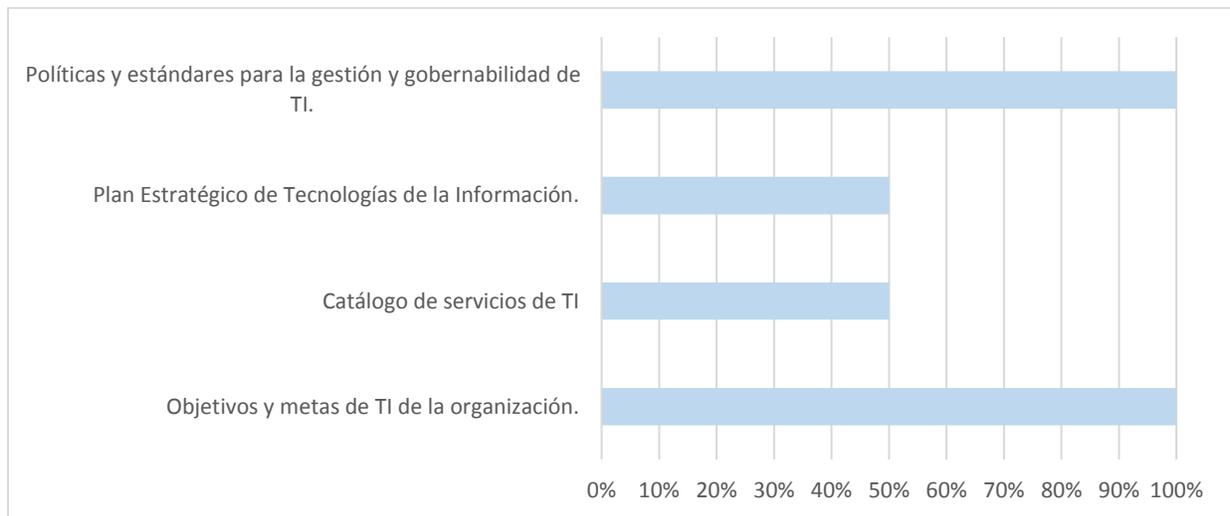
A continuación, se presenta el análisis de las encuestas realizadas, por cada módulo, se empleó el uso de las herramientas de Google forms para los formularios y se apoyó de herramienta mentimeter para las palabras clave con el fin de realizar unos gráficos más óptimos en las preguntas abiertas.

2.2.1 Modelo de gestión de TI

Se desarrollaron 7 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 20

¿Qué métodos se han empleado para la implementación del modelo de gestión de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial de Pasto?



Sugiere que la organización tiene un enfoque claro en la gestión de Tecnologías de la Información (TI) y está tomando medidas para alinear estas tecnologías con sus objetivos y metas, la organización debería considerar cuidadosamente la implementación de otros métodos ya que está progresando lentamente y si estos métodos podrían aportar beneficios adicionales o mejoras a su modelo de gestión de TI actual, a veces, la resistencia al cambio o la falta de recursos pueden obstaculizar la implementación de nuevos enfoques, pero es importante evaluar si estos métodos podrían ayudar a la organización a optimizar aún más su gestión de TI y lograr sus objetivos de manera más eficiente.

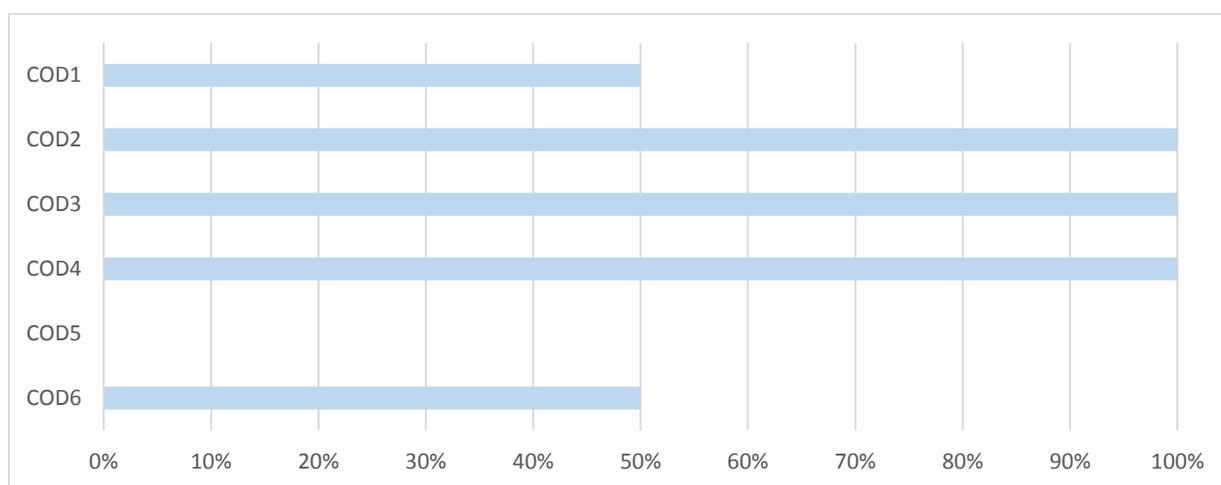
Para una mejor comprensión de la gráfica, se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

Tabla 6*Adopción de TI*

Código	Adopción de TI
C001	Capacitación y formación para utilizar eficazmente las herramientas y sistemas de TI.
C002	Facilitar el Acceso de las herramientas y sistemas de TI para que sean accesibles
C003	Soporte Técnico que permita abordar cualquier problema al utilizar las TI.
C004	Se mantiene a los usuarios informados sobre las actualizaciones y mejoras de TI
C005	Destrucción o corrupción de datos debido a ataques de phishing o por accidentes.
C006	Se realiza un Monitoreo de la adopción de las TI para destacar los logros y sus mejoras.

Figura 21

¿Qué estrategias se emplean para fomentar la adopción y apropiación de Tecnologías de la Información por parte de los usuarios?



El enfoque predominante en la adopción de tecnologías se centra en garantizar que los usuarios estén al tanto de los cambios y mejoras, lo que puede fomentar su disposición para adoptar nuevas tecnologías, hay oportunidades que no se están aprovechando al máximo debido a la falta de implementación de esas estrategias adicionales, esto podría ocasionar que la organización esté perdiendo posibles beneficios o eficiencias que podrían obtenerse mediante la implementación completa de esas estrategias.

Para mayor entendimiento se pueden identificar los códigos asociados a cada opción, tal como se muestra en la figura.

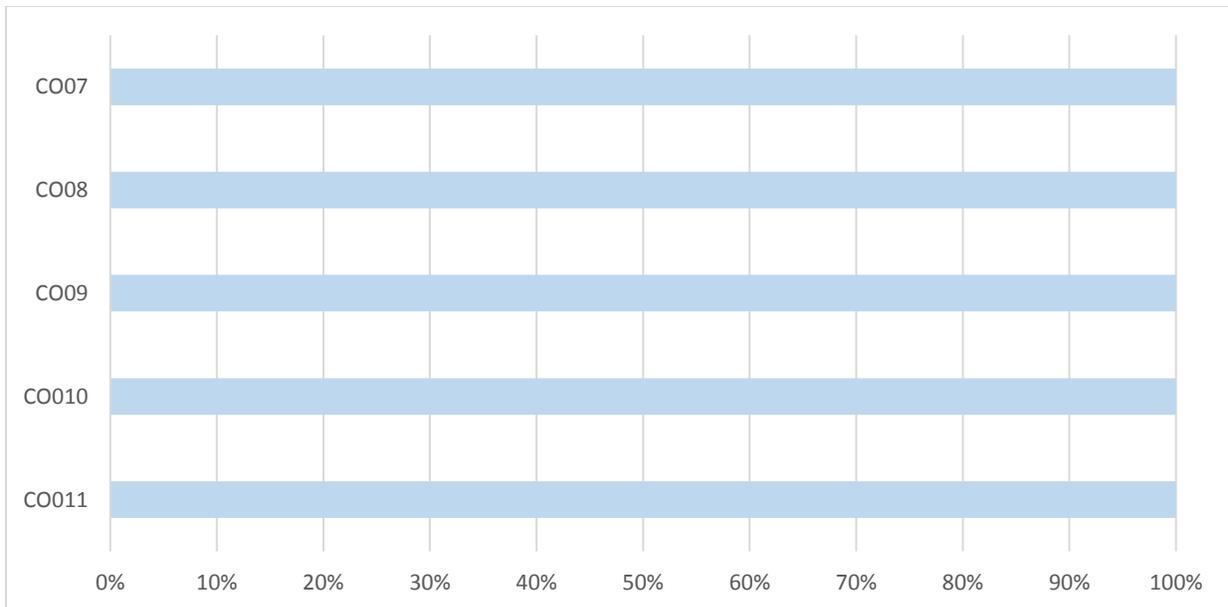
Tabla 7

Medidas de protección

Código	Medidas de protección
C007	Firewalls y Seguridad de Red para protección contra amenazas externas y no autorizadas.
C008	Cifrado de Datos para que los datos estén protegidos y sean ilegibles para terceros.
C009	Control de Acceso como contraseñas seguras y limitar el acceso a la información.
C0010	Se Establecen políticas sobre el uso adecuado de los sistemas y datos de TI.
C0011	Realiza evaluaciones regulares de vulnerabilidades y aplica medidas para mitigar riesgos.

Figura 22

¿Qué medidas se implementan para salvaguardar y proteger la información, manteniendo la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos?



La implementación de estas medidas de seguridad de la información en la Rama Judicial de Pasto fortalece la seguridad, la confianza y la capacidad de operar de manera efectiva en el entorno digital. Además, ayuda a mitigar riesgos y garantizar el cumplimiento de regulaciones, lo que resulta crucial para el éxito sostenible de la organización, estas medidas desempeñan un papel fundamental en la garantía de la seguridad y confidencialidad de los datos en la Rama Judicial de Pasto.

Para mayor entendimiento se presentan los códigos asociados a cada opción, tal como se muestra en la figura más adelante.

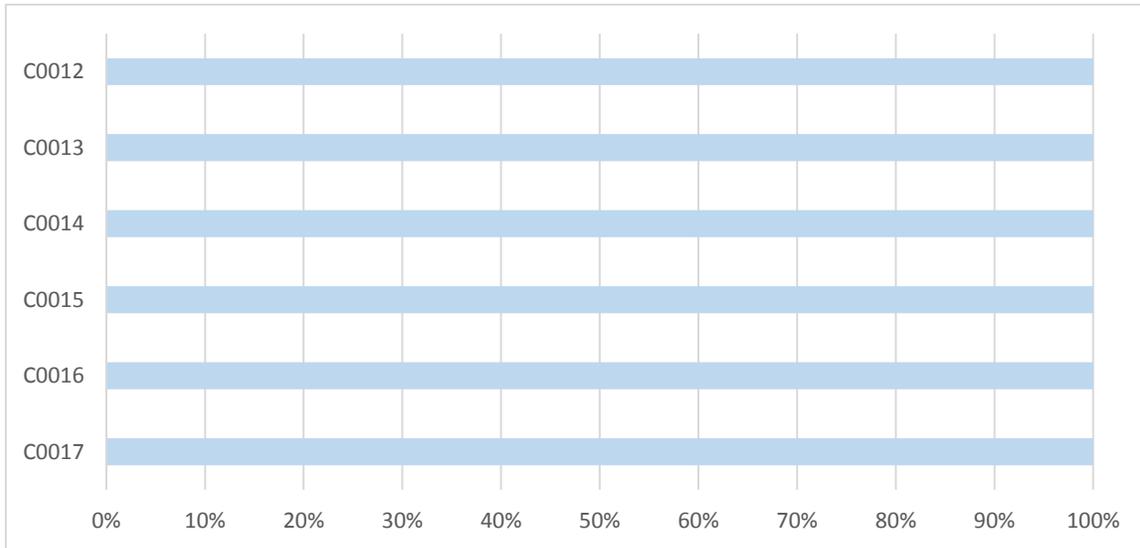
Tabla 8

Medios digitales

Código	Medios digitales
C0012	Plataformas en línea donde los ciudadanos pueden presentar demandas, obtener información sobre casos, acceder a formularios y presentar documentos de manera electrónica.
C0013	Sistemas electrónicos para la gestión de casos judiciales, permitiendo un seguimiento más eficiente de los procesos legales.
C0014	Se utilizan videoconferencias y audiencias virtuales para permitir la participación de las partes involucradas
C0015	Se proporciona información legal, jurisprudencia y leyes en línea para mejorar la transparencia y el acceso a la información legal.
C0016	Registros electrónicos de documentos legales, facilitando el acceso y la búsqueda de información.
C0017	Implementan medidas de seguridad cibernética y protección de datos para garantizar la confidencialidad y la integridad de la información personal y legal.

Figura 23

¿Cuáles son las soluciones implementadas en la Rama Judicial para promover el acceso a la justicia a través de medios digitales?



Las medidas tomadas por la Rama Judicial para promover el acceso, la eficiencia y la transparencia en sus operaciones son positivas y necesarias en la era digital actual, la adopción de tecnologías y soluciones en línea puede mejorar significativamente la accesibilidad a la justicia, acelerar los procesos legales y aumentar la transparencia en el sistema judicial también puede reducir la carga administrativa y permite que los recursos se utilicen de manera más eficiente, en cuanto a la decisión de no mencionar soluciones adicionales, puede ser una estrategia prudente enfocarse en optimizar y consolidar las iniciativas existentes antes de expandirse a nuevas áreas, esto permite una implementación más efectiva y un mejor entendimiento del impacto de las soluciones actuales.

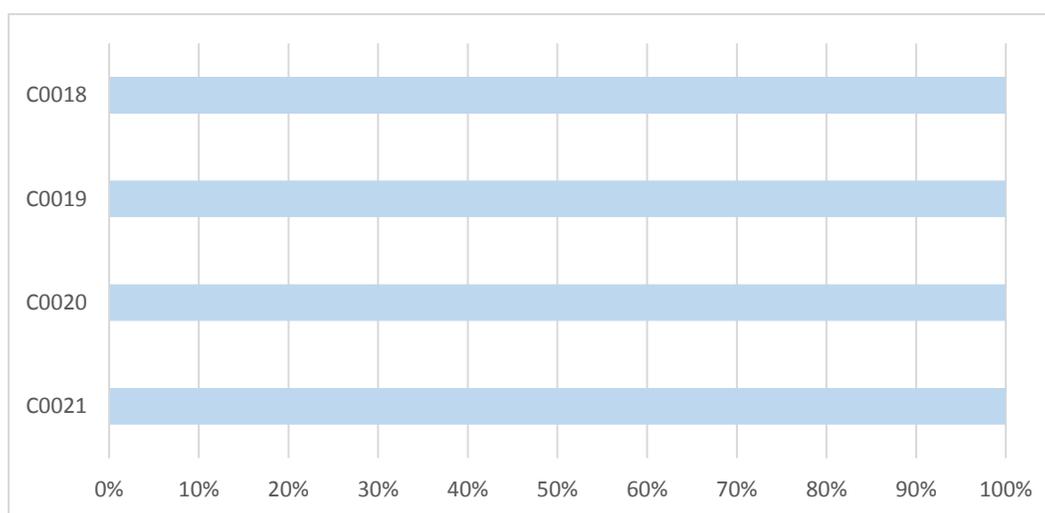
Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

Tabla 9*Funcionalidades y servicios*

Código	Funcionalidades y servicios
C0018	Brinda acceso a información y servicios judiciales en línea.
C0019	Se puede acceder a la consulta de procesos judiciales.
C0020	Hacer trámites en línea para presentar documentos y realizar solicitudes a través de medios electrónicos.
C0021	Audiencias virtuales en algunos casos para permitir la participación de las partes sin necesidad de desplazarse físicamente al tribunal.

Figura 24

¿Cuáles son las funcionalidades y servicios que ofrece actualmente la plataforma de la Rama Judicial?



La plataforma busca abordar desafíos y necesidades comunes en el ámbito judicial, como la dificultad de acceso a la información legal, la burocracia en los trámites judiciales y la necesidad de acelerar los procedimientos legales, la finalidad principal es modernizar y agilizar el sistema judicial para adaptarlo a las demandas de la sociedad actual, que es cada vez más digital y orientada hacia la eficiencia, la plataforma busca no solo hacer que el sistema judicial sea más eficiente y

accesible, sino también asegurarse de que continúe siendo relevante y útil en un entorno tecnológico en constante cambio.

Figura 25

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

toma de decisiones
seguridad
adaptación
eficiencia
nuevas tecnologías

Esta dependencia ha logrado importantes avances positivos que abarcan la mejora de la eficiencia operativa, la toma de decisiones más informadas, una mayor seguridad en las operaciones y una mayor capacidad de adaptación a las nuevas Tecnologías de TI. Estos aspectos son cruciales para el funcionamiento efectivo de todas las dependencias y para satisfacer las necesidades de los usuarios, la evidencia de estos logros se refleja claramente en las palabras claves extraídas de las respuestas proporcionadas.

Figura 26

¿Qué es lo negativo de esta dependencia?

falta de comunicación
fallas de privacidad
perdida información
perdida de datos

Esta dependencia enfrenta desafíos significativos que incluyen problemas de privacidad, el riesgo de pérdida de datos y la necesidad de fortalecer las estrategias de comunicación con los usuarios en relación con el manejo de la información. Estos aspectos negativos son evidentes en las palabras clave extraídas de las respuestas proporcionadas, señalando áreas críticas que requieren atención y acciones correctivas para garantizar un funcionamiento óptimo y seguro.

2.2.2 Estrategia de TI

Se desarrollaron 7 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo selección múltiple y abiertas.

Para una mayor claridad se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

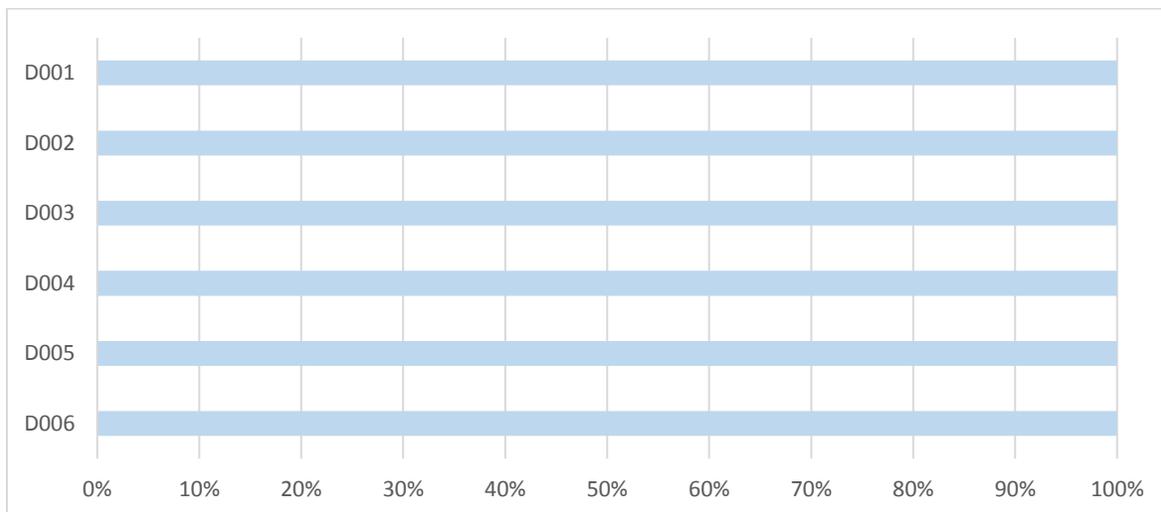
Tabla 10

Medidas de TI

Código	Medidas de TI
D001	Documentar y registrar la situación actual de la organización para orientar y hacer un mejor uso de la tecnología
D002	Establece directrices como la identificación de retos y oportunidades de TI, y la definición de políticas e iniciativas estratégicas de TI.
D003	Se lleva a cabo proyectos estratégicos de Tecnologías de la Información y garantiza su implementación para respaldar las operaciones de la institución.
D004	Actividades de seguimiento y evaluación de la implementación y cumplimiento de entrega de valor de la Estrategia TI
D005	Monitoreo de mejora de manera continua para los procesos y la gestión TI.
D006	Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información.

Figura 27

¿Qué medidas se están implementando en la Estrategia de TI en la Rama Judicial de Pasto?



En general, la Estrategia de TI tiene como objetivo mejorar eficazmente la gestión de la tecnología de la información en la Rama Judicial de Pasto, lo que puede tener un impacto positivo en la eficiencia operativa y la calidad de los servicios, la priorización de la seguridad y la privacidad de la información es especialmente importante en un contexto donde los datos son valiosos y deben protegerse adecuadamente.

Para mayor entendimiento se pueden identificar los códigos asociados a cada opción, tal como se muestra en la figura más adelante.

Tabla 11

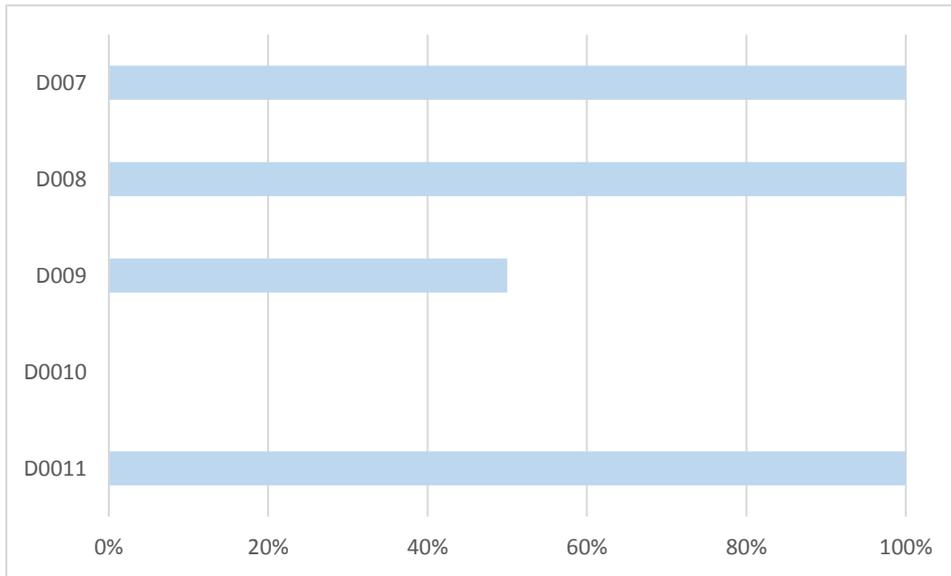
Objetivos de la Estrategia

Código	Objetivos de la estrategia
D007	Impulso en el crecimiento de la Seguridad de la Información y los Servicios ciudadanos digitales.
D008	Diseño e implementación de planes de transformación digital en la entidad.
D009	Optimización de plataformas de datos abiertos

Código	Objetivos de la estrategia
D0010	Plataformas para la participación ciudadana en procesos de innovación pública.
D0011	Utilización de tecnologías digitales o tecnologías emergentes para la resolución de desafíos públicos.

Figura 28

¿Qué objetivos de la Estrategia TI se están implementando?

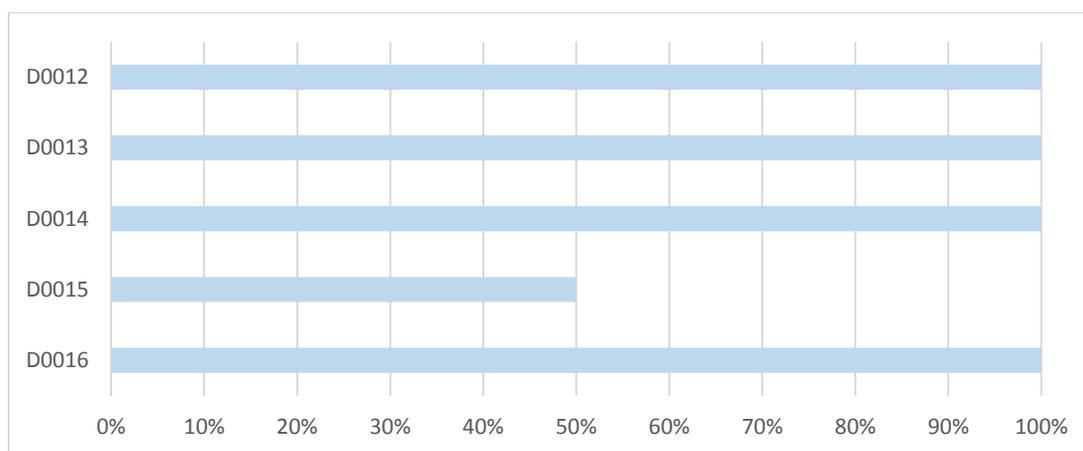


La Estrategia TI parece estar encaminada, pero es importante abordar los desafíos pendientes y mantener un enfoque en la mejora continua y la adaptación a las tendencias tecnológicas cambiantes para garantizar el éxito continuo en la gestión de la tecnología de la información en la organización, la organización puede fortalecer aún más la seguridad de la información y garantizar la confiabilidad de los sistemas tecnológicos, la adaptación a las tendencias tecnológicas cambiantes asegura que la organización esté preparada para satisfacer las demandas cambiantes de los usuarios y mantenerse relevante en un entorno tecnológico en constante evolución.

Para una mejor comprensión, es posible observar el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

Tabla 12*Políticas de TI*

Código	Políticas de TI
D0012	Impulso en el crecimiento de la Seguridad de la Información y los Servicios ciudadanos digitales.
D0013	Diseño e implementación de planes de transformación digital en la entidad.
D0014	Optimización de plataformas de datos abiertos
D0015	Plataformas para la participación ciudadana en procesos de innovación pública.
D0016	Utilización de tecnologías digitales o tecnologías emergentes para la resolución de desafíos públicos.

Figura 29*Las políticas de TI con las que cuenta actualmente la Rama Judicial son:*

Las políticas de TI en la Rama Judicial actualmente brindan mejores servicios a los ciudadanos en la era digital también el monitoreo continuo la evaluación de estas políticas son esenciales, esto puede fortalecer la confianza en la organización y garantizar que las políticas de TI estén alineadas con las necesidades y expectativas de la comunidad, Además, se considera la importancia de la comunicación efectiva para informar a los ciudadanos sobre los avances y logros en el ámbito de la tecnología de la información, lo que puede contribuir a una mayor comprensión y apoyo de estas políticas.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

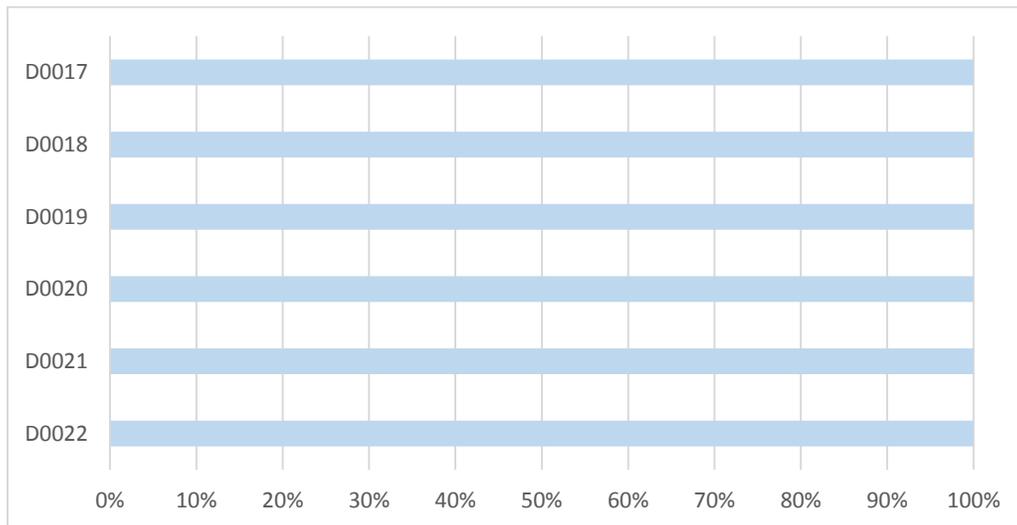
Tabla 13

Mejoras de TI

Código	Mejoras de TI
D0017	Mayor Accesibilidad Permite un acceso más fácil a la información judicial, permitiendo a las partes involucradas consultar el estado de sus casos
D0018	Agilización de los procedimientos judiciales.
D0019	Las Audiencias Virtuales permiten el ahorro de tiempo y recursos.
D0020	Las notificaciones y comunicaciones judiciales electrónicas agilizan la entrega de información relevante a las partes involucradas.
D0021	La publicación de datos judiciales y estadísticas en línea ha mejorado la transparencia del sistema judicial
D0022	La adopción de tecnologías modernas y soluciones digitales ha modernizado la operación de la Rama Judicial, manteniéndola al día con las demandas actuales.

Figura 30

¿En qué aspectos ha generado mejoras las estrategias de TI en la Rama Judicial?



Las mejoras en las estrategias de Tecnologías de la Información (TI) se centran en la mejora de la eficiencia de los procesos judiciales. Además, estas mejoras desempeñan un papel fundamental al promover la rendición de cuentas, fortalecer la confianza pública y facilitar la toma de decisiones informadas en asuntos legales y judiciales, estas mejoras pueden marcar una diferencia significativa en varios aspectos clave de la organización; permiten una mayor eficiencia operativa al automatizar tareas repetitivas y proporcionar acceso a información en tiempo real, contribuyen a mejorar la seguridad de la información, lo que es esencial en un entorno donde la protección de datos es crítica, estas mejoras tienen el potencial de mejorar la colaboración interna dentro de la organización, alentando una comunicación más efectiva, el resultado es una organización más ágil y adaptativa que puede responder de manera eficaz a los desafíos cambiantes y aprovechar nuevas oportunidades en el entorno digital.

Figura 31

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

adopción de tecnologías
uso adecuado de ti
acceso de información
mejora de ti

Esta dependencia ha logrado avances positivos que incluyen la facilitación del acceso a la información, la adopción eficaz de tecnologías y la mejora en la utilización de recursos de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial. Estos logros son evidentes a través de las palabras clave extraídas de las respuestas proporcionadas en la herramienta Mentimeter.

Figura 32

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

asociación de objetivos
gestión de registros
generación de documentos
legalidad de documentos

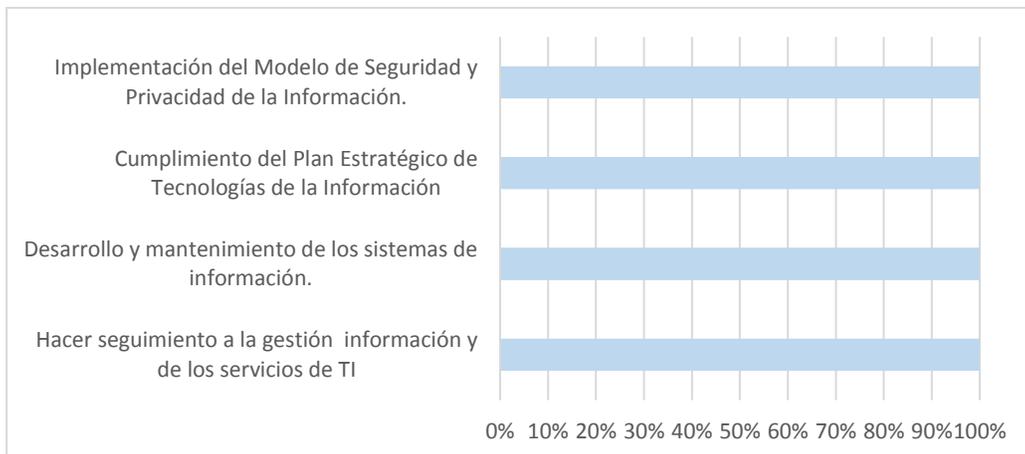
En esta dependencia se identifican aspectos negativos que incluyen dificultades en la gestión de registros y generación de documentos legales, así como una falta de alineación con los objetivos generales de la Rama Judicial. Estos desafíos son evidentes a través de las palabras clave extraídas de las respuestas proporcionadas, indicando áreas críticas que requieren atención y mejora para mejorar la eficiencia y la alineación institucional.

2.2.3 Gobierno de TI

En esta dependencia se desarrollaron 5 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 33

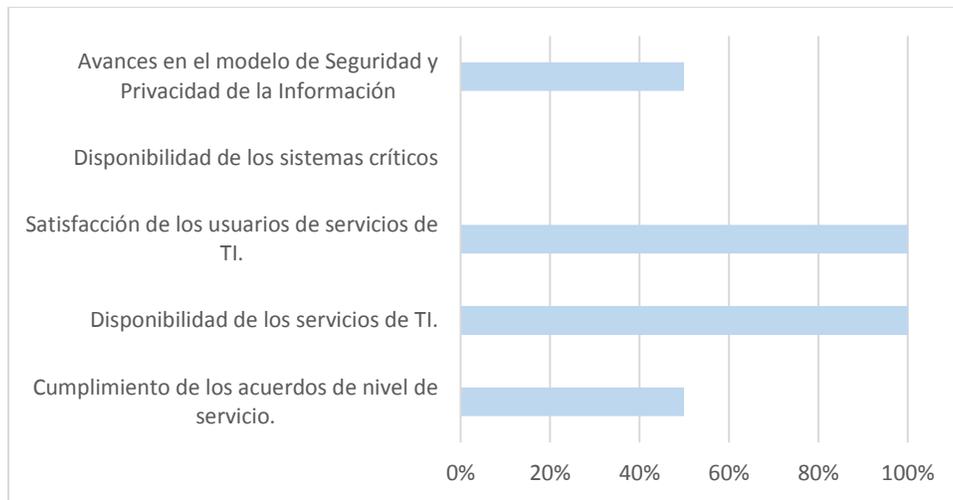
¿Qué estrategias se están implementando en el Gobierno de TI en la rama judicial de Pasto?



En general, el enfoque en la eficiencia operativa y la seguridad de la información es positivo, y la dependencia está en el camino correcto. Implementar mecanismos de evaluación periódica y revisiones de las estrategias existentes permiten identificar posibles áreas de mejora y asegurar que las estrategias sigan siendo efectivas en un entorno tecnológico en constante evolución, podría ser valioso explorar oportunidades para la adopción de tecnologías emergentes que puedan proporcionar ventajas adicionales en términos de eficiencia y seguridad de TI.

Figura 34

¿Por medio de que indicadores se evalúa el desempeño de las actividades de TI?



La dependencia utiliza indicadores clave para evaluar el desempeño de las actividades de Tecnologías de la Información (TI). La seguridad de la información y el cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio es un paso positivo hacia una evaluación más completa y una mayor consistencia en la prestación de servicios de TI, se podría considerar la incorporación de indicadores adicionales que aborden aspectos críticos, como la disponibilidad de sistemas esenciales, estos indicadores pueden proporcionar una visión más completa del rendimiento de las actividades de TI y ayudar a identificar áreas de mejora, sería beneficioso establecer indicadores específicos relacionados con la eficiencia y la efectividad de los servicios tecnológicos, lo que permite tomar decisiones más informadas para optimizar aún más la entrega de estos servicios.

Figura 35

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

actualizaciones
mejora en cambios
mejoras en ti
mejoras en seguridad
avance en ti

Esta dependencia ha demostrado avances y aspectos positivos en su gestión de Tecnologías de la Información (TI). Estos incluyen mejoras en la toma de decisiones relacionadas con TI, una implementación más efectiva de medidas de seguridad, y un compromiso con el cambio continuo y la actualización tecnológica. Estos aspectos positivos se reflejan en las palabras clave extraídas de la herramienta, lo que indica un enfoque proactivo en la mejora de la gestión de TI en la dependencia. Mantener este enfoque y seguir buscando oportunidades de mejora será esencial para continuar avanzando en el ámbito de las Tecnologías de la Información.

Figura 36

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

presupuesto limitado
inaccesibilidad
fallas del sistemas
acceso a hardware

Esta dependencia se enfrenta a desafíos y aspectos negativos en su gestión de Tecnologías de la Información (TI). Estos desafíos incluyen inaccesibilidad en el sistema, limitaciones presupuestarias y dificultades en el acceso al hardware necesario. Estos aspectos negativos se han evidenciado a través de las palabras clave extraídas en la herramienta Mentimeter. Para superar

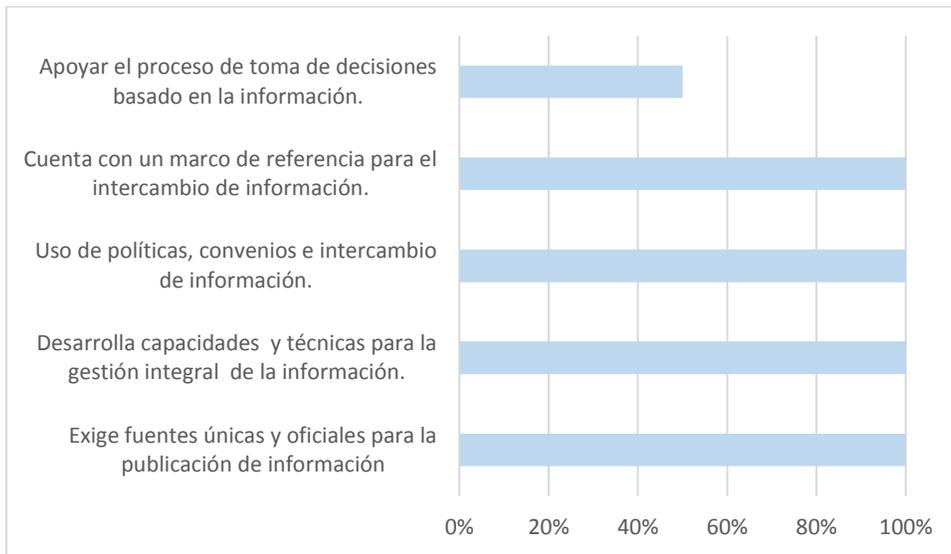
estos desafíos y mejorar la gestión de TI, será crucial implementar estrategias que permitan abordar estas limitaciones y optimizar los recursos disponibles.

2.2.4 Gestión de la información

Se desarrollaron 7 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 37

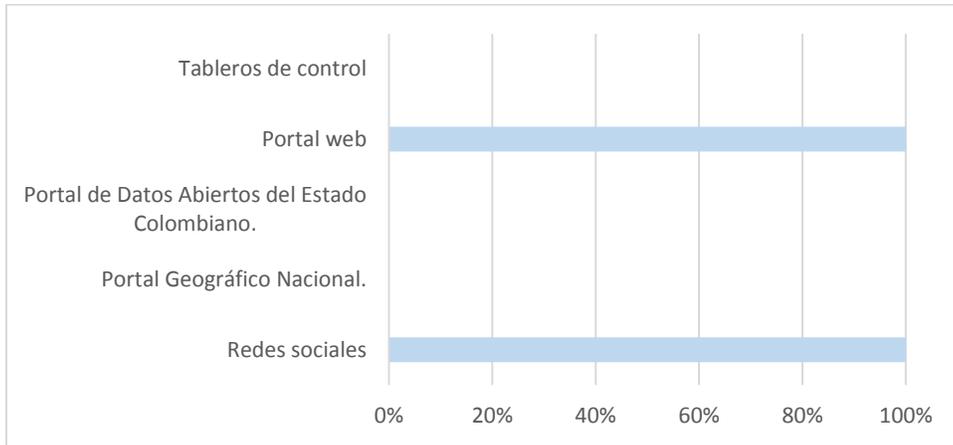
¿Cuáles son las estrategias actuales que se están implementando en la gestión de la información en la Rama Judicial de la ciudad de Pasto?



La dependencia ha implementado estrategias efectivas en la gestión de la información, incluyendo un marco de referencia para el intercambio de datos, el uso de políticas y convenios, el desarrollo de capacidades técnicas y organizacionales, y la exigencia de fuentes únicas y oficiales para publicar información. Estas estrategias son cruciales para asegurar la calidad y la seguridad de los datos, además, se ha avanzado al 50% en la implementación de la estrategia que apoya la toma de decisiones basada en la información. Sin embargo, no se han identificado otras estrategias adicionales en este ámbito. Para mejorar aún más la gestión de la información, es importante continuar enfocándose en estas estrategias y buscar oportunidades adicionales de mejora.

Figura 38

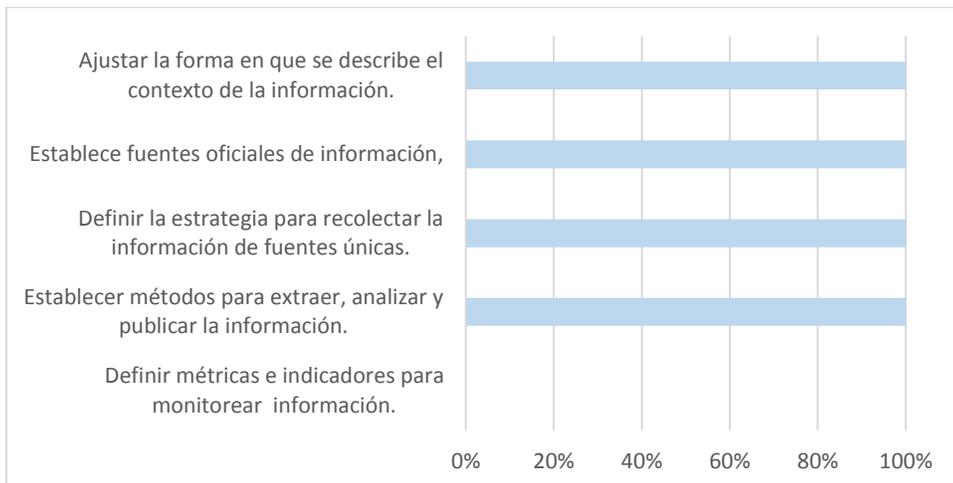
¿Con que tipos de herramienta cuenta actualmente?



Esta dependencia actualmente utiliza un portal web y las redes sociales como herramientas de comunicación y difusión de información. Sin embargo, no ha implementado otras herramientas importantes como los tableros de control, un portal de Datos Abiertos del Estado Colombiano y un Portal Geográfico Nacional. Estas herramientas adicionales podrían mejorar la transparencia, el acceso a la información y la toma de decisiones basadas en datos. Es fundamental considerar su implementación en el futuro para fortalecer aún más la gestión de la dependencia en este ámbito.

Figura 39

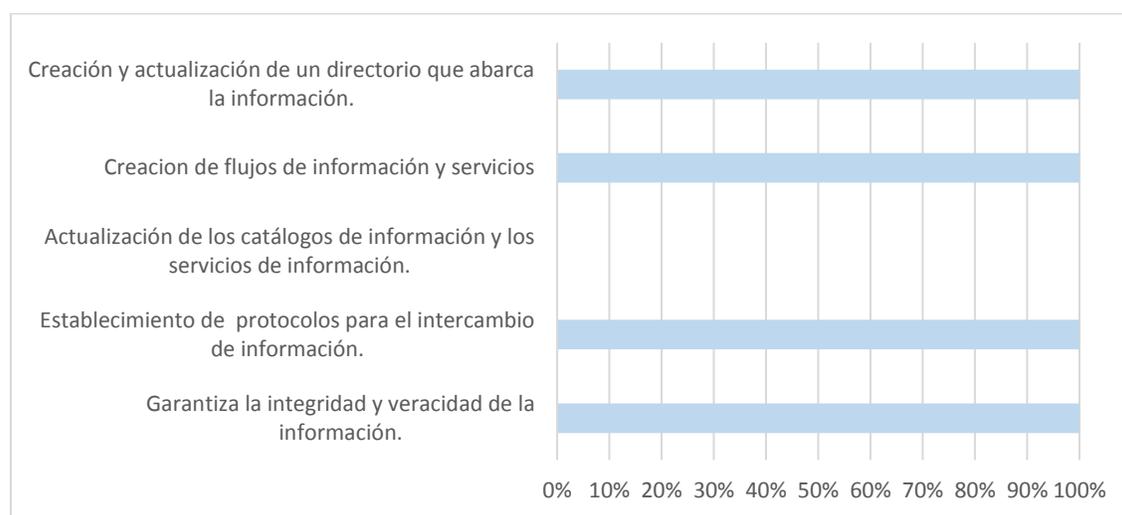
¿Qué acciones plantea el Sistema de Gestión de Información?



El Sistema de Gestión de Información ha implementado importantes acciones para mejorar la gestión de los datos, incluyendo ajustes en la descripción del contexto de la información, el establecimiento de fuentes oficiales de datos y la definición de una estrategia para la recolección de información. Sin embargo, aún queda pendiente la definición de métricas e indicadores para monitorear la gestión de la información, lo que sería fundamental para medir y evaluar el rendimiento en esta área. Es esencial continuar trabajando en el desarrollo de estas métricas y en la implementación de otras acciones que contribuyan a una gestión más efectiva de la información.

Figura 40

¿Qué mejoras se han implementado con el Sistema de Gestión de la Información en la Rama Judicial?



El Sistema de Gestión de la Información ha realizado mejoras significativas que han contribuido a una gestión más efectiva de los datos, esto incluye la creación y actualización de un directorio completo, el desarrollo de flujos de información y servicios eficientes, y la implementación de protocolos para el intercambio de información. Además, se ha trabajado en garantizar la integridad y veracidad de la información, sin embargo, aún queda pendiente la actualización de los catálogos de información y los servicios de información, lo que sería importante para mantener la relevancia de los datos, no se han identificado otras mejoras adicionales en el Sistema de Gestión de la Información. Estas acciones son esenciales para continuar fortaleciendo la gestión de la información en la dependencia.

Figura 41

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

confiabilidad
confidencialidad
protección la informacion
seguridad
orden en la gestión ti

Esta dependencia ha demostrado aspectos positivos notables en su gestión de la información. Estos incluyen una firme protección de la información, un sólido enfoque en la seguridad y la confidencialidad, así como un alto nivel de orden en la gestión de los datos, estos aspectos se reflejan en las palabras clave extraídas de la herramienta con las respuestas proporcionadas. Mantener estos estándares y continuar mejorando en estas áreas será esencial para mantener y fortalecer la confiabilidad de la información en la dependencia.

Figura 42

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

fallas en la información
vulnerabilidad
control de documentos

Esta dependencia enfrenta desafíos significativos en su gestión de la información. Esto incluye la vulnerabilidad de la información, que puede poner en riesgo la seguridad de los datos, y la falta de control efectivo sobre la gestión de documentos judiciales, lo que afecta la organización y la accesibilidad de estos documentos. Estos aspectos negativos se han evidenciado a través de las palabras clave extraídas de la herramienta, destacando áreas críticas que requieren medidas y

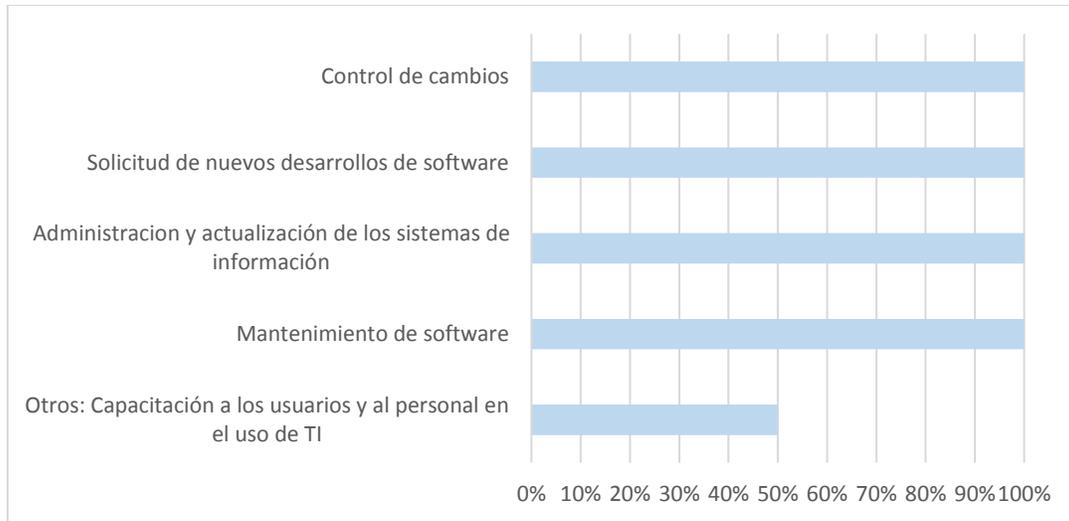
soluciones para fortalecer la gestión de la información y la seguridad de los datos en la dependencia.

2.2.5 Sistemas de Información

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 43

¿Qué fases conforman el ciclo de vida de los Sistemas de Información en la Rama Judicial?



Estas mejoras en la eficiencia de la gestión de sistemas de información tienen un impacto significativo en el desempeño general de la organización, los procesos se vuelven más ágiles y eficientes, lo que permite a los empleados realizar sus tareas de manera más efectiva y enfocarse en actividades de mayor valor añadido, a su vez, puede llevar a una reducción de los costos operativos, la organización puede evitar problemas costosos y tiempos de inactividad no planificados al tener una visión más clara de los cambios en los sistemas, esto no solo garantiza la integridad de los datos y la seguridad de la información, sino que también contribuye a una experiencia de usuario más positiva los empleados pueden aprovechar al máximo las capacidades de los sistemas, lo que se traduce en un aumento de la productividad y un ambiente de trabajo más satisfactorio.

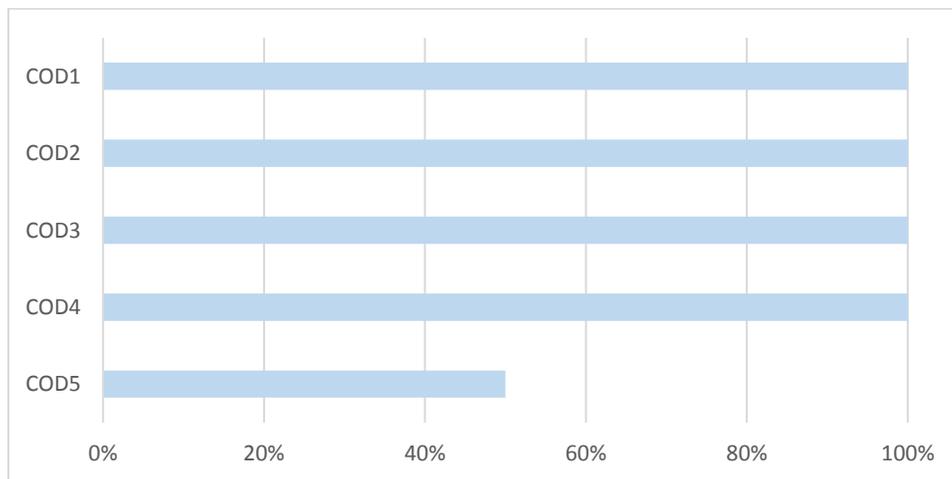
Para facilitar la comprensión se presenta un código que corresponde a cada opción, este código se encuentra ubicado en la figura posterior.

Tabla 14

Implicaciones

Código	Implicaciones
E001	Inconsistencia: los diferentes equipos involucrados pueden interpretar y configurar los ambientes de manera inconsistente,
E002	Seguridad y Control: La falta de especificaciones de seguridad y control en los ambientes puede poner en riesgo la integridad y confidencialidad de los datos.
E003	Eficiencia y Rendimiento: La falta de orientación sobre la configuración adecuada puede afectar negativamente el rendimiento y la eficiencia del sistema en los distintos entornos.
E004	Costos: Puede resultar en costos adicionales debido a correcciones y ajustes posteriores en lugar de tener una configuración adecuada desde el principio.
E005	Otro: Retrasos en el cronograma establecido.

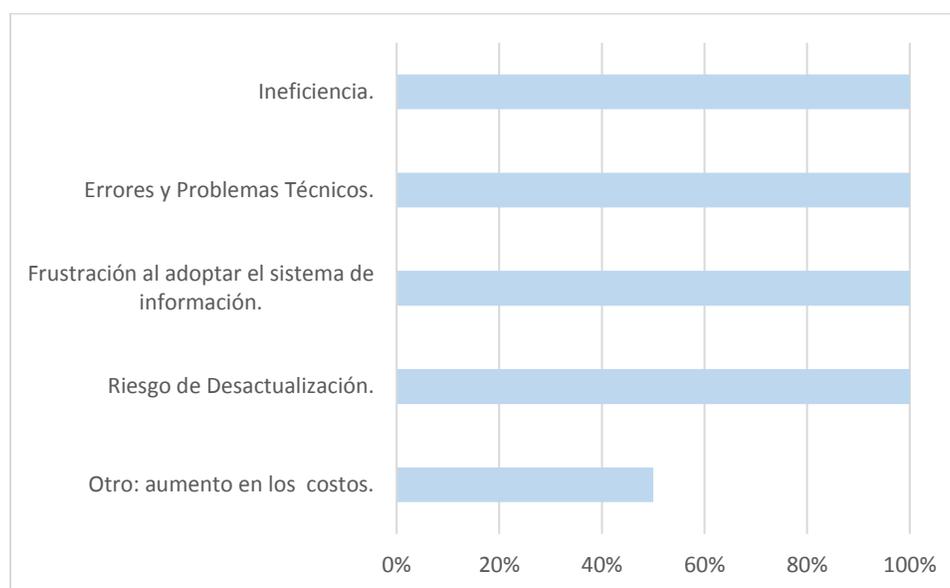
Figura 44. *¿Cuáles son las implicaciones de no tener especificaciones claras para los distintos entornos (desarrollo, pruebas, capacitación, producción) en el ciclo de vida de los sistemas de información?*



La falta de especificaciones claras para los entornos de sistemas afecta la puntualidad en las entregas y genera complicaciones adicionales, para prevenir estas consecuencias negativas, es esencial establecer especificaciones detalladas para los entorno esto promueve configuraciones coherentes, seguridad, eficiencia y una implementación más efectiva de proyectos y sistemas, la claridad en las especificaciones es crucial para el éxito y la eficiencia en la gestión de sistemas de información, la claridad en las especificaciones actúa como una guía sólida para el personal, reduciendo la probabilidad de malentendidos y errores en el proceso.

Figura 45

¿Cuáles son los problemas que podrían surgir debido a la falta de un plan de capacitación y actualización en los sistemas de información?



La ausencia de un plan de capacitación y actualización en sistemas de información puede tener un impacto adverso en la eficiencia operativa, la calidad del trabajo, la satisfacción de los empleados y los costos. Implementar un plan de capacitación y actualización efectivo es esencial para mantener la eficiencia y la eficacia en la gestión de sistemas de información, garantizando que los empleados estén preparados para utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva y mantenerse al día con las últimas tendencias y avances.

Figura 46. *¿Qué es lo positivo de esta dependencia?*



Lo positivo de esta dependencia radica en su compromiso con la capacitación del personal en el uso eficiente de los sistemas de información, esta capacitación es esencial para mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad del trabajo en la Rama Judicial. Al brindar al usuario la formación adecuada, se garantiza que esté preparado para afrontar cualquier novedad o desafío relacionado con el sistema de información. Estos aspectos positivos se reflejan claramente en las palabras clave extraídas de la herramienta, demostrando que la capacitación es un componente clave para el éxito y la mejora continua en la dependencia.

Figura 47

¿Qué es lo negativo esta dependencia?



Los aspectos negativos en esta dependencia están relacionados con la falta de capacitación adecuada en el uso de sistemas de información, esto puede dar lugar a un aumento en los costos operativos, errores y mal uso de los sistemas, lo que afecta la integridad de los datos y aumenta el riesgo de pérdida de información. Estos desafíos subrayan la importancia crítica de implementar

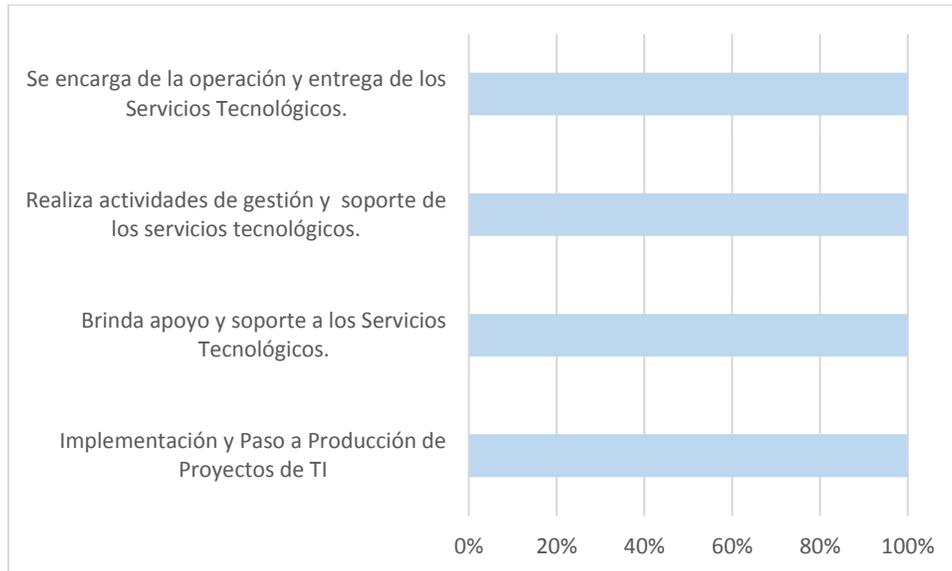
un programa de capacitación efectivo para mitigar estos problemas y garantizar un uso eficiente y seguro de los sistemas de información en la dependencia.

2.2.6 Servicios Tecnológicos

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 48

¿Qué funciones específicas llevan a cabo los Servicios Tecnológicos en la Rama Judicial?



El área de Servicios Tecnológicos en la Rama Judicial desempeña un papel esencial en organización, cumple una serie de funciones son fundamentales para mantener la confiabilidad y disponibilidad de los servicios tecnológicos que respaldan las operaciones de la organización., el apoyo a los usuarios es crucial para garantizar que las personas que utilizan la tecnología tengan las habilidades y el respaldo necesarios, se recomienda realizar sesiones de capacitación periódicas para el personal de la organización sobre las últimas actualizaciones tecnológicas y las mejores prácticas, esto garantizará que estén al tanto de las novedades y puedan utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas disponibles.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

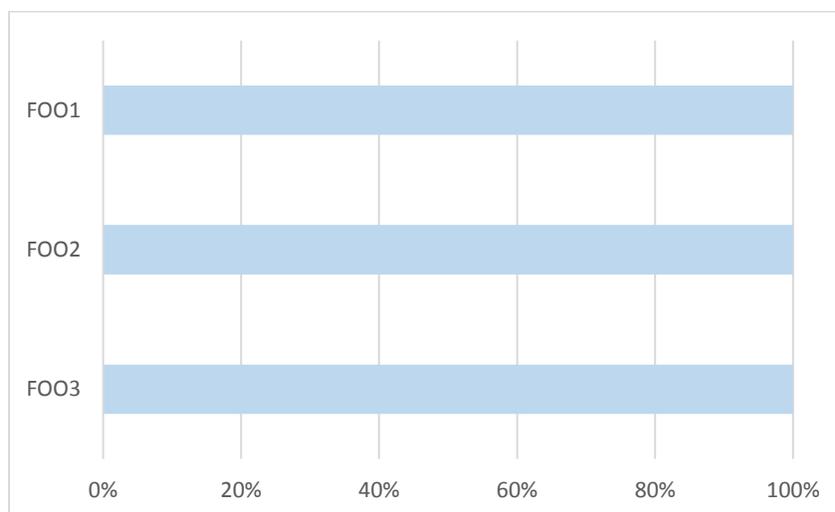
Tabla 15

Respaldo en la infraestructura

Código	Respaldo en la infraestructura
FOO1	Bases de datos, lo que garantiza que la información almacenada esté respaldada y se pueda recuperar en caso de pérdida de datos.
FOO2	Servidores que alojan aplicaciones importantes, esto asegura que las aplicaciones críticas para el funcionamiento de la entidad se puedan restaurar en caso de fallos o problemas.
FOO3	Archivos de configuración, estos contienen configuraciones que determinan cómo funcionan los sistemas y las aplicaciones

Figura 49

¿Qué partes específicas de la infraestructura de la Rama Judicial están siendo respaldadas en los procesos de copia de seguridad?

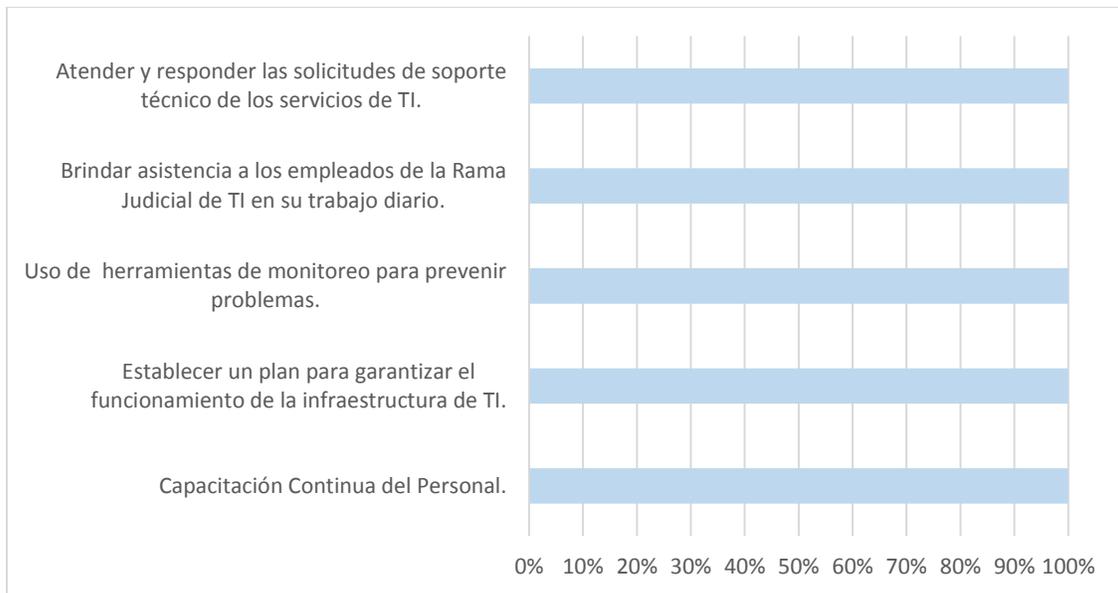


Los procesos de copia de seguridad se centran en respaldar partes específicas en su totalidad, garantiza la disponibilidad, la recuperación y la seguridad de datos y sistemas críticos en la Rama

Judicial de Pasto, estos respaldos son una parte fundamental de la estrategia de continuidad del negocio y la gestión de la seguridad de la información estas brindan a la entidad la confianza de que puede mantener sus operaciones sin problemas incluso en situaciones adversas, la inversión en estas medidas de seguridad es fundamental para proteger los activos y la reputación de la organización.

Figura 50

¿Cuáles estrategias considera para garantizar la eficiencia en la prestación de servicios Tecnológicos?



Estas estrategias aseguran que la infraestructura tecnológica de la Rama Judicial esté en óptimas condiciones y pueda respaldar las operaciones de manera efectiva, esto no solo mejora la eficiencia interna, sino que también tiene un impacto positivo en la calidad de los servicios que la organización ofrece a sus usuarios y en su capacidad para mantener la continuidad en situaciones adversas, estas medidas son esenciales para mantener el funcionamiento fluido y efectivo de los sistemas de TI y, en última instancia, contribuyen a la eficiencia y la continuidad de los servicios tecnológicos en la organización.

Figura 51

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

gestión servicios ti
actualización en tic
capacitaciones
asistencia en ti

Lo positivo de esta dependencia es su capacidad para mantenerse actualizada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esto se logra mediante una actualización constante en las Tecnologías de la Información, estos aspectos positivos se reflejan claramente en las palabras clave extraídas de la herramienta, destacando el compromiso de la dependencia con la actualización y el seguimiento de las TIC.

Figura 52

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

retrasos
mal uso de servicios ti
problemas técnicos
mal funcionamiento

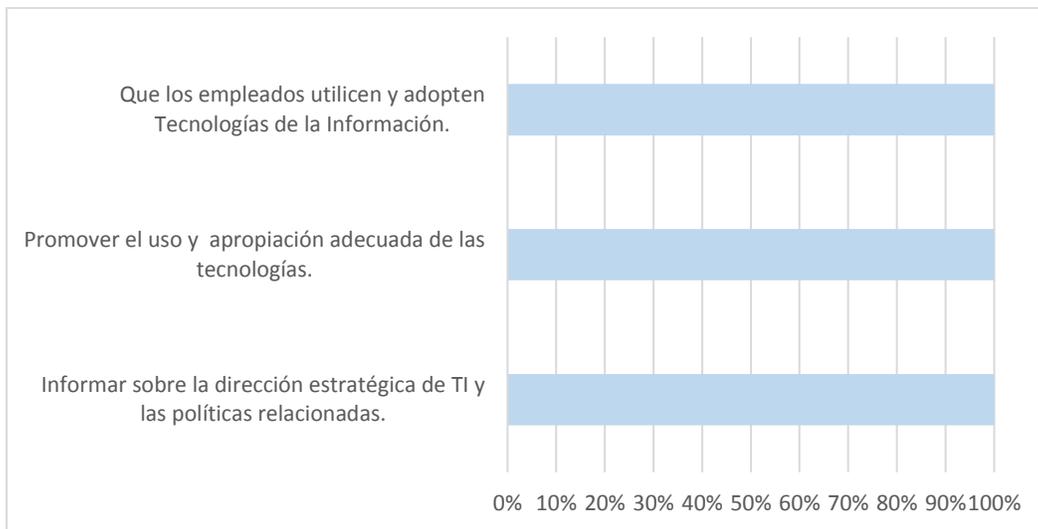
En esta dependencia se han identificado aspectos negativos que incluyen el mal uso de los servicios tecnológicos y la presencia ocasional de problemas técnicos, retrasos o mal funcionamiento en los sistemas tecnológicos, estos desafíos pueden afectar la eficiencia y la efectividad de los servicios tecnológicos proporcionados, es importante abordar estos aspectos negativos para mejorar la calidad y la fiabilidad de los servicios tecnológicos en la entidad.

2.2.7 Uso y apropiación

Se desarrollaron 5 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 53

¿Cuál es el objetivo principal de la Estrategia de Uso y Apropiación de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial?



Esta estrategia busca asegurar que las TI sean una fuerza impulsora en la organización, beneficiando tanto a los empleados como a la operación general, Además demuestra la importancia de alinear las TI con los objetivos estratégicos de la entidad y de garantizar una gestión adecuada y segura de la tecnología, contribuye a la organización a mejorar la productividad, la eficiencia operativa, la transparencia, la toma de decisiones informadas, la integración efectiva de TI, la calidad de los servicios y la seguridad de la información, estos objetivos son fundamentales para garantizar que las Tecnologías de la Información se integren de manera efectiva en las operaciones de la Rama Judicial de Pasto.

Para facilitar la comprensión, se presenta un código que corresponde a cada opción, este código se encuentra ubicado en la siguiente figura.

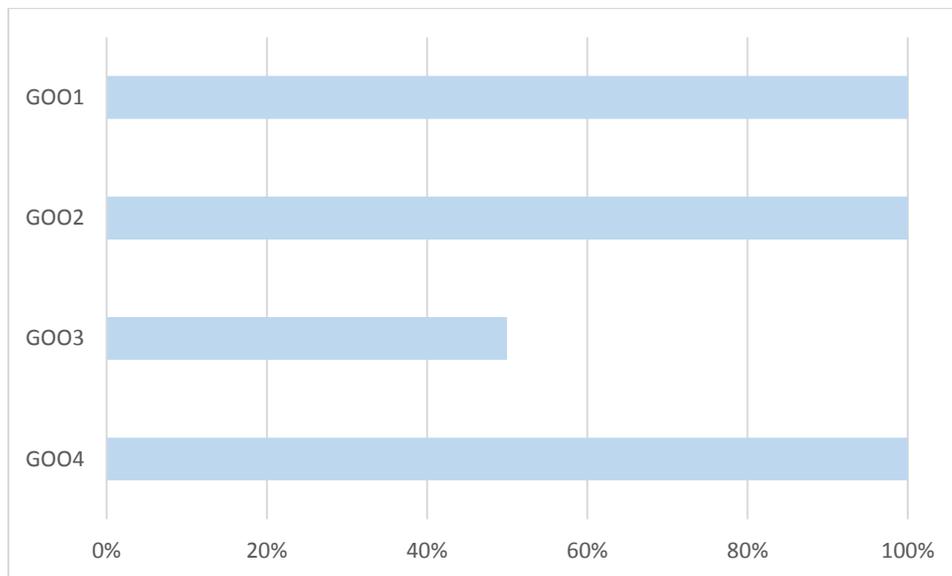
Tabla 16

Aspectos de TI

Código	Aspectos de TI
GOO1	Informar sobre la estrategia de Tecnologías de la Información que ha sido implementada.
GOO2	Detallar cómo se gestiona la tecnología en la entidad, incluyendo las políticas y directrices que rigen su uso y administración.
GOO3	Resaltar los éxitos y los hitos alcanzados en la gestión de las TI.
GOO4	Informar sobre los productos y servicios tecnológicos que están disponibles para los empleados.

Figura 54

¿Qué aspectos son considerados dentro de la Estrategia de Tecnologías de la Información en la Rama Judicial?



La organización parece estar en una posición en la que reconoce la importancia de la Estrategia de Tecnologías de la Información y está dispuesta a trabajar en áreas clave para mejorar su gestión de TI, para mejorar aspectos en esta dependencia sea esencial desarrollar un plan de acción

detallado que describa las actividades específicas que se llevarán a cabo para mejorar la estrategia de TI, asignar responsabilidades y plazos claros para cada tarea.

Figura 55

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

adaptación tecnológica
uso de tecnologías
actualización en ti
capacitaciones de ti

Lo positivo de esta dependencia es que se mantiene al usuario informado sobre el uso de diversas tecnologías y se proporcionan capacitaciones a los empleados en el ámbito de las Tecnologías de la Información, estos aspectos positivos se evidencian claramente en las palabras clave extraídas de la herramienta, lo que demuestra un enfoque proactivo en la comunicación y la formación en TI para los usuarios y empleados de la Rama Judicial de Pasto.

Figura 56

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

adoptar nuevas ti
resistencia al cambio
incomodidad

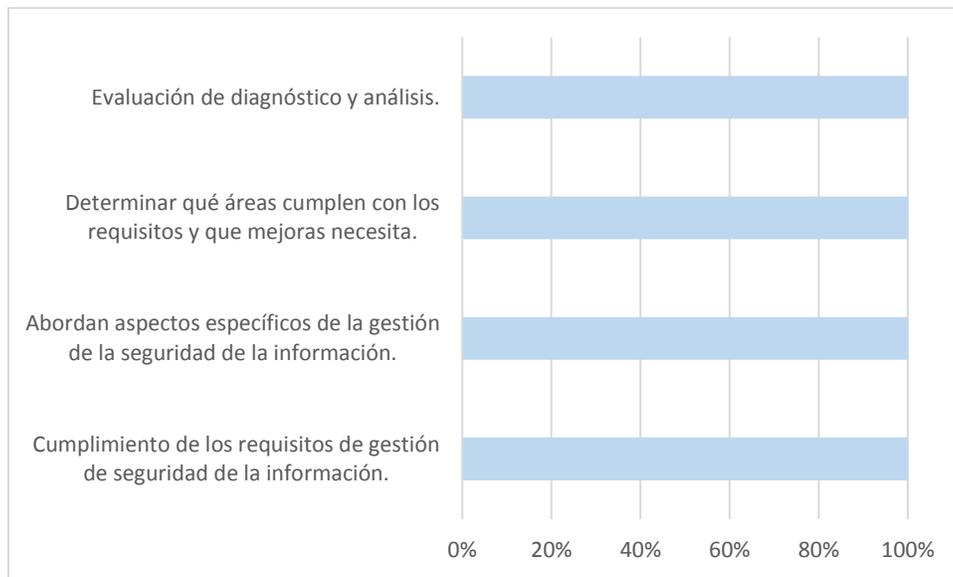
Lo negativo de esta dependencia se relaciona con la resistencia al cambio digital y la incomodidad al adoptar nuevas tecnologías. Estos aspectos se reflejan claramente en las palabras clave extraídas de la herramienta, lo que indica que existe un desafío en la adopción y aceptación de las innovaciones tecnológicas por parte de los usuarios o empleados de la Rama Judicial de Pasto.

2.2.8 Seguridad y privacidad de la información

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 57

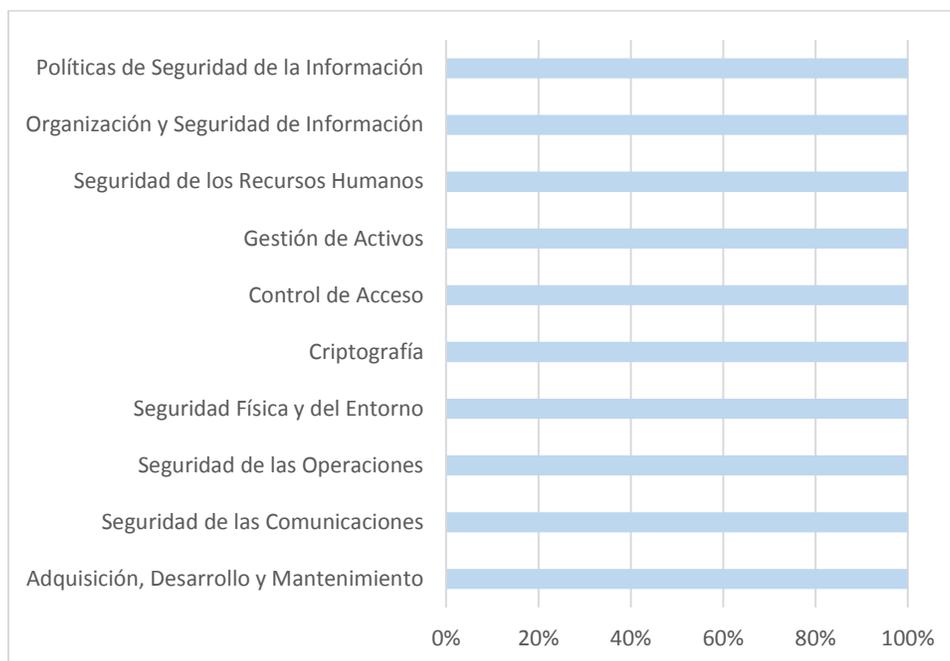
¿Cuáles son los objetivos o propósitos de la Seguridad y Privacidad de la Información en la Rama Judicial?



Es evidente que la entidad ha obtenido un alto nivel de cumplimiento en varias áreas clave relacionadas con la gestión de la seguridad de la información, aunque los resultados son positivos, es importante recordar que la seguridad de la información es un esfuerzo continuo mantener este alto nivel de cumplimiento requerirá vigilancia constante y actualizaciones periódicas así como actualizaciones regulares de la evaluación de riesgos de seguridad de la información para identificar nuevas amenazas y vulnerabilidades, realizar monitoreo de seguridad de la información y un plan de respuesta a incidentes para estar preparado en caso de que ocurra un incidente de seguridad.

Figura 58

¿Qué herramientas son utilizadas para gestionar la seguridad de la información?



Se aprecia el cumplimiento en cuanto a la seguridad de la información con base a las herramientas implementadas, esto es un logro significativo y demuestra un compromiso sólido con la protección de datos y la seguridad, se está tomando en serio la concientización y el compromiso del personal en cuanto a la seguridad de la información, sin embargo se recomienda seguir vigilando y actualizando las políticas y prácticas de seguridad, considere llevar a cabo auditorías de seguridad de la información externas o revisiones de terceros para obtener una evaluación independiente y continuar evaluando los riesgos de seguridad de la información y ajustando las estrategias de seguridad según sea necesario.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

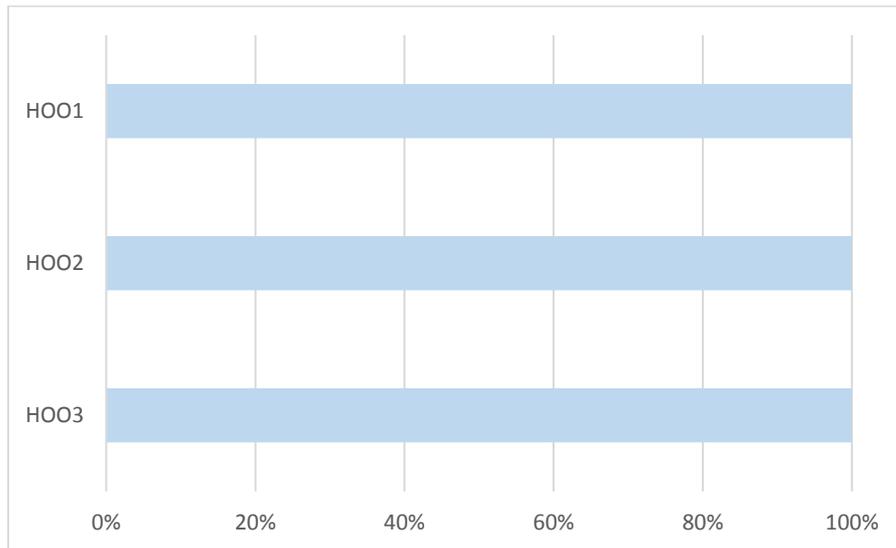
Tabla 17

Políticas de seguridad de datos

Código	Políticas de seguridad
HOO1	Proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información
HOO2	Garantizar el cumplimiento de las normativas relacionadas con la privacidad de los datos.
HOO3	Protección de información sensible, como datos judiciales, legales y personales, acceso no autorizado, la divulgación indebida o la pérdida de datos.

Figura 59

¿Cuáles son las políticas para garantizar la seguridad y privacidad de la información, en Rama Judicial?



Según los datos obtenidos se evidencia que se está protegiendo de manera efectiva la información en la Rama Judicial de Pasto, también se evidencia el esfuerzo por asegurarse de que todos los aspectos legales se aborden de manera adecuada y se está tomando medidas rigurosas para prevenir y abordar cualquier amenaza emergente en el futuro, sin embargo se recomienda que se realicen pruebas regulares de vulnerabilidad y pruebas de penetración para identificar posibles debilidades en la seguridad y abordarlas antes de que se conviertan en problemas, se podría

considerar la posibilidad de una revisión de seguridad independiente o una auditoría para obtener una evaluación imparcial.

Figura 60. *¿Qué es lo positivo de esta dependencia?*

mitigar amenazas
preservación de datos
protección de información
restricción de acceso
prevención

Esta dependencia resalta la protección de la información al prevenir el acceso no autorizado y la pérdida de datos, además de mantener la seguridad de la información y mitigar amenazas cibernéticas. Sus esfuerzos en este sentido garantizan la confidencialidad, la integridad y la seguridad de los datos, lo que es esencial en la gestión de la información en un entorno digital.

Figura 61

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

investigación de pérdida
costos de recuperación
aumento de costos
pérdida de información
violación de seguridad

Esta dependencia enfrenta desafíos financieros relacionados con los costos asociados a la posible pérdida de información y a las medidas correctivas en caso de violaciones de seguridad, estos gastos pueden surgir de la necesidad de recuperar datos perdidos y de la realización de investigaciones y mejoras en la seguridad de TI. Para mitigar estos desafíos, es crucial implementar medidas preventivas sólidas de seguridad de la información y se continúe invirtiendo en

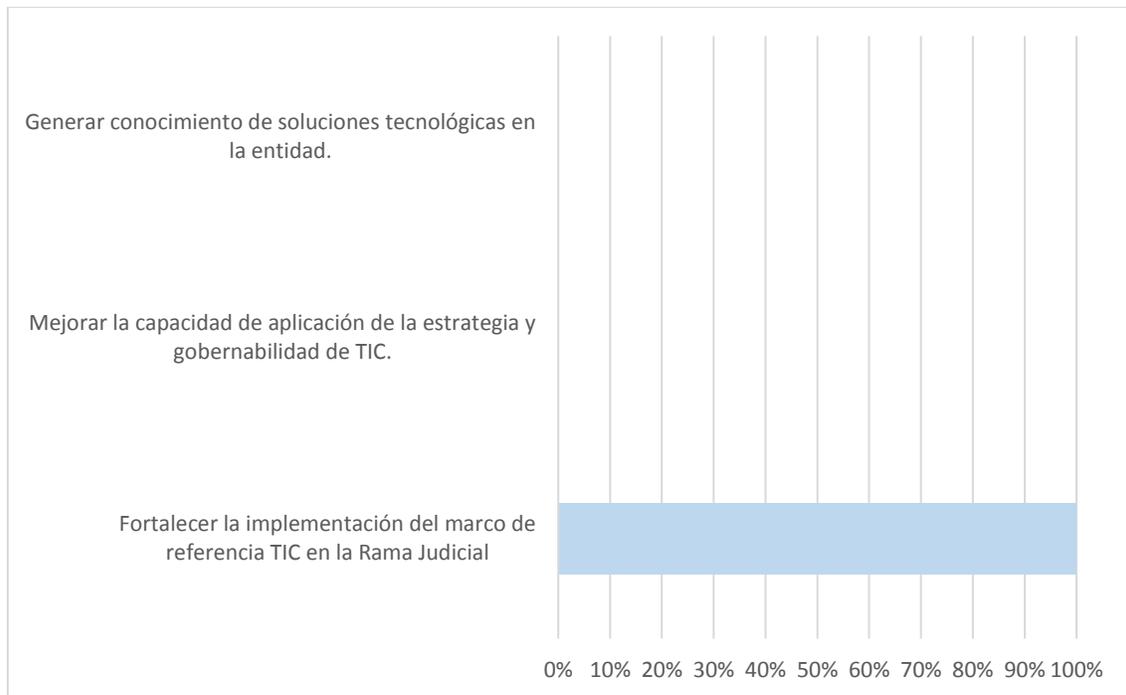
tecnologías y prácticas que reduzcan el riesgo de pérdida de datos y violaciones de seguridad.

2.2.9 Análisis Financiero

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 62

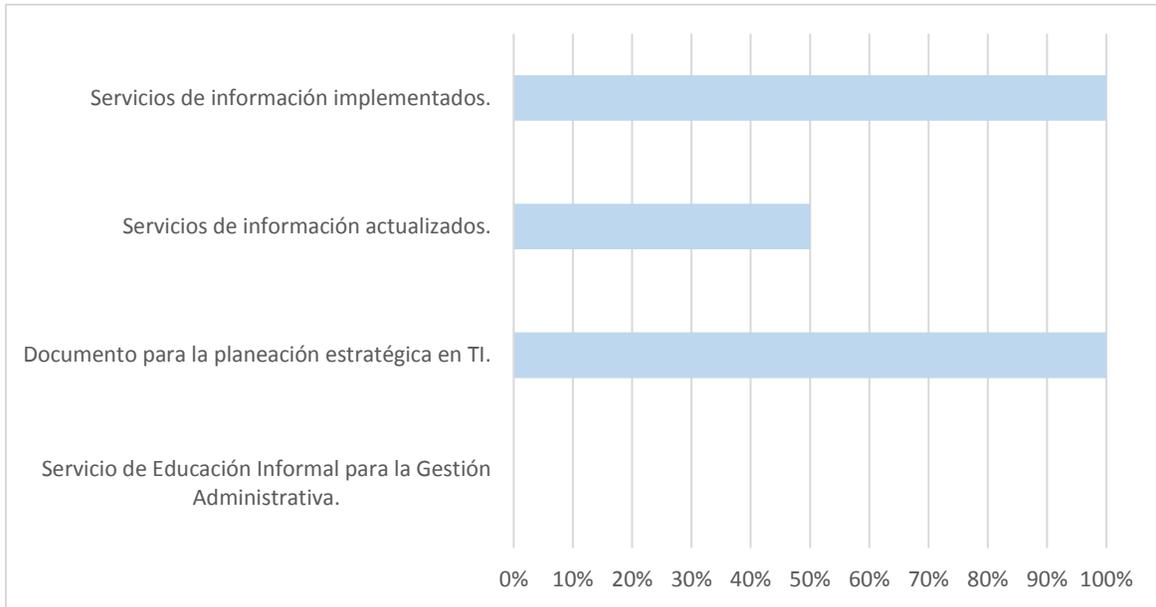
¿Cuáles son los objetivos que se están implementando en la Rama Judicial?



La organización tiene una base sólida en esta área específica y está comprometida con la mejora de la implementación de TI utilizando un marco de referencia, para mejorar la implementación de TI en la Rama Judicial se recomienda identificar las deficiencias específicas y desarrollar una estrategia de mejora que incluya objetivos claros, plazos y recursos asignados, establecer un proceso de seguimiento y evaluación continuo para asegurarse de que las mejoras se mantengan con el tiempo, la capacitación, el desarrollo y la estrategia efectiva son clave para abordar estas diferencias y mejorar la gestión de TI en la organización.

Figura 63

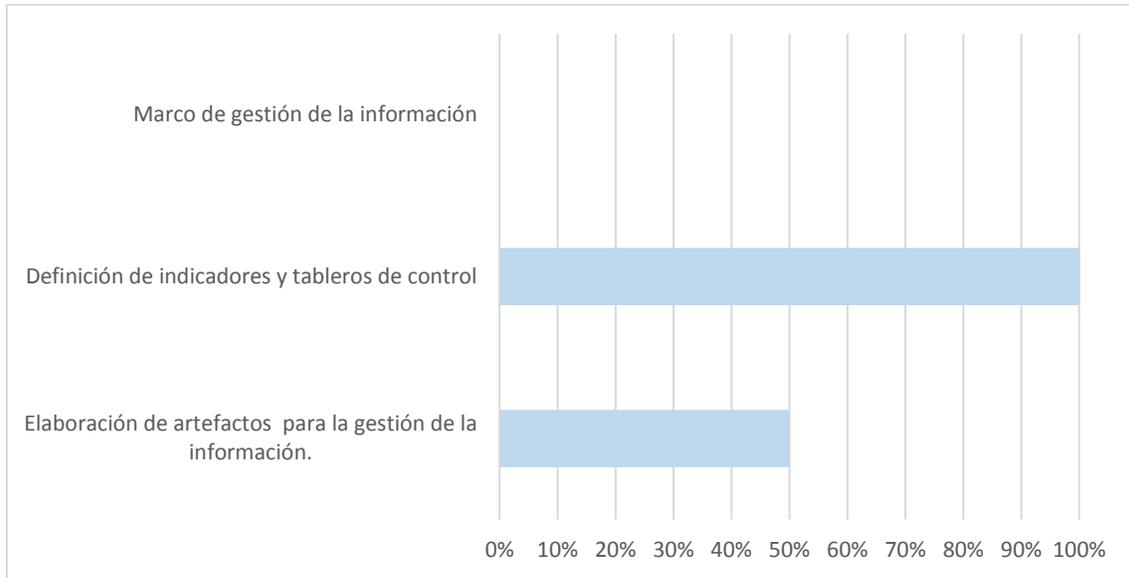
¿Cuáles son los servicios ofrecidos por el análisis financiero en el contexto de TI en la Rama Judicial?



La organización ha desarrollado un enfoque estratégico en TI se evidencian deficiencias en la provisión de educación informal relacionada con la gestión administrativa de TI, se sugiere hacer prácticas y orientadas a la acción, lo que indica un enfoque proactivo para abordar las áreas de oportunidad identificadas respecto a la evaluación de necesidades, la comunicación interna efectiva y la medición del impacto son estrategias clave que pueden contribuir a un avance significativo en la gestión de TI.

Figura 64

¿Con que herramientas cuentan para administrar eficazmente la información?



Para mejorar la gestión de la información, es esencial desarrollar un marco de gestión formal que guíe las prácticas de recopilación, almacenamiento y uso de la información en la organización, además se debe continuar trabajando en la generación de artefactos y recursos se recomienda brindar capacitación y desarrollo al personal, establecer metas claras y realizar evaluaciones periódicas so para fortalecer la gestión de la información en la organización.

Figura 65

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

respaldo de emergencia
soluciones rapidas
soluciones en ti
responder solicitudes
solución problemas

Los aspectos destacados de esta dependencia es su capacidad para brindar soluciones a las solicitudes de manera eficiente y en el menor tiempo posibles significa que la dependencia ha implementado procesos y recursos que permiten abordar las solicitudes de manera ágil, lo que beneficia tanto a los usuarios internos como a los clientes externos, otra fortaleza clave es la capacidad para ofrecer respaldo y soluciones inmediatas en situaciones de emergencia cuando se enfrentan problemas críticos que podrían interrumpir las operaciones normales, la dependencia tiene la capacidad de reaccionar rápidamente, minimizando así el impacto negativo en la continuidad de las actividades.

Figura 66

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

mal uso de tecnologías
falta capacitaciones
desconocimiento en ti

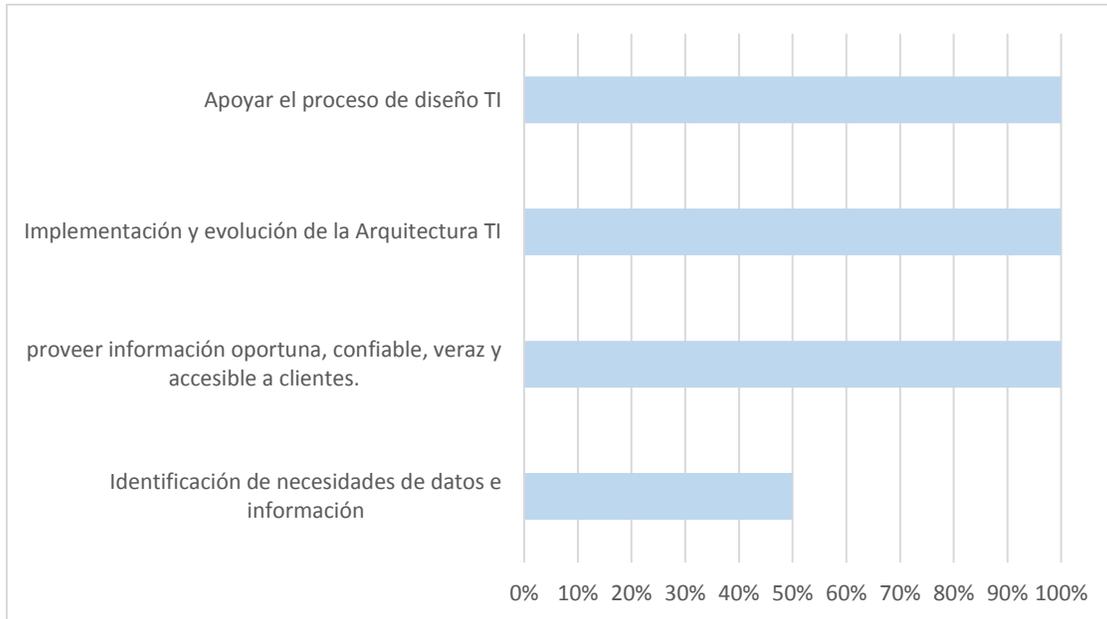
La falta de capacitación tecnológica en la dependencia impide que los empleados se mantengan al tanto de las últimas tendencias y mejores prácticas en tecnología de la información, lo que limita su capacidad para utilizar eficazmente las tecnologías y el desconocimiento de cómo utilizar eficazmente las tecnologías puede llevar a la subutilización de recursos tecnológicos, lo que resulta en ineficiencias operativas y la falta de aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las tecnologías.

2.2.10 Entendimiento Estratégico

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 67

¿Qué métodos se están utilizando para implementar de manera eficaz TI en la Rama Judicial de Pasto?

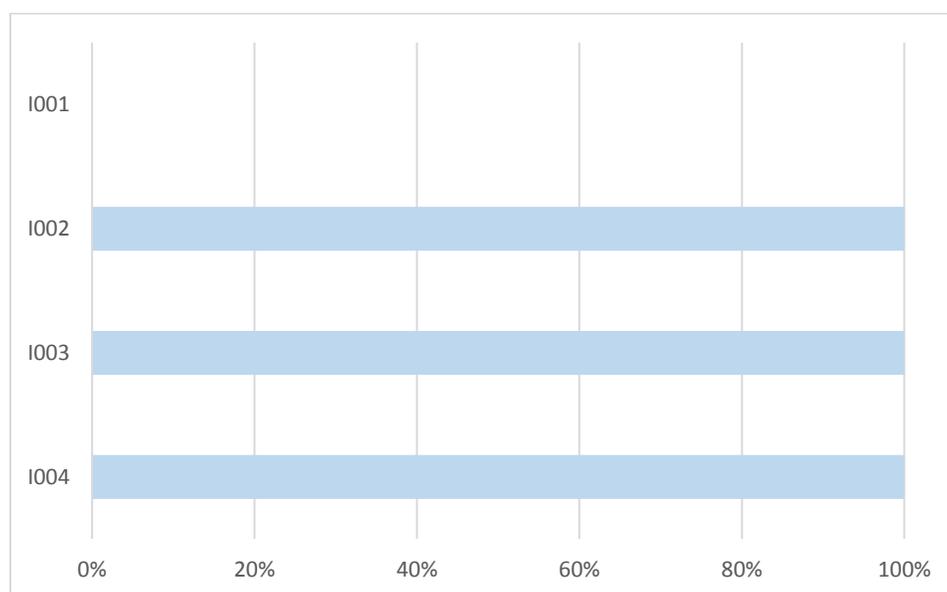


La organización muestra una fuerte competencia en áreas clave relacionadas con la tecnología de la información, Se sugiere invertir en la capacitación y desarrollo del personal en la identificación precisa de las necesidades de datos e información, esto podría incluir técnicas de análisis de requisitos y métodos para recopilar y evaluar las necesidades de información, también definir métricas claras para evaluar el éxito en cada una de las áreas evaluadas. Esto proporcionará una forma cuantitativa de medir y mejorar el desempeño en estos aspectos.

Para mayor entendimiento se encuentra el código que corresponde a cada opción como se observa en la figura más adelante.

Tabla 18*Estrategias de apoyo*

Código	Estrategias de apoyo
I001	Gestión efectiva de los recursos Informáticos.
I002	Brindar una adecuada disponibilidad de los servicios informáticos.
I003	Aplica arquitecturas de la organización de TI, información, aplicaciones y tecnológicas.
I004	Identificación de las necesidades de los clientes.

Figura 68*¿Qué estrategias de apoyo utilizan en esta dependencia?*

Aunque la organización está haciendo bien en proporcionar servicios informáticos fiables y satisfacer las necesidades de los clientes, aún hay margen para optimizar la forma en que gestionan los recursos informáticos, como hardware, software y personal de TI. Al hacerlo, podrían utilizar estos recursos de manera más eficiente y lograr un rendimiento general de TI aún mejor, es una llamada a centrarse en la gestión de recursos para mejorar la eficiencia y el rendimiento en TI.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

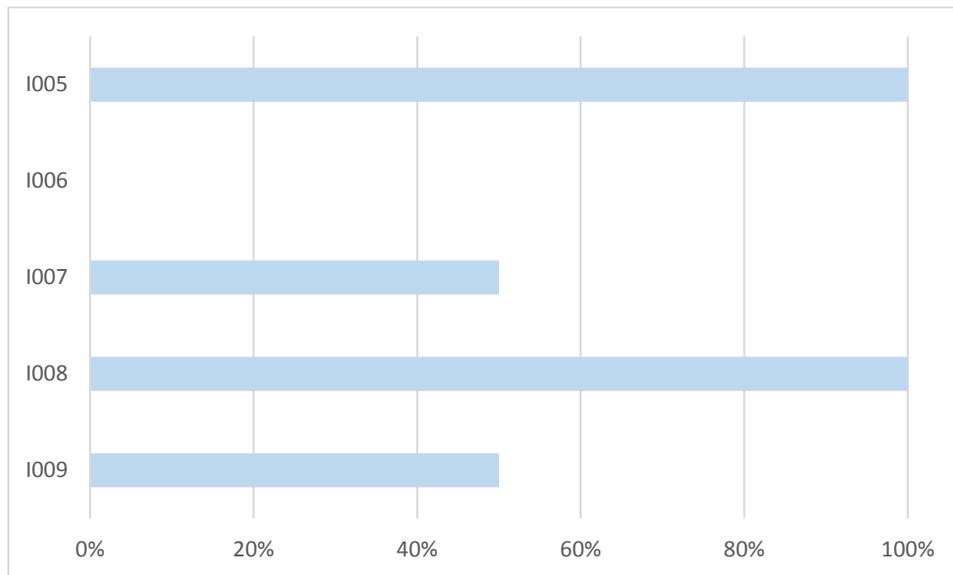
Tabla 19

Plan Estratégico de la Rama Judicial

Código	Plan Estratégico
I005	Un plan estratégico de Gestión de Tecnologías de la Información
I006	Definen políticas, planes, programas y proyectos, para el desarrollo de servicios y productos TIC.
I007	Estrategia de TI que esté alineada con los planes de la Rama Judicial.
I008	Catálogo de Servicios Tecnológicos.
I009	Metodologías relacionadas con la inversión en Tecnologías de la Información.

Figura 69

¿Qué elementos incluye el plan Estratégico de la Rama Judicial?

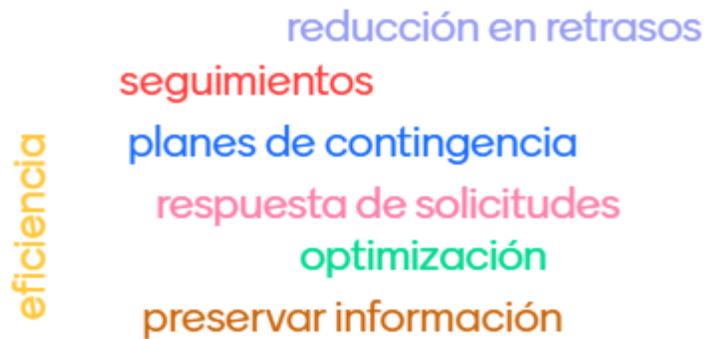


La organización tiene una base sólida, pero para avanzar y aprovechar al máximo sus recursos de TI, es crucial desarrollar políticas claras, alinear estratégicamente la TI con los objetivos de la

organización y adoptar metodologías efectivas, esto permite una gestión de TI más eficiente y una contribución más efectiva a los objetivos generales de la entidad, se recomienda brindar capacitación y desarrollo al personal de TI para que comprendan y apliquen las políticas, planes y metodologías de manera efectiva.

Figura 70

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?



Lo positivo de esta dependencia ha implementado planes de contingencia que se activan según las necesidades, lo que mejora la eficiencia en el seguimiento de procedimientos y reduce la posibilidad de retrasos y pérdida de información, estos planes permiten una respuesta rápida y organizada ante situaciones imprevistas, asegurando la continuidad de las operaciones y la protección de la información crítica.

Figura 71

¿Qué es lo negativo esta dependencia?



Esta dependencia enfrenta desafíos relacionados con posibles retrasos y sobrecostos en proyectos de Tecnologías de la Información (TI). Estos problemas pueden surgir debido a factores como

problemas técnicos inesperados, cambios en los requisitos del proyecto o falta de planificación. Los retrasos y sobrecostos pueden impactar la eficiencia y la eficacia de la gestión de TI, afectando la entrega oportuna de proyectos y generando gastos adicionales. Para abordar estos desafíos, se necesita una planificación rigurosa, una gestión de proyectos efectiva y una evaluación continua de riesgos en proyectos de TI.

2.2.11 Procesos TIC

Se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Para mayor entendimiento se observa el código que corresponde a cada opción como se observa en la figura más adelante.

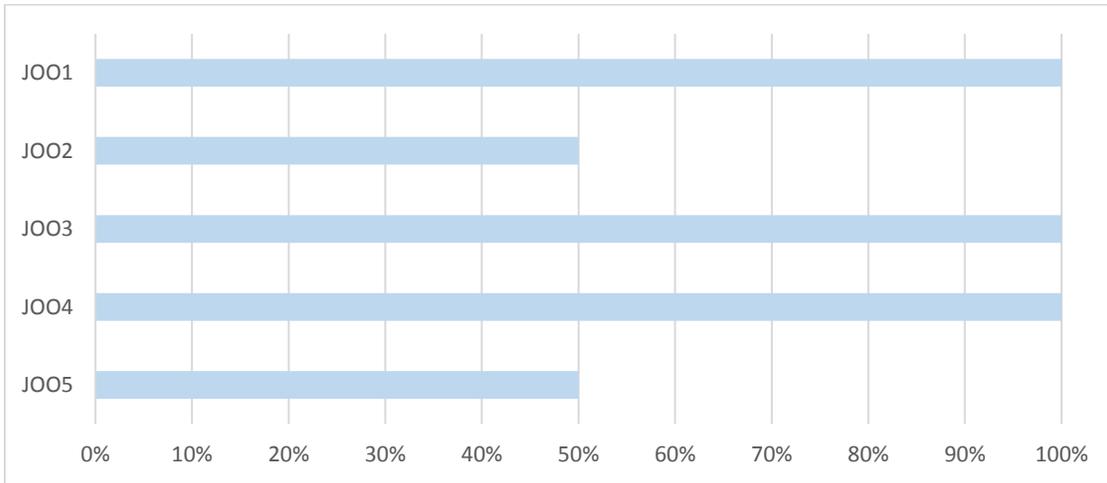
Tabla 20

Objetivos de los procesos

Código	Objetivos de los procesos
JOO1	Proveer información confiable, veraz y accesible a clientes internos y externos de la Rama Judicial.
JOO2	Identificación de las necesidades de datos e información.
JOO3	Gestionar información necesarios y disponible para dar respuestas a las solicitudes
JOO4	Procesar la información para la generación de los servicios de la información solicitada.
JOO5	Realizar la auto evaluación del control y de la gestión de la información

Figura 72

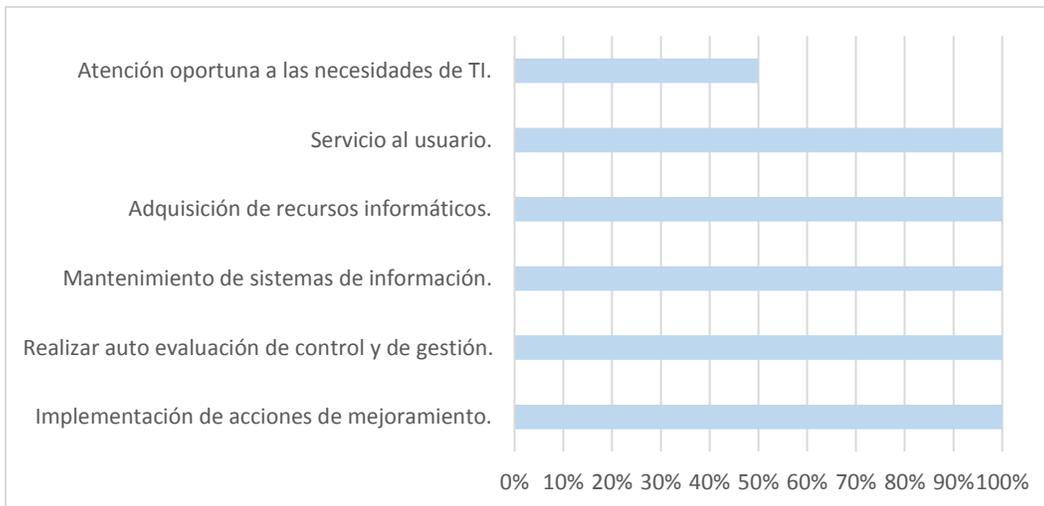
Los objetivos de los procesos TIC en la Rama Judicial son:



Los resultados revelan un alto cumplimiento en los objetivos de los procesos TIC, también se podría considerar enfocar esfuerzos adicionales para garantizar un cumplimiento más completo de estos objetivos a través de la implementación de mejores prácticas, capacitación adicional o la revisión y ajuste de los procesos existentes, mejorar estos aspectos podría conducir a una gestión más eficiente y efectiva de la información en la dependencia.

Figura 73

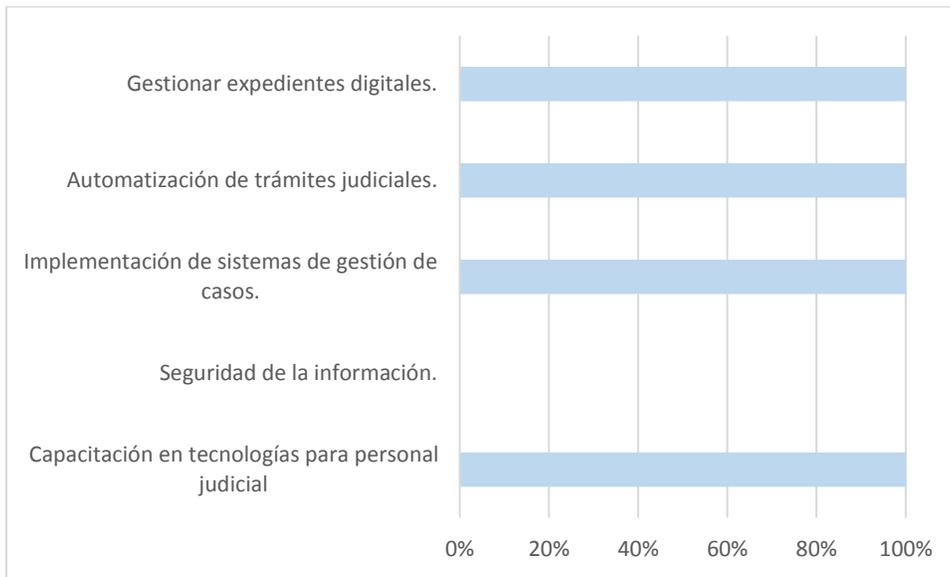
¿Qué beneficios brinda el proceso TIC a la Rama Judicial?



Esto indica un sólido compromiso con brindar un servicio de alta calidad y mantener la eficiencia en la gestión de recursos tecnológicos, se recomienda hacer una evaluación más detallada de las demandas tecnológicas y la implementación de medidas para abordarlas de manera efectiva, esto podría incluir la creación de un sistema de seguimiento de solicitudes y una mayor comunicación entre los usuarios y el equipo de TI, para asegurarse de que las demandas tecnológicas se atiendan de manera oportuna y eficiente, además se podría llevar a cabo una revisión periódica de las necesidades tecnológicas para garantizar que se estén cumpliendo de manera adecuada.

Figura 74

Los procesos TIC en la Rama Judicial se caracterizan por:



Los resultados indican que los procesos TIC en la Rama Judicial tienen un alto cumplimiento esto sugiere un compromiso con la modernización de los procesos judiciales y la adopción de tecnologías para mejorar la eficiencia y la efectividad, se sugiere implementación de políticas de seguridad de la información, la adopción de medidas de protección de datos y la concientización del personal judicial sobre las mejores prácticas de seguridad. es importante mantener y fortalecer el cumplimiento en las áreas mencionadas, para garantizar un sistema judicial moderno y seguro.

Figura 75

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

solución inmediata
capacitación en TI
atención de necesidades
atención tecnológica

Lo positivo de esta dependencia es la capacitación continua en TI el personal de la dependencia recibe formación constante en Tecnologías de la Información (TI), lo que les permite mantenerse actualizados en las últimas tendencias y mejores prácticas en TI, también la atención inmediata a necesidades tecnológicas esta dependencia se destaca por su capacidad para abordar de manera rápida y eficiente las demandas relacionadas con TI, asegurando que los problemas se resuelvan de inmediato y que los usuarios tengan acceso a las herramientas tecnológicas que requieren.

Figura 76

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

seguridad de datos
seguridad en información
fallas en la seguridad

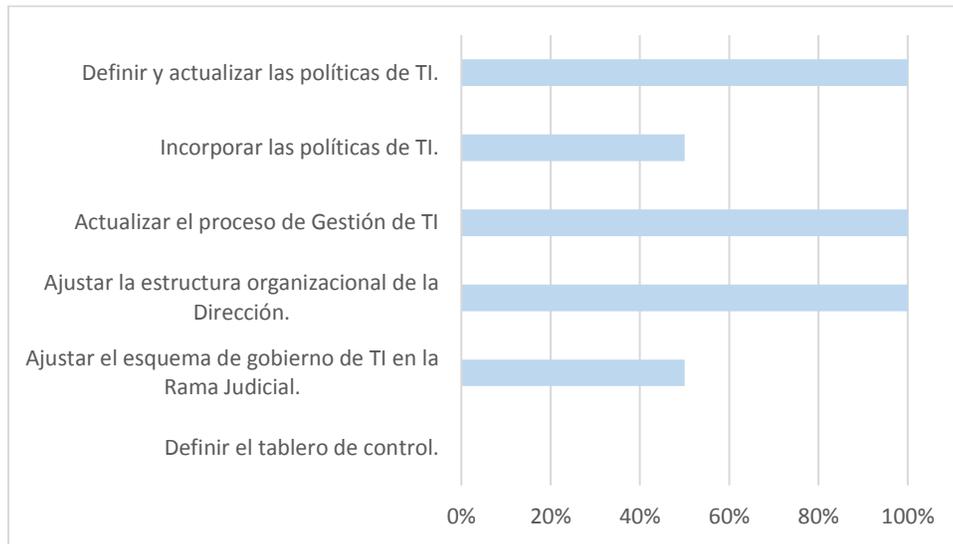
Lo negativo esta dependencia es que existe una deficiencia en la seguridad de la información en la Rama Judicial, lo que representa un riesgo significativo para la confidencialidad y la integridad de los datos manejados en esta entidad, también se han identificado fallas en la seguridad de los datos y la información en esta dependencia, lo que podría llevar a problemas como el acceso no autorizado, la pérdida o la filtración de datos sensibles, estos problemas relacionados con la seguridad de la información deben ser tratados con urgencia para garantizar la protección adecuada de los datos en la Rama Judicial de Pasto.

2.2.12 Modelo de planeación

En esta dependencia se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 77

¿Qué actividades específicas realiza esta dependencia en la Rama Judicial de Pasto?

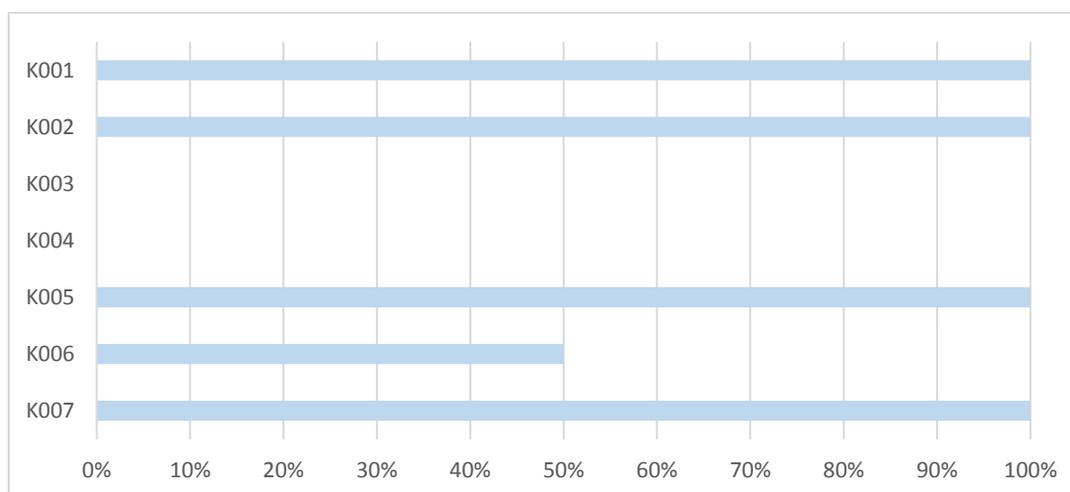


Esto indica un compromiso con la mejora continua en la gestión de TI, garantiza que las prácticas estén alineadas con los estándares y requisitos actuales y con las necesidades cambiantes de la organización, sugiero continuar trabajando en la implementación de las actividades pendientes y mantener el enfoque en la mejora continua de la gestión de TI. Esto ayudará a la dependencia a aprovechar al máximo sus recursos tecnológicos y garantizar un soporte efectivo para las operaciones de la organización.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

Tabla 21*Necesidades estratégicas*

Código	Necesidades estratégicas
K001	Identificar y definir las políticas, estándares y lineamientos relacionados con la gestión de información.
K002	Implementar las políticas, estándares y lineamientos relacionados con la gestión de información.
K003	Definición de las fuentes oficiales de información.
K004	Definición de la estrategia de recolección, consolidación de la información a las fuentes únicas
K005	Actualizar el proceso Gestión de la información y el procedimiento Gestión de los datos.
K006	Definir el acceso y uso de los servicios de información de la entidad.
K007	Actualización de los catálogos de información.

Figura 78*¿Qué enfoques son idóneos para abordar las necesidades estratégicas en esta dependencia?*

Aunque la organización ha tenido éxito en algunas áreas de gestión de la información, es importante abordar las deficiencias identificadas para garantizar que la información se gestione de

manera efectiva y confiable en toda la organización, se deben establecer reglas claras sobre quién tiene acceso a la información, cómo se accede y con qué propósito se pueden incluir políticas de seguridad de la información y políticas de privacidad también verificar de que los responsables de cada una de estas áreas estén involucrados en la mejora de los procesos, esto puede incluir a expertos en gestión de información, analistas de datos y personal de TI.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

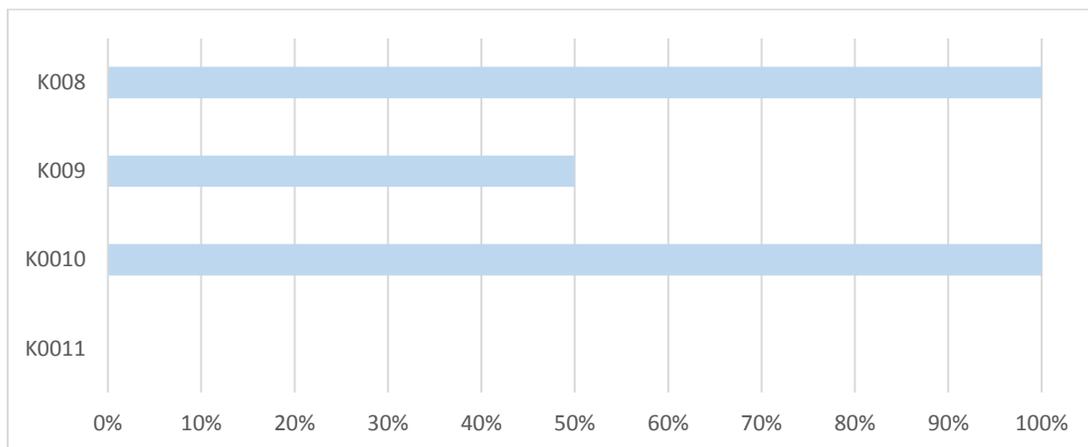
Tabla 22

Respaldo de Procesos

Código	Respaldo de procesos
K008	Incorporación de controles y mecanismos de auditoría y trazabilidad.
K009	Ejecución de las actividades del ciclo de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información.
K0010	Implementación de actualizaciones del proveedor.
K0011	Soporte y mantenimiento a los módulos desarrollados

Figura 79

¿Qué sistemas de información tienen disponibles para respaldar de manera funcional y sostenible los procesos estratégicos?



La Rama Judicial de Pasto tiene la capacidad de rastrear y auditar cambios en los sistemas para detectar posibles problemas de seguridad o cumplimiento y garantizar que los sistemas estén actualizados y seguros, se sugiere evaluar las causas de los problemas y considerar la implementación de metodologías de gestión de proyectos más efectivas y eficientes, como también establecer un proceso formal de soporte y mantenimiento que incluya la identificación y corrección de errores, actualizaciones de seguridad y mejoras continuas.

Figura 80

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

reducción de tiempos
mejora de trámites
agilizar los procesos
optimización legal
optimización de áreas
minimización de espera

Lo positivo de esta dependencia es su capacidad para agilizar los procesos judiciales, procedimientos legales y trámites administrativos, al mismo tiempo que facilita la identificación de áreas susceptibles de optimización, lo que conduce a una reducción significativa de los tiempos de espera destaca la eficiencia en la agilización de procesos, la mejora en la identificación de áreas para optimizar y la consecuente reducción de tiempos de espera.

Figura 81

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

amenazas
riesgo pérdida de datos
pérdida de datos críticos
pérdida de información

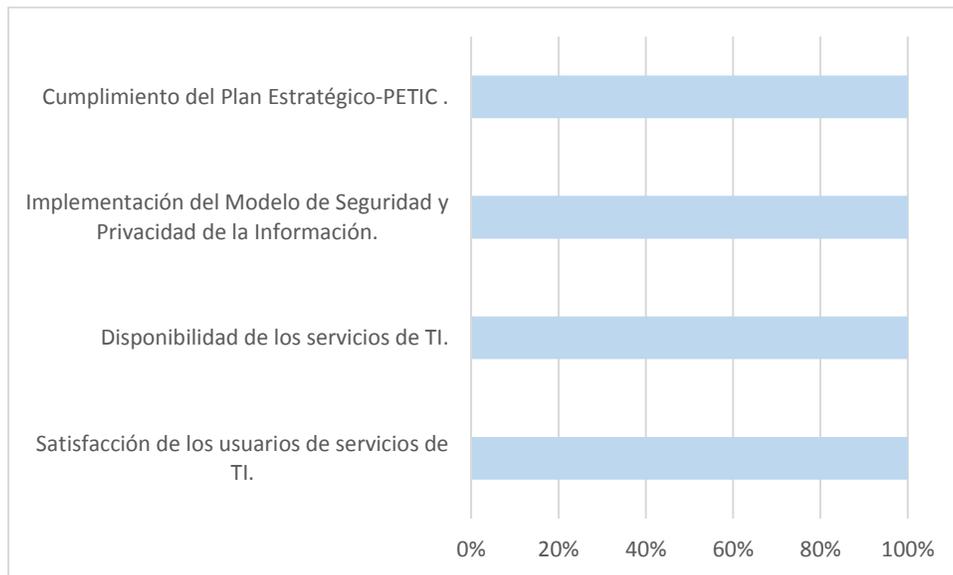
Respecto a lo negativo en esta dependencia sugiere que hay preocupaciones graves relacionadas con la seguridad y la integridad de los datos existen riesgos de pérdida involuntaria de información crítica para el sistema judicial, como registros judiciales, documentos legales y evidencia, debido a posibles fallos técnicos o eliminación accidental, esto podría resultar en retrasos en los casos judiciales y la falta de documentación esencial para procedimientos legales.

2.2.13 Definición de indicadores

En esta dependencia se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

Figura 82

¿Qué indicadores se están cumpliendo en la Rama Judicial?



La organización está enfocada en la gestión efectiva de su tecnología de la información y en satisfacer las necesidades de sus usuarios, sin embargo, es importante mantener un enfoque constante en la mejora continua, la adaptación a los cambios tecnológicos y las necesidades cambiantes de los usuarios, la inversión en capacitación y desarrollo de personal, así como la vigilancia constante de la seguridad de la información, seguirán siendo cruciales para mantener

estos altos estándares de rendimiento en el futuro.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

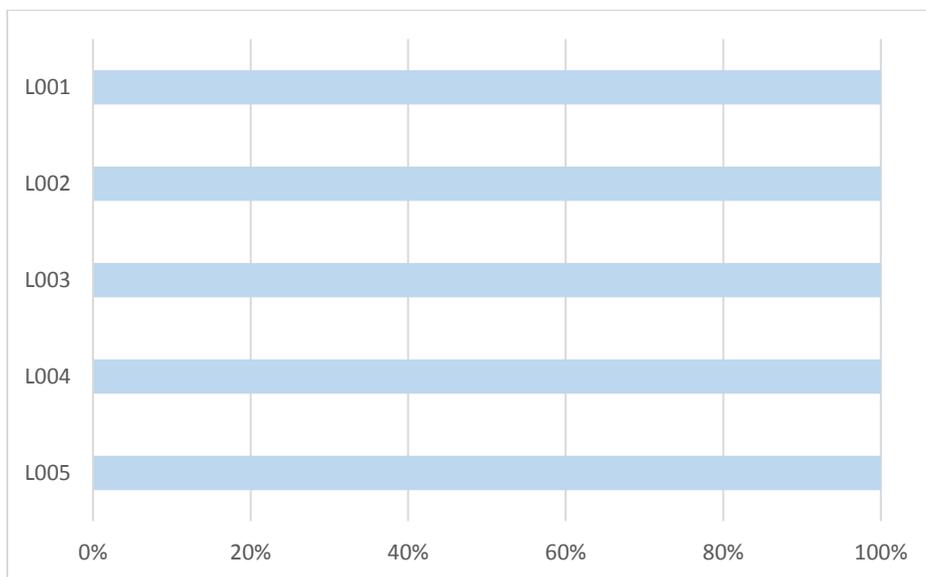
Tabla 23

Evaluación de desempeño

Código	Evaluación de desempeño
L001	Mide el tiempo que los sistemas de TI están disponibles para su uso.
L002	Evaluación de cuánto tiempo lleva el sistema en que responda a las solicitudes de los usuarios.
L003	Evalúa cuánto tiempo los servidores están en funcionamiento sin interrupciones.
L004	Evalúa la efectividad de las medidas de seguridad de TI para proteger los datos de la empresa contra amenazas
L005	Mide el uso eficiente de los recursos de TI, como servidores y almacenamiento.

Figura 83

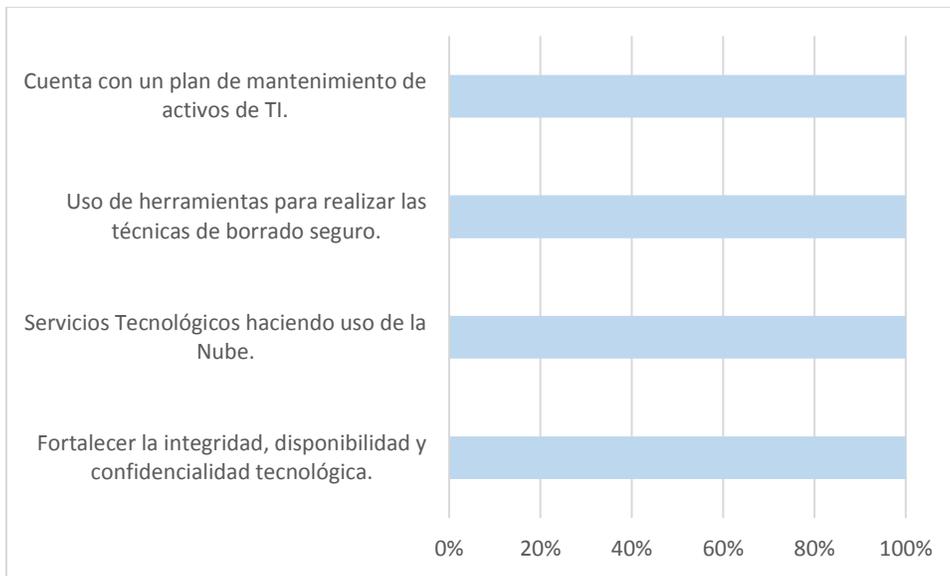
¿Qué estrategias se utilizan para evaluar el desempeño en esta área?



Los resultados son muy positivos y demuestran un compromiso notable con la excelencia en la gestión de TI. Sin embargo, es importante no caer en la complacencia y continuar monitoreando y mejorando constantemente las operaciones de TI para adaptarse a los cambios tecnológicos y las necesidades cambiantes de la organización también mantenerse actualizado con las últimas tendencias y amenazas en TI es esencial para mantener este alto nivel de rendimiento.

Figura 84

¿Cuáles servicios tecnológicos se utilizan para automatizar y garantizar un acceso seguro en esta dependencia?



Basado en los resultados, es evidente que la organización ha logrado un alto nivel de eficiencia y preparación en la gestión de tecnología de la información (TI). Esto es una señal positiva y muestra un compromiso con las mejores prácticas en seguridad, gestión de activos y adopción de tecnologías modernas, como la nube, es importante recordar que la tecnología y las amenazas cibernéticas evolucionan constantemente, por lo que es crucial seguir vigilando, mejorando y adaptando las prácticas de TI a medida que cambian las circunstancias, debe mantener un enfoque constante en la actualización y mejora continua para mantener y mejorar estos altos estándares de rendimiento en el futuro.

Figura 85

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

organización vlan
tecnología en swichs
tecnología en servidores

La implementación de tecnología en switches y servidores, junto con la organización de segmentos por VLAN, es una práctica positiva que indica una atención a la calidad, la seguridad y el rendimiento de la infraestructura tecnológica de la organización, estas acciones son esenciales para mantener una red eficiente y segura. Sin embargo, es importante seguir una gestión adecuada y adaptarse a las necesidades cambiantes de la organización y las amenazas de seguridad.

Figura 86

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

fallas crecimiento
uso inadecuado de ti
diferencias laborales
falta de capacitaciones

Existen desafíos o deficiencias en la dependencia, específicamente en relación con el crecimiento laboral de los trabajadores y la capacitación en el uso de herramientas de tecnología de la información (TI). La discrepancia en el crecimiento entre los trabajadores y los abogados de la Rama Judicial puede afectar la motivación y la moral, además, la falta de programas de capacitación en TI puede limitar la eficiencia y la productividad. Es importante abordar estas cuestiones para promover un ambiente de trabajo equitativo y mejorar la competencia tecnológica de los empleados.

2.2.14 Plan de comunicaciones del PETIC

En esta dependencia se desarrollaron 6 preguntas de las cuales se abordaron 3 secciones, la encuesta se apoya de preguntas tipo de selección múltiple y abiertas.

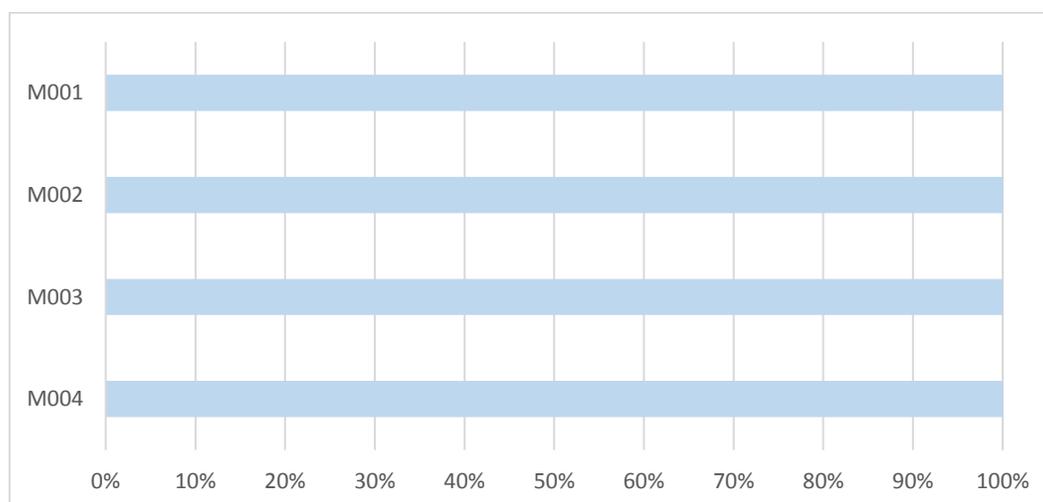
Tabla 24

Elementos

Código	Elementos
M001	Objetivos claros y medibles que se pretenden lograr a través de la comunicación del PETIC.
M002	Canales a través de los cuales se transmiten los mensajes, como correo electrónico, reuniones, sitios web internos.
M003	Cronograma que detalla las actividades a lo largo del tiempo.
M004	Medición de la adopción de tecnologías y retroalimentación de los empleados.

Figura 87

¿Cuáles elementos utiliza este plan en la Rama Judicial?



Los resultados indican que la organización ha obtenido éxito en varias áreas, sin embargo se recomienda mantener la comunicación clara, adaptarse a las necesidades cambiantes, es importante

recordar que la implementación de un plan estratégico es un proceso continuo y mantener este alto nivel de comunicación y ejecución requiere esfuerzo constante, es fundamental mantenerse adaptado a los cambios y asegurarse de que el PETIC continúe siendo relevante para los objetivos de la organización a medida que evolucionan con el tiempo.

Para mayor entendimiento se presenta el código correspondiente a cada opción, tal como se muestra en la figura posterior.

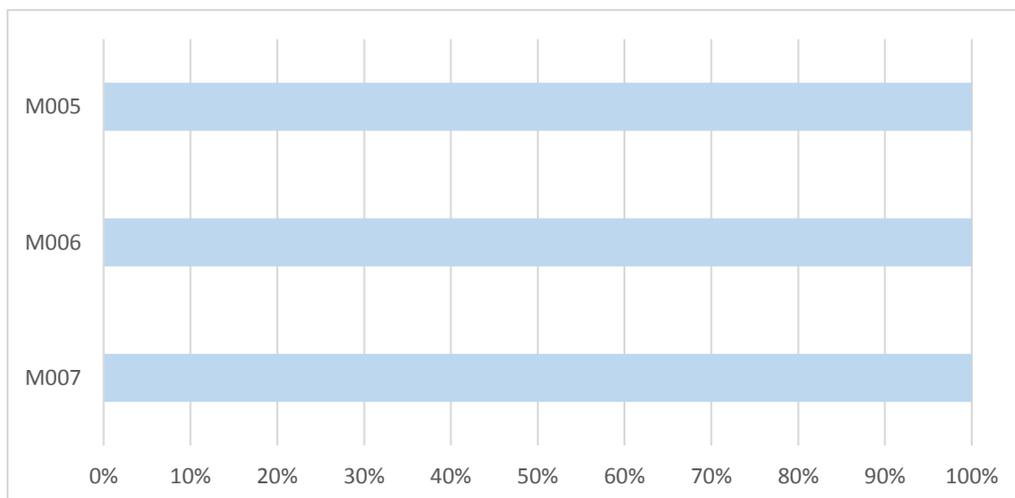
Tabla 25

Objetivos PETIC

Código	Objetivos PETIC
M005	Definición de Estrategia de comunicación que permita que los funcionarios conozcan la Estrategia de TI.
M006	Diversificar los métodos de comunicación TI, para conseguir mayor apropiación por parte de los usuarios.
M007	Comunicar los servicios, iniciativas o proyectos de TI definidos en el PETIC, a través de herramientas tecnológicas.

Figura 88

¿Qué objetivos se están cumpliendo en esta dependencia?



Estos resultados son positivos y sugieren una base sólida en términos de comunicación de TI, pero es esencial seguir enfocados en la mejora continua y la adaptación a las cambiantes dinámicas organizativas y tecnológicas. Es importante recordar que la comunicación es un proceso continuo y que debe adaptarse a medida que cambian las necesidades y tecnologías. Mantener una comunicación efectiva es crucial para mantener a los usuarios comprometidos y alineados con los objetivos estratégicos de TI.

Para mayor entendimiento se muestra el código que corresponde a cada opción como se observa en la figura más adelante.

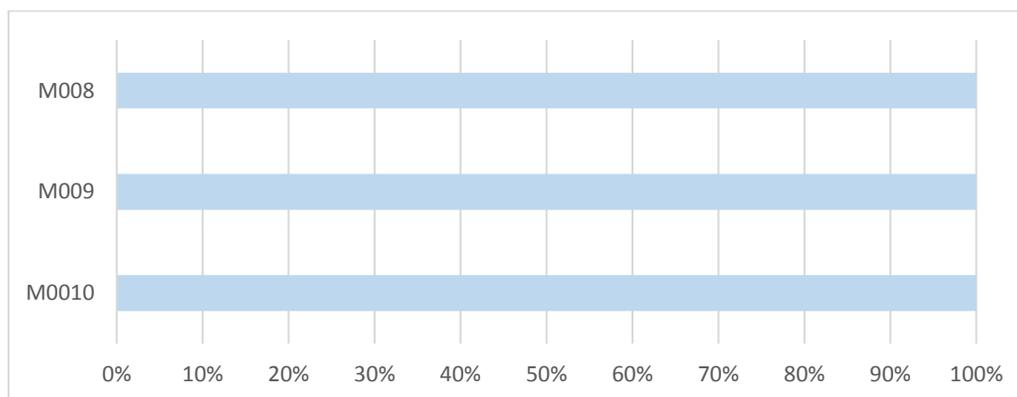
Tabla 26

Canales de divulgación

Código	Canales de divulgación
M008	Página Web, Realiza la publicación en el portal de la Rama Judicial con información de La estrategia de TI.
M009	Diseño de boletines con periodicidad con la información de la Estrategia de TI.
M0010	Se realizarán encuestas, con el fin de medir el impacto que genera el desarrollo de la Estrategia TI.

Figura 89

Los canales de divulgación empleados para compartir las estrategias de Tecnología de la Información en la Rama Judicial son:



Estos resultados son altamente positivos y reflejan un enfoque efectivo en la comunicación de la Estrategia de TI. Indican que la organización tiene un enfoque estratégico y proactivo en la comunicación de su Estrategia de TI, lo que es fundamental para su éxito. Sin embargo, es importante mantener este enfoque a lo largo del tiempo, adaptándolo a medida que cambian las necesidades y las circunstancias, asegurándose de que la estrategia se comprenda y adopte en toda la organización.

Figura 90

¿Qué es lo positivo de esta dependencia?

agiliza los procesos
petic facilita el acceso
acceso a la información
acceso datos judiciales

Lo positivo de esta dependencia radica en que su implementación del PETIC hace que la información pública sea más accesible y agiliza los procesos judiciales a través de la tecnología de la información y las comunicaciones, estos son avances significativos que pueden mejorar la eficiencia y la eficacia de la dependencia, al tiempo que benefician a los ciudadanos al proporcionar un mejor acceso a la información y una administración de justicia más ágil.

Figura 91

¿Qué es lo negativo esta dependencia?

incumplimiento en ti
ineficiencia al usar ti
deficiencia en soluciones
mal uso de herramientas

Estos aspectos negativos necesitan una atención inmediata y una acción correctiva por parte de la dependencia. La tecnología puede ser una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia y la calidad del trabajo, pero solo si se implementa y utiliza de manera efectiva, la gestión de proyectos y el desarrollo de habilidades tecnológicas son fundamentales para superar estos desafíos y aprovechar al máximo el potencial de la tecnología en la organización.

Conclusión

La evaluación del diseño del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC), junto con los módulos implementados en la Rama Judicial de Pasto, a través del desarrollo de instrumentos de verificación, ha demostrado ser un paso fundamental en el proceso de mejora y modernización de la gestión tecnológica en esta entidad, los resultados de esta evaluación proporcionan una visión clara y objetiva de cómo se han implementado los módulos del PETIC y cómo se alinean con los objetivos estratégicos de la organización, esto permite identificar áreas de éxito y aquellas que requieren atención y mejora continua, es importante destacar que la implementación efectiva del PETIC tiene un impacto directo en la eficiencia, la eficacia y la calidad de los servicios que la Rama Judicial de Pasto ofrece a los ciudadanos. Además, la disponibilidad de instrumentos de verificación permite una supervisión constante de su cumplimiento y la capacidad de adaptar y ajustar el plan estratégico a medida que evolucionan las necesidades y tecnologías, la evaluación del diseño del PETIC mediante instrumentos de verificación es un proceso esencial que contribuye a la toma de decisiones informadas, alineadas con la estrategia de la organización, y que promueve la mejora continua en la gestión de Tecnologías de la Información y Comunicación.

A continuación, se presenta en la tabla cada uno de los modelos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) implementados en la Rama Judicial de Pasto. Esta tabla resume los hallazgos resultantes de un análisis exhaustivo de cada modelo, identificando áreas de éxito y aspectos que requieren mejoras significativas. Además, se incluyen recomendaciones específicas para ajustar y fortalecer cada modelo en relación con el uso efectivo del PETIC, Estos hallazgos y recomendaciones representan una evaluación completa de cómo se han implementado los modelos del PETIC en la Rama Judicial de Pasto.

Tabla 27*Descripción de los hallazgos y recomendaciones de los modelos PETIC*

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
Modelo de gestión de TI	Se destaca el enfoque en la alineación de las TI con los objetivos institucionales además, se enfatiza la importancia de la seguridad de la información también se busca promover la accesibilidad, eficiencia y transparencia en el sistema judicial a través de tecnologías en línea a medida que se mencionan logros en eficiencia operativa y toma de decisiones, así como mejoras en seguridad, sin embargo se señalan desafíos como problemas de privacidad y comunicación, la Rama Judicial de Pasto busca adaptarse a un entorno tecnológico en constante cambio mientras optimiza sus iniciativas de TI y aborda desafíos para garantizar un funcionamiento efectivo y seguro. (“Informe Transformación Digital”, 2020).	Según Salah (2021), Se recomienda considerar la implementación de nuevos métodos para mejorar la gestión de TI y evaluar su potencial para aportar beneficios adicionales, además, se sugiere fortalecer la seguridad, también se recomienda atender desafíos en privacidad y comunicación considerando prudente la consolidación de iniciativas existentes antes de expandirse es importante proporcionar capacitación y formación a jueces, abogados y personal judicial en el uso de herramientas tecnológicas y soluciones digitales para mejorar la eficiencia y la efectividad.
Estrategia de TI	Destaca la intención de mejorar la gestión de TI para aumentar la eficiencia operativa y la calidad de los servicios, resaltando la	Según Plottier et al. (2021), es crucial mantener y mejorar aún más las medidas de seguridad de datos, realizar evaluaciones periódicas de

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>prioridad de la seguridad y privacidad de la información en un contexto de valoración de datos además se reconoce la necesidad de adaptarse a las tendencias tecnológicas cambiantes y de comunicar efectivamente los avances a los ciudadanos, mencionando mejoras en la eficiencia de los procesos judiciales y desafíos pendientes en la gestión de registros y la alineación con los objetivos generales de la Rama Judicial. (“Transformación digital”, 2020). Se enfatiza la importancia de una estrategia de TI eficaz para avanzar hacia una organización más ágil y eficiente en un entorno digital en constante evolución.</p>	<p>su estrategia de TI para identificar áreas de mejora y adaptarse a las tendencias tecnológicas cambiantes como incluir la implementación de sistemas de gestión de casos y la digitalización de documentos legales, así como la inversión en sistemas de gestión de documentos eficaces para facilitar la búsqueda y recuperación de información también es importante realizar evaluaciones de impacto periódicas para medir las mejoras en tecnología de la información y su efecto en la eficiencia operativa, la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios.</p>
<p>Gobierno de TI.</p>	<p>Según el análisis realizado, la dependencia se enfoca en la eficiencia operativa y la seguridad de la información, utilizando indicadores clave para evaluar el desempeño de las actividades de TI y mostrando compromiso con la actualización tecnológica y el cambio continuo.</p>	<p>Implementar evaluaciones periódicas, revisiones de estrategias para adaptarse a cambios tecnológicos que permitan explorar tecnologías emergentes para mejorar la eficiencia para abordar desafíos como la inaccesibilidad del sistema y limitaciones presupuestarias (Martínez y Palma, 2020).</p>
<p>Gestión de la</p>	<p>La dependencia ha implementado</p>	<p>Continuar enfocándose en las</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
información	<p>estrategias efectivas en la gestión de la información, incluyendo un marco de referencia para el intercambio de datos, políticas y convenios, desarrollo de capacidades técnicas y organizacionales, y el uso de fuentes únicas y oficiales para publicar información también utiliza un portal web y redes sociales como herramientas de comunicación y difusión de información realizando mejoras significativas incluyendo la creación y actualización de un directorio completo, desarrollo de flujos de información eficientes y protocolos para el intercambio de información enfocándose en la protección de la información y la seguridad y confidencialidad de los datos.</p>	<p>estrategias actuales de gestión de la información además la DIAN (2022), recomienda buscar oportunidades adicionales de mejora considerando la implementación de herramientas como tableros de control, un portal de Datos Abiertos del Estado Colombiano y un Portal Geográfico Nacional para fortalecer la transparencia y el acceso a la información desarrollando métricas e indicadores específicos para monitorear y evaluar la gestión de la información con actualizaciones de catálogos de información y servicios de información que permitan detectar la vulnerabilidad de la información y mejorar el control sobre la gestión de documentos judiciales</p>
Sistemas de información	<p>Según el análisis realizado se observan que los procesos actuales son ágiles y eficientes, permitiendo la reducción de costos, con ello, logrando una positiva experiencia del usuario, aumentando la productividad y la satisfacción de los empleados, también se</p>	<p>Continuar enfocándose en promover configuraciones coherentes de seguridad y una implementación más efectiva de proyectos y sistemas según Lemos (2021), es esencial asimismo, implementar un plan de capacitación y actualización, en la cual se garantice que los empleados</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>encontró la ausencia de un plan de capacitación y actualización en sistemas de información que tiene un impacto adverso en la eficiencia operativa, la calidad del trabajo, la satisfacción de los empleados y los costos.</p>	<p>estén preparados para utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva y mantenerse al día con las últimas tendencias y avances, en este sentido capacitar al personal en el uso eficiente de los sistemas de información, la integridad de los datos y la seguridad de la información mejorara la eficiencia, la productividad y la calidad del trabajo.</p>
<p>Servicios tecnológicos</p>	<p>Con el análisis de esta dependencia se refleja que el apoyo a los usuarios es crucial para garantizar que las personas que utilizan la tecnología tengan las habilidades y el respaldo necesario mediante copias de seguridad que garanticen la disponibilidad, la recuperación y la seguridad de datos, según el MinTIC (2019). Estos respaldos son fundamentales para la estrategia de continuidad del negocio y la gestión de la seguridad de la información además la inversión en medidas de seguridad en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son fundamentales para mantener la eficiencia y la</p>	<p>Continuar con capacitación periódicas para el personal de la organización para que puedan utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas disponibles abordando aspectos negativos, como el mal uso de los servicios tecnológicos y los problemas técnicos, para mejorar la calidad y la fiabilidad de los servicios tecnológicos en la entidad además realizar actualizaciones para garantizar que la infraestructura tecnológica esté en óptimas condiciones y pueda respaldar las operaciones de manera efectiva.</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>continuidad de los servicios tecnológicos en la organización.</p>	
<p>Uso y apropiación</p>	<p>Con el análisis realizado se reconoce la importancia de alinear las TI con los objetivos estratégicos de la entidad garantizando una gestión adecuada, segura también mejorando la productividad, la eficiencia operativa, la transparencia, la toma de decisiones informadas, la integración efectiva de TI, la calidad de los servicios y la seguridad de la información, asegurando que las Tecnologías de la Información se integren de manera efectiva en las operaciones de la Rama Judicial de Pasto, también mantiene informados a los usuarios sobre el uso de diversas tecnologías y proporcionando capacitaciones a los empleados en el ámbito de las Tecnologías de la Información.</p>	<p>Según el PETI (2019-2022) es conveniente desarrollar un plan de acción detallado que describa las actividades específicas para mejorar la estrategia de TI, esto garantizará un enfoque estructurado y una implementación efectiva de mejoras en formación en TI para los usuarios y empleados, también abordar capacitaciones para concientizar a la organización sobre la importancia de adoptar nuevas tecnologías con esto se evaluara regularmente el progreso de la estrategia de TI para garantizar su relevancia y efectividad en la organización.</p>
<p>Seguridad informática</p>	<p>Según el análisis de los datos la entidad ha logrado un alto nivel de cumplimiento en la seguridad de la información, se está promoviendo la concienciación y el compromiso</p>	<p>Mantener una vigilancia constante y actualizaciones periódicas de las políticas y prácticas de seguridad de la información, considerando la posibilidad de realizar auditorías de</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>del personal en cuanto a la seguridad de la información, se enfatiza la importancia de la seguridad de la información como un esfuerzo continuo mantener este alto nivel de cumplimiento requerirá vigilancia constante, la entidad está protegiendo efectivamente la información y abordando adecuadamente los aspectos legales relacionados con la seguridad de la información, se están tomando medidas rigurosas para prevenir y abordar cualquier amenaza emergente en el futuro como desafíos financieros relacionados con los costos asociados a la pérdida de información.</p>	<p>seguridad de la información externas o revisiones de terceros para obtener una evaluación independiente, concientizando al personal en cuanto a la seguridad de la información a través de programas de capacitación y comunicación efectiva, también realizando pruebas regulares de vulnerabilidad y pruebas de penetración para identificar y abordar posibles debilidades en la seguridad, que permitan evaluar la posibilidad de llevar a cabo una revisión de seguridad independiente o una auditoría para obtener una evaluación imparcial de la seguridad de la información, igualmente mantener una inversión continua en tecnologías y prácticas de seguridad de la información para reducir el riesgo de pérdida de datos y violaciones de seguridad. Corzo (2023).</p>
<p>Análisis financiero</p>	<p>Según los resultados obtenidos se están implementando herramientas efectivas para la gestión de la seguridad de la información, además se está promoviendo la concienciación y el compromiso del personal en cuanto a la</p>	<p>Según el “Fortalecimiento de la gestión de TI” (2018). Para mejorar la gestión de TI, es crucial identificar deficiencias y establecer una estrategia con objetivos claros. Además, se debe seguir un proceso de seguimiento y evaluación</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>seguridad de la información, como también se está protegiendo efectivamente la información y abordando adecuadamente los aspectos legales relacionados con la seguridad de la información, de igual manera se están tomando medidas rigurosas para prevenir y abordar cualquier amenaza emergente en el futuro.</p>	<p>constante, esto implica acciones como abordar áreas críticas, desarrollar un marco de gestión formal y brindar capacitación al personal para mantenerlos actualizados también se debe promover la concienciación tecnológica entre los empleados para mejorar la eficiencia operativa y el uso de recursos tecnológicos.</p>
<p>Entendimiento estratégico</p>	<p>Con el análisis realizado la organización demuestra competencia en tecnología de la información (TI) y brinda servicios informáticos fiables, no obstante, existe margen para optimizar la gestión de recursos, como hardware, software y personal de TI, se enfatiza la necesidad de centrarse en esta gestión para mejorar la eficiencia y el rendimiento en TI. Con la implementación de planes de contingencia se ha mejorado la eficiencia y reducido los retrasos en los procedimientos. A pesar de esto, la dependencia enfrenta desafíos relacionados con posibles retrasos y sobrecostos en proyectos de TI debido a problemas técnicos</p>	<p>Para Martínez y Palma (2020), mejorar la eficiencia en el ámbito de TI, es fundamental invertir en la capacitación y desarrollo del personal. Además, se deben enfocar en la identificación precisa de las necesidades de datos e información, asimismo, es esencial definir métricas claras para evaluar el éxito en cada área de TI también es importante optimizar la gestión de recursos informáticos, incluyendo hardware, software y personal de TI, para utilizarlos de manera más eficiente, por otro lado para alinear adecuadamente la TI con los objetivos de la organización, se deben desarrollar políticas claras y adoptar metodologías efectivas. Además, se debe brindar</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>inesperados y falta de planificación.</p>	<p>capacitación y desarrollo al personal de TI para que comprendan y apliquen estas políticas, planes y metodologías de manera efectiva garantizando la continuidad de las operaciones y la protección de la información mediante planes de contingencia esto conllevara a realizar una evaluación continua de riesgos en proyectos de TI que permita abordar los desafíos relacionados con retrasos y sobrecostos de manera más eficaz.</p>
<p>Recursos vs procesos</p>	<p>Los resultados sugieren la adopción de tecnologías para mejorar la eficiencia y la efectividad, además, se destaca la capacitación continua en TI para el personal, lo que les permite mantenerse actualizados en las últimas tendencias y mejores prácticas en TI. También resalta la capacidad de la dependencia para abordar de manera rápida y eficiente las demandas relacionadas con TI, asegurando que los problemas se resuelvan de inmediato y que los usuarios tengan acceso a las herramientas tecnológicas que requieren, sin</p>	<p>Según el “Plan estratégico de Tecnologías de Información 2019-2022”, se deben enfocar esfuerzos adicionales en el cumplimiento de los objetivos de los procesos TIC a través de mejores prácticas, capacitación adicional y revisión de procesos, realizando evaluaciones detalladas de las demandas tecnológicas, mediante un sistema de seguimiento de solicitudes que permita mejorar la comunicación entre los usuarios y el equipo de TI. Así mismo Llevar a cabo revisiones periódicas de las necesidades tecnológicas para garantizar su adecuado cumplimiento</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>embargo, se ha identificado una deficiencia en la seguridad de la información en la Rama Judicial, lo que representa un riesgo significativo para la confidencialidad y la integridad de los datos esto podría dar lugar a fallas en la seguridad de los datos y la información en esta dependencia.</p>	<p>implementando políticas de seguridad de la información y medidas de protección de datos que permitan Concientizar al personal judicial sobre las mejores prácticas de seguridad de la información y fortalezcan la seguridad de la información para prevenir el acceso no autorizado y la pérdida de datos Abordando las fallas en la seguridad de los datos y la información para garantizar la protección adecuada de los datos en la Rama Judicial.</p>
<p>Modelo de planeación</p>	<p>La organización muestra un compromiso con la mejora continua en la gestión de TI, asegurando que las prácticas estén alineadas con los estándares actuales y las necesidades cambiantes de la organización también se han identificado deficiencias que deben abordarse para garantizar una gestión efectiva y confiable de la información en toda la organización, por otro lado, la organización tiene la capacidad de rastrear y auditar cambios en los sistemas para detectar problemas</p>	<p>Según el Ribero (2023), para lograr una gestión de TI más efectiva y segura, es fundamental continuar trabajando en la implementación de actividades pendientes al mantener un enfoque en la mejora continua, se podrán establecer reglas claras sobre el acceso y la seguridad de la información, esto implica involucrar a los responsables de cada área en la mejora de los procesos, además, es necesario realizar una evaluación exhaustiva de las causas de los problemas identificados considerando la implementación de metodologías de gestión de</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>de seguridad o cumplimiento y garantizar que los sistemas estén actualizados y seguros también se destaca por su capacidad para agilizar procesos judiciales, procedimientos legales y trámites administrativos, identificando áreas susceptibles de optimización y reduciendo significativamente los tiempos de espera, sin embargo, existen preocupaciones graves relacionadas con la seguridad y la integridad de los datos como pérdida involuntaria de información crítica para el sistema judicial debido a posibles fallos técnicos o eliminación accidental.</p>	<p>proyectos más efectivas y eficientes de esta manera, se establecerá un proceso formal de soporte y mantenimiento que incluirá la identificación y corrección de errores, actualizaciones de seguridad y mejoras continuas tomando medidas adicionales para garantizar la seguridad y la integridad de los datos críticos para el sistema judicial esto es fundamental para prevenir posibles pérdidas involuntarias de información.</p>
<p>Definición de indicadores</p>	<p>Según el análisis realizado la organización ha logrado un alto nivel de eficiencia demostrando un compromiso con las mejores prácticas en seguridad, gestión de activos y adopción de tecnologías modernas, la implementación de tecnología en switches y servidores, junto con la organización de segmentos por VLAN, además la seguridad y el rendimiento de la infraestructura tecnológica de la organización</p>	<p>Mantener un enfoque constante en la mejora continua de las operaciones de TI es esencial para adaptarse a los cambios tecnológicos y las necesidades cambiantes de la organización. Además, continuar invirtiendo en capacitación y desarrollo de personal en TI contribuye a mejorar la competencia tecnológica de los empleados también actualizarse con las últimas tendencias y amenazas en TI y adaptar las prácticas de seguridad y</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>tales como desafíos o deficiencias en la dependencia, así mismo discrepancia en el crecimiento laboral entre trabajadores y abogados de la Rama Judicial, lo que puede afectar la motivación y la moral, la falta de programas de capacitación en TI también puede limitar la eficiencia y la productividad de los empleados, lo que destaca la necesidad de abordar estas cuestiones para promover un ambiente de trabajo equitativo y mejorar la competencia tecnológica de los empleados.</p>	<p>gestión a medida que cambien las circunstancias así mismo se debe abordar la discrepancia en el crecimiento laboral entre trabajadores y abogados de la Rama Judicial para promover un ambiente de trabajo equitativo (Motivación laboral, 2023).</p>
<p>Plan de comunicaciones del PETIC</p>	<p>La organización ha obtenido éxito en la implementación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC). Sin embargo, se destaca la importancia de mantener una comunicación clara y adaptarse a las necesidades cambiantes, la implementación de un plan estratégico es un proceso continuo y requiere esfuerzo constante cabe destacar que la comunicación efectiva es crucial para mantener a los usuarios comprometidos y</p>	<p>Según el PETI (2019-2022), mantener un enfoque constante en la mejora continua y la adaptación a las cambiantes dinámicas organizativas y tecnológicas, permitiendo que la comunicación de la estrategia de TI se comprenda y se adopte en toda la organización, también abordar de manera inmediata y con acciones correctivas los aspectos negativos identificados, incluyendo la gestión de proyectos y el desarrollo de habilidades tecnológicas esto se permite continuar impulsando la</p>

Modelo	Hallazgos	Recomendaciones
	<p>alineados con los objetivos estratégicos de TI. También esta implementación del PETIC ha hecho que la información pública sea más accesible y ha agilizado los procesos judiciales a través de la tecnología de la información y las comunicaciones, lo que beneficia tanto a la organización como a los ciudadanos, sin embargo, también se deben destacar algunos aspectos negativos, como la necesidad de abordar desafíos relacionados con la gestión de proyectos y el desarrollo de habilidades tecnológicas.</p>	<p>implementación efectiva del PETIC para mejorar la eficiencia y la eficacia de la organización y beneficiar a los ciudadanos al proporcionar un mejor acceso a la información y una administración de justicia más ágil.</p>

2.3 Proponer un modelo de implementación total del plan PETIC en la Rama Judicial de Pasto

La propuesta para la implementación total del Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones (PETIC) en la Rama Judicial de Pasto se basa en los resultados obtenidos en la segunda etapa de la investigación, este objetivo busca llevar a cabo un plan de mejoramiento, alineado con el PETIC, y se fundamenta en los hallazgos específicos relacionados con el uso del PETIC en la Rama Judicial de Pasto, así como en las recomendaciones derivadas de estos hallazgos, con el propósito de abordar de manera integral la implementación del plan, se identifican 14 dependencias clave dentro de la Rama Judicial de Pasto, estas dependencias se consideran cruciales para el éxito global del plan, para facilitar la ejecución de mejoras específicas en cada dependencia, se ha utilizado la herramienta Bizagi para desarrollar 14 modelos que reflejan las

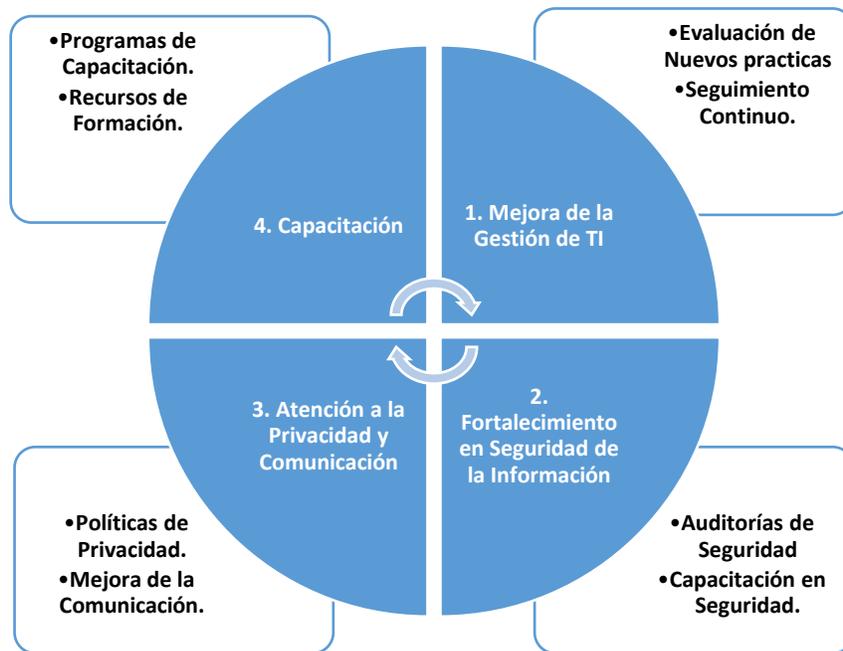
recomendaciones aplicables a cada una.

En estos modelos, se detallan las acciones y cambios sugeridos para optimizar el uso del PETIC en cada dependencia particular, desde la revisión de procesos internos hasta la introducción de nuevas tecnologías o metodologías, cada modelo en Bizagi proporciona una visión clara de las mejoras propuestas.

2.3.1 Modelo de gestión de TI

Figura 92

Modelo de gestión de TI

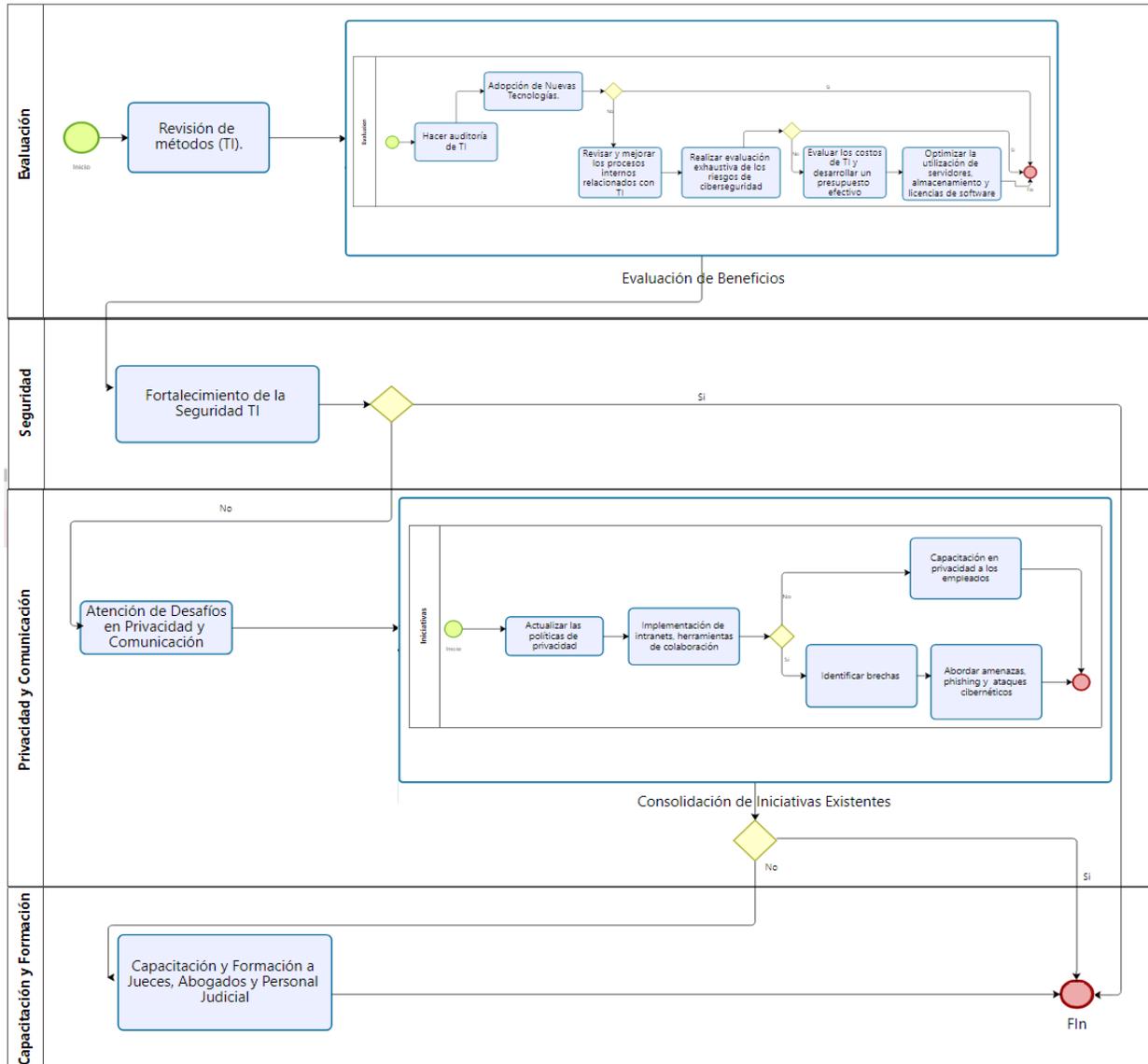


La implementación del Plan PETIC en la Rama Judicial se llevará a cabo de manera progresiva, considerando las recomendaciones mencionadas. El enfoque estará en mejorar la gestión de TI, fortalecer la seguridad de la información, abordar desafíos en privacidad y comunicación, consolidar iniciativas existentes y proporcionar capacitación y formación adecuada. Este enfoque permite mejorar la eficiencia y la efectividad en el sistema judicial, alineándolo con las mejores prácticas tecnológicas y promoviendo un sistema judicial más ágil y transparente, contribuyendo a

modernizar y mejorar la Rama Judicial al alinearla con las mejores prácticas tecnológicas y de gestión. Ayudará a brindar un servicio más eficiente, seguro y transparente, lo que es esencial para el funcionamiento efectivo del sistema judicial y la administración de justicia.

A continuación, se muestra el proceso de modelo de gestión de TI desarrollado en la herramienta bizagi detalladamente.

Figura 93
Modelo de TI



Este diagrama representa un proceso estratégico para abordar y mejorar la gestión de Tecnologías de la Información (TI) en el ámbito judicial. El proceso se inicia con una evaluación de métodos de mejora, lo que indica una voluntad de adoptar soluciones tecnológicas y prácticas más efectivas en el sistema judicial, el fortalecimiento de la seguridad y la atención a desafíos de privacidad y comunicación son pasos esenciales para garantizar la protección de datos sensibles y la eficiente comunicación en un entorno donde la integridad y la confidencialidad son cruciales, la provisión de capacitación y formación indica una inversión en el desarrollo de habilidades del personal judicial para aprovechar al máximo la tecnología. Esto es fundamental para garantizar que los profesionales puedan utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva y aumentar la eficiencia del sistema judicial.

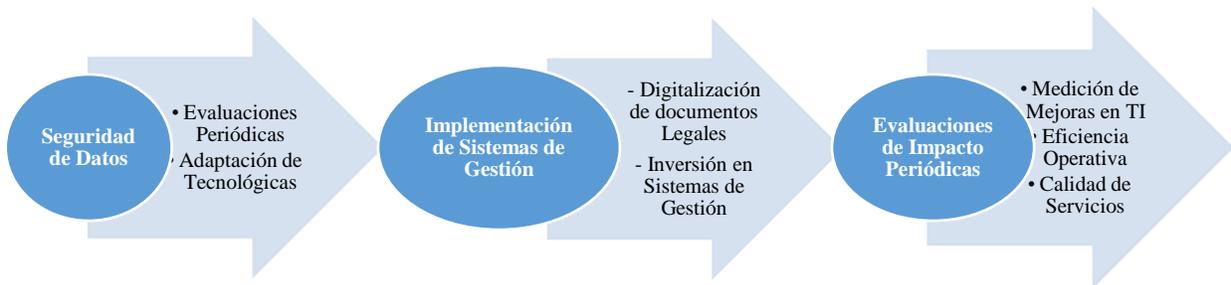
El diagrama representa un enfoque estructurado y estratégico para abordar los desafíos tecnológicos en el ámbito judicial, con el objetivo de mejorar la eficiencia y la efectividad en el uso de la tecnología y garantizar la seguridad y la protección de la privacidad en un entorno legal.

2.3.2 Estrategia de TI

La gráfica se divide en tres secciones principales como se muestra a continuación:

Figura 94

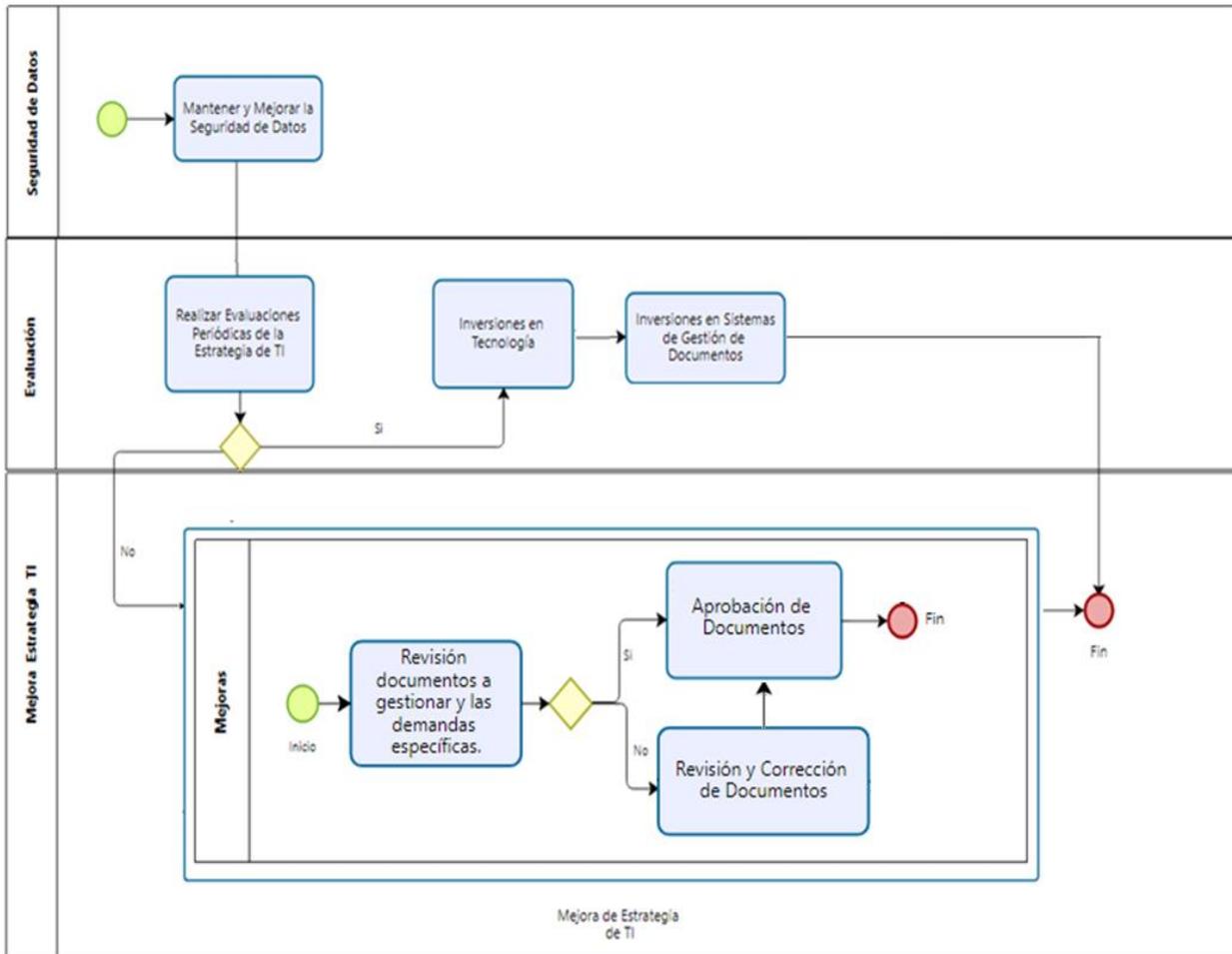
Medidas clave



La estrategia de Tecnologías de la Información (TI) se compone de elementos esenciales para garantizar la eficiencia operativa, la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios, al

tiempo que permiten mantener la seguridad de datos y al cumplimiento de regulaciones, esta estrategia representa un enfoque proactivo y orientado a resultados para la gestión de TI, fundamental en el entorno legal y en la era digital en la Rama Judicial de Pasto.

Figura 95
Modelo Estrategia de TI



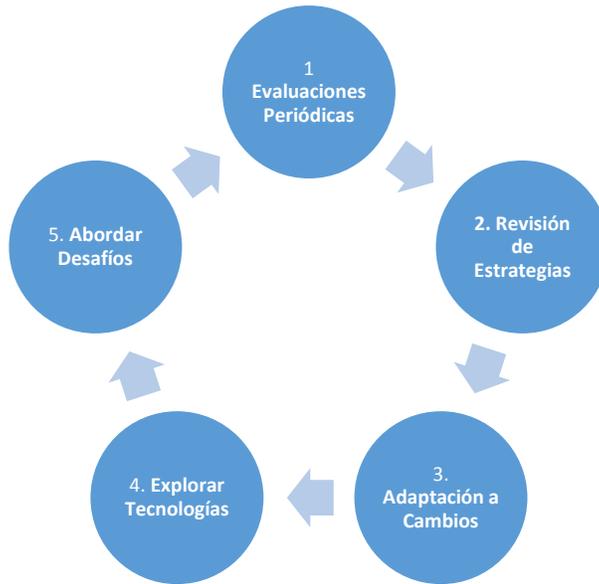
Estos procesos contribuyen a la eficiencia operativa, la calidad de los servicios y la seguridad de los datos en la Rama Judicial de Pasto, Además, permiten adaptarse a un entorno tecnológico en constante cambio y garantizar que los recursos de TI se utilicen de manera efectiva para respaldar los objetivos de la organización también sirven para proteger datos críticos, adaptar la estrategia de TI a un entorno tecnológico cambiante y mejorar la gestión de información.

Proporcionan eficiencia operativa. Cada proceso aborda un aspecto específico, en conjunto, forman una estrategia integral para aprovechar al máximo la tecnología y mitigar riesgos.

2.3.3 Gobierno de TI

Figura 96

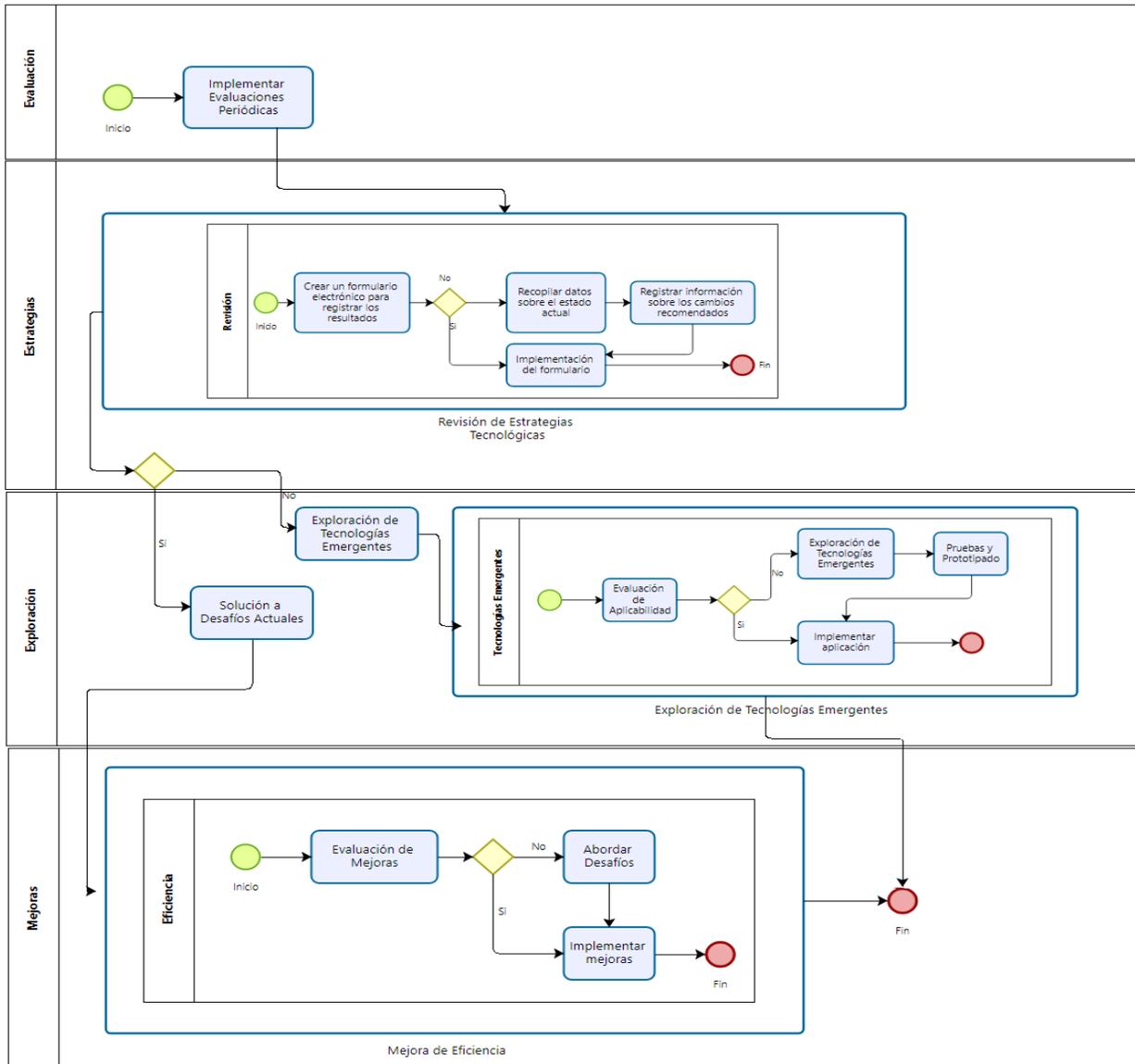
Evaluaciones Periódicas y Adaptación a Cambios Tecnológicos



Estos procesos de gestión de Tecnologías de la Información (TI) tienen como objetivo principal adaptar y optimizar la estrategia tecnológica de una organización además las revisiones regulares aseguran que las estrategias de TI estén alineadas con los objetivos de la organización y permiten identificar áreas de mejora y tendencias tecnológicas emergentes, una vez identificadas las áreas de mejora, esta etapa busca ajustar la estrategia de TI para incorporar las tendencias tecnológicas cambiantes y mejorar la eficiencia manteniéndose al día en un mundo tecnológico en constante evolución, garantiza que la organización se adapte de manera proactiva a las tendencias emergentes, también cuando surgen desafíos específicos, como problemas de accesibilidad del sistema o limitaciones presupuestarias, esta etapa busca implementar acciones concretas para superar obstáculos promoviendo la adaptabilidad, la eficiencia y la mejora continua, contribuyendo a la eficiencia operativa, la calidad de los servicios y la satisfacción del usuario.

Figura 97

Modelo de Gobierno de TI



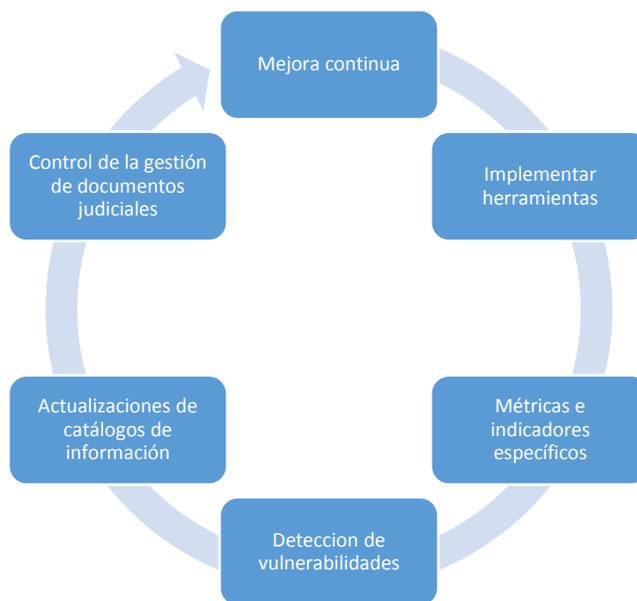
Este modelo de gestión de TI permite abordar distintos aspectos de la toma de decisiones estratégicas. Cada fase se desglosa en actividades específicas, lo que simplifica la asignación de tareas y responsabilidades, la importancia de recopilar información detallada en formularios electrónicos se reconoce en varias etapas del proceso, facilitando el registro de datos relevantes y la documentación exhaustiva de las actividades. La asignación de responsables en cada actividad es esencial para asegurar la eficacia en su ejecución llevando a cabo actividades de revisión de las

estrategias actuales, exploración de tecnologías emergentes e identificación de cambios tecnológicos, lo que demuestra un enfoque proactivo para mantenerse al tanto de las tendencias tecnológicas y adaptar las estrategias en consecuencia, también se evalúan opciones para abordar desafíos, mejorar la eficiencia y superar limitaciones presupuestarias, indicando una consideración integral de las posibles soluciones antes de tomar decisiones estratégicas, con la creación de formularios específicos para registrar información se convierte en una práctica esencial para garantizar que los datos esenciales se documenten y estén disponibles para su revisión y análisis, además el seguimiento de la implementación y la evaluación periódica son partes críticas del proceso, permitiendo ajustar las estrategias según sea necesario y garantizar que se logren los objetivos a lo largo del tiempo por consiguiente el proceso diseñado se presenta como un enfoque completo y estructurado para la evaluación y revisión de la estrategia, lo que debería ayudar a una organización a tomar decisiones informadas y adaptarse a los cambios tecnológicos y desafíos financieros a lo largo del tiempo, el proceso dependerá de la ejecución adecuada y la participación de los actores clave en cada fase.

2.3.4 Gestión de la información

Figura 98

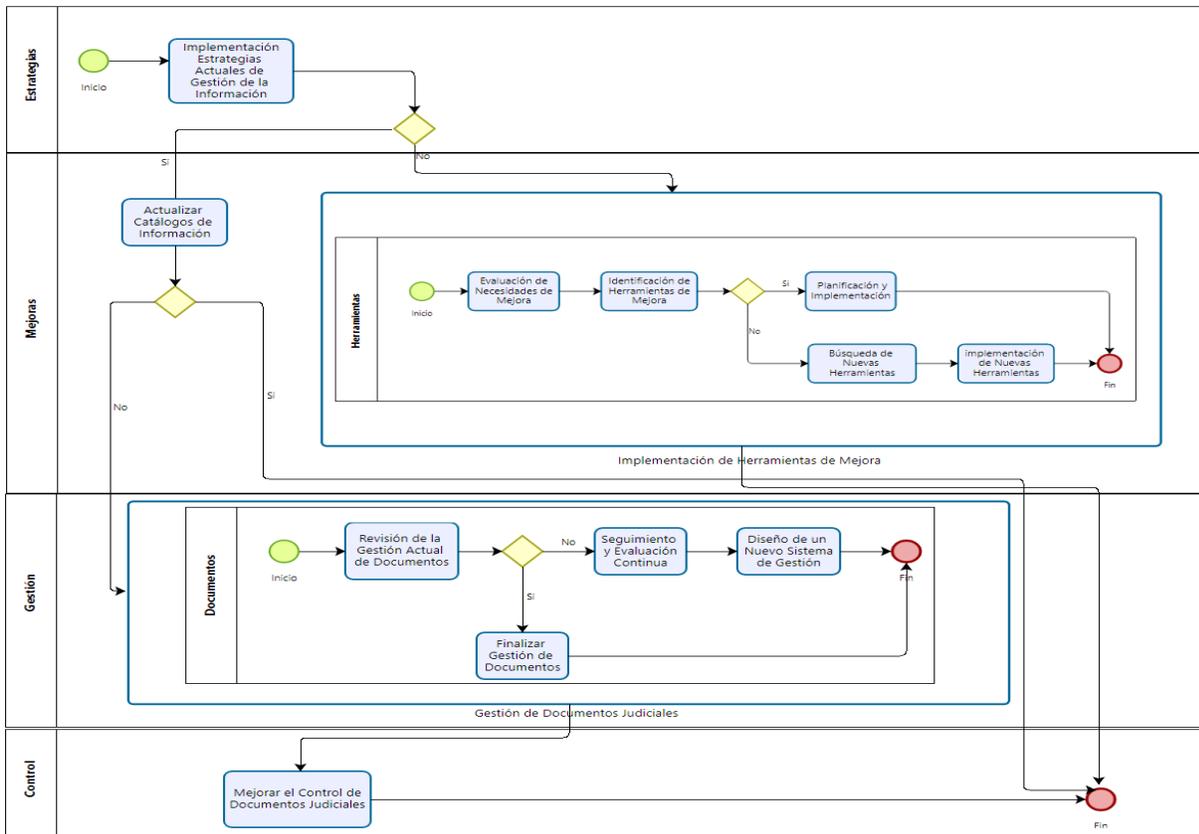
Mejora en la Gestión de la Información



Se centra en mejorar la gestión de tecnología de la información (TI) y aporta al modelo de gestión de TI a través de varias ideas clave. En primer lugar, se destaca la importancia de buscar oportunidades de mejora continua en la gestión de TI, reconociendo la evolución constante de la tecnología, la implementación de herramientas tecnológicas adicionales, como tableros de control y portales de datos sirven para mejorar la eficiencia y facilitar la toma de decisiones basadas en datos concretos. Además, se enfatiza el desarrollo de métricas e indicadores específicos para medir y evaluar el rendimiento de sistemas y procesos, lo que es esencial para una gestión efectiva de TI, también la transparencia de la información es un elemento crucial, y se sugiere la actualización de catálogos de información y servicios para garantizar que los datos estén disponibles de manera transparente y accesible. Por último, la seguridad de datos ocupa un lugar destacado, con un enfoque en mejorar el control sobre la gestión de documentos judiciales para fortalecer la seguridad y el cumplimiento normativo en TI.

Figura 99

Modelo Gestión de la Información



La implementación de estas tareas proporciona una serie de ventajas clave, estos beneficios incluyen la capacidad de aprovechar al máximo la información disponible, asegurar la precisión y la actualización de los datos, optimizar los procesos y flujos de trabajo, y cumplir con requisitos legales y regulatorios. Además, se mejora la toma de decisiones al contar con métricas e indicadores precisos, lo que contribuye a la eficiencia operativa y la adaptación a un entorno empresarial en constante cambio, respecto al contexto judicial, un control más riguroso de documentos judiciales no solo agiliza los procedimientos legales, sino que también reduce el riesgo de pérdida o manipulación de documentos, lo que es esencial para mantener la integridad del sistema de justicia. En última instancia, todas estas actividades contribuyen a un mejor rendimiento organizativo y al logro de los objetivos estratégicos.

2.3.5 Sistemas de información

Figura 100

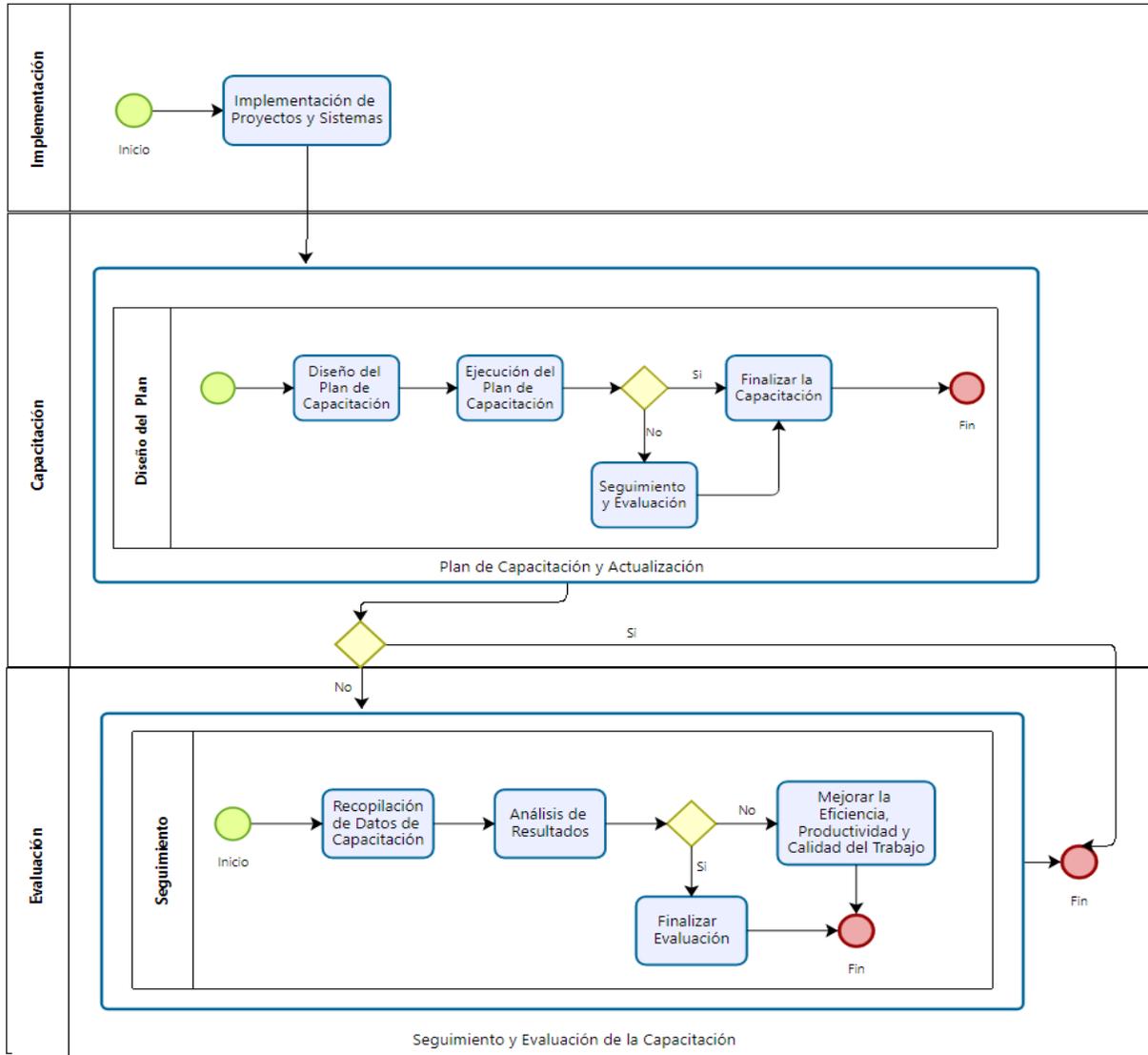
Optimización de los sistemas de la información



Al lograr configuraciones de seguridad coherentes, se reduce el riesgo de brechas de seguridad y se garantiza la confidencialidad e integridad de los datos, además la implementación efectiva de proyectos y sistemas conlleva una mayor eficiencia operativa, lo que puede traducirse en una reducción de costos y en la mejora de los procesos internos también el plan de capacitación y actualización del personal es esencial para mantener a los empleados actualizados con las últimas tendencias tecnológicas, lo que mejora la calidad del trabajo y la competitividad de la organización en el mercado asimismo se garantiza que los empleados sean competentes en su manejo, lo que se traduce en una mejor toma de decisiones y una mayor eficiencia en el trabajo diario proporcionando identificar áreas de mejora y fomentar la mejora continua en toda la organización, esto contribuye a la excelencia operativa y al logro de los objetivos estratégicos.

Figura 101

Modelo Sistemas de información



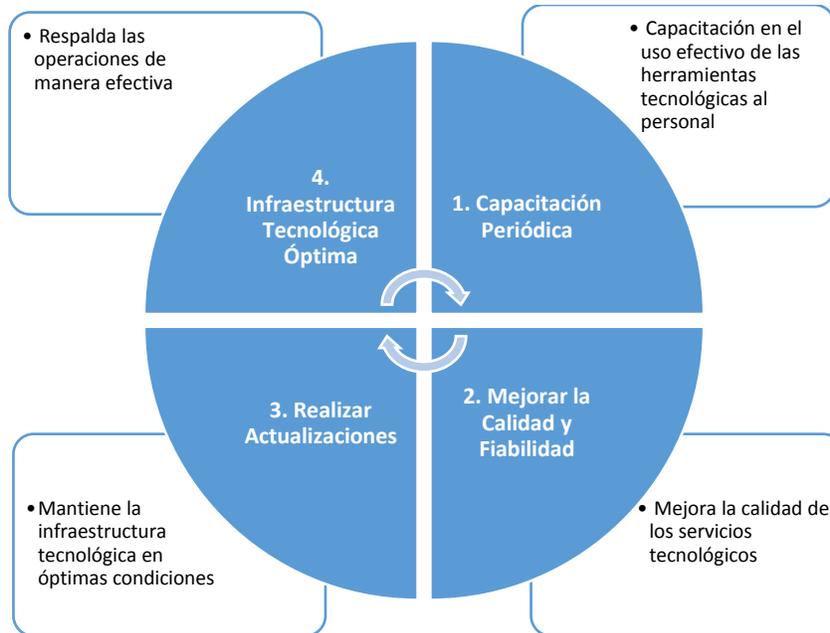
La implementación de estas actividades contribuyen a una organización más segura, eficiente y eficaz, ayudando a proteger los activos de información, manteniendo a los empleados actualizados y garantizar la calidad de los productos y servicios entregados no solo protege los activos de datos de la organización, sino que también reduce los riesgos de brechas de seguridad, tiempos de inactividad y costos asociados a incidentes de seguridad, además la implementación efectiva de proyectos y sistemas con configuraciones de seguridad sólidas mejora la eficiencia operativa al minimizar problemas técnicos y garantizar un funcionamiento sin interrupciones también garantiza

que los empleados estén equipados con las habilidades necesarias para realizar su trabajo de manera eficiente, manteniendo al personal al día con las últimas tendencias y avances tecnológicos, permite a la organización adaptarse rápidamente a cambios en el mercado y aprovechar las oportunidades emergentes.

2.3.6 Servicios tecnológicos

Figura 102

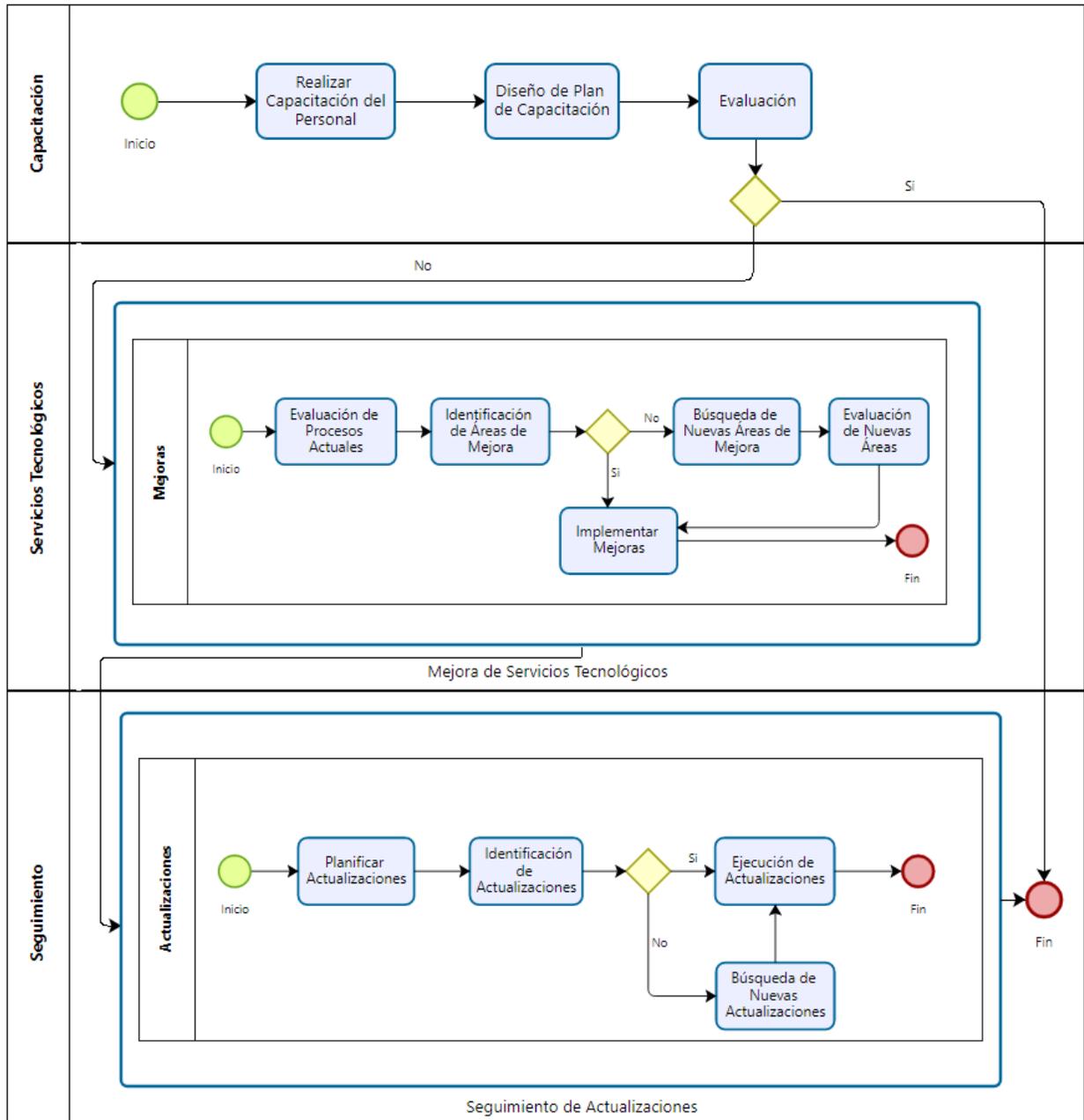
Proceso de infraestructura



La implementación de las actividades mencionadas aumenta la eficiencia reducen la probabilidad de cometer errores, lo que a su vez puede disminuir los costos y evitar problemas operativos. Además, la capacitación continua permite que el personal se adapte a las últimas tecnologías y herramientas, lo que es esencial en un entorno empresarial en constante evolución también la mejora de la calidad y fiabilidad de los servicios tecnológicos resulta en una mayor satisfacción de los clientes, ya que experimentan menos interrupciones y una mayor calidad en los productos o servicios, Además, las actualizaciones regulares abordan vulnerabilidades de seguridad, lo que contribuye a proteger los activos de información de la organización.

Figura 103

Modelo Servicios tecnológicos



La implementación de las actividades beneficia el departamento de TI al hacerlo más competente y eficiente, dando como resultado un equipo más competente, con un conocimiento actualizado y habilidades mejoradas en el uso de herramientas tecnológicas, reduciendo errores, lo

que, a su vez, minimiza los problemas técnicos y los costos. Además, mantener una infraestructura actualizada permite reducir problemas técnicos y tiempos de inactividad, mejorando la productividad de toda la organización. Además, las actualizaciones regulares abordan vulnerabilidades de seguridad, protegiendo los activos de información y los datos de la organización. La infraestructura tecnológica moderna y eficiente permite a la organización ser más competitiva, adoptar tecnologías emergentes y ser más ágil en la implementación de soluciones tecnológicas.

2.3.7 Uso y apropiación

Figura 104

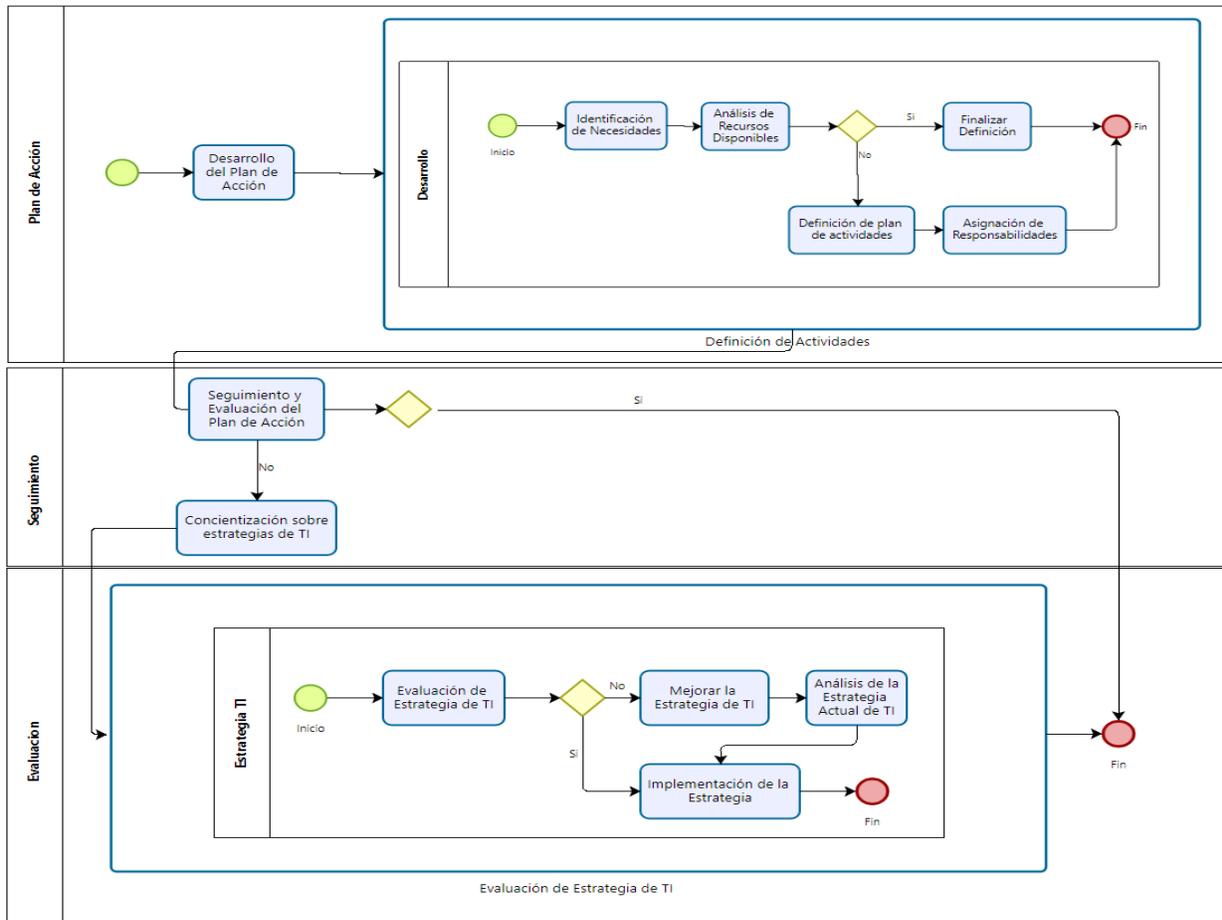
Plan de acción



La implementación de actividades brinda un enfoque estructurado y eficiente, una mayor competencia del personal, la reducción de errores y problemas técnicos, la alineación de objetivos organizativos con la estrategia de TI, y una mayor capacidad para adaptarse a un entorno tecnológico en constante cambio, estas actividades promueven la eficiencia, la competitividad y la adaptabilidad, fortaleciendo la efectividad de la tecnología de la organización.

Figura 105

Modelo Uso y apropiación



Ofrece un enfoque estructurado y planificado para mejorar la estrategia de TI en la Rama Judicial brinda beneficios clave que permiten optimizar procesos, agilizar la gestión de casos y maximiza recursos, mejorando la eficiencia operativa. Además, la adopción de tecnologías y capacitación brinda una atención más rápida y precisa a abogados, jueces y ciudadanos, mejorando la calidad del servicio, fomentando una cultura de innovación y adaptación tecnológica entre el personal, maximizando el potencial de las herramientas tecnológicas, también facilita la transparencia y el acceso a la información judicial mediante herramientas tecnológicas efectivas, contribuyendo a la reducción de errores y garantizando la integridad de los datos judiciales, fundamentales en un entorno legal.

2.3.8 Seguridad informática

Figura 106

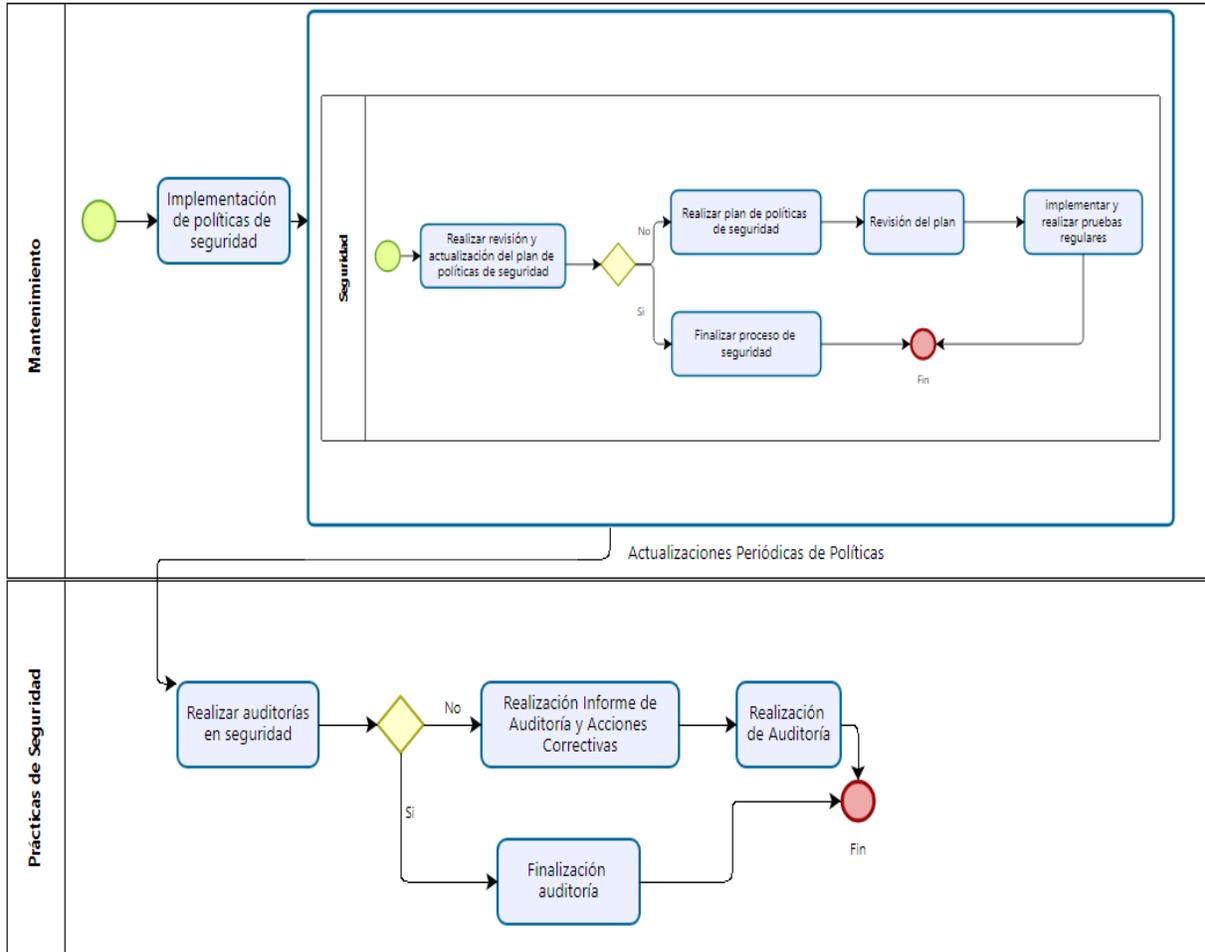
Mantenimiento de información



La adopción de prácticas de seguridad de la información garantiza la protección de los activos de datos y la confianza de los clientes también realizar auditorías externas o revisiones de terceros ofrece una evaluación imparcial de la seguridad, lo que permite la corrección proactiva de posibles brechas, además la concientización del personal a través de capacitación y comunicación efectiva refuerza la seguridad, ya que los empleados son un componente clave en la prevención de amenazas así mismo las pruebas regulares de vulnerabilidad y pruebas de penetración identifican debilidades en la seguridad, permitiendo una acción oportuna, igualmente mantener una inversión continua en tecnologías y prácticas de seguridad reduce el riesgo de pérdida de datos y violaciones de seguridad, protegiendo la reputación y la confianza de los interesados, no solo refuerzan la ciberseguridad, sino que también respaldan la continuidad del negocio y la integridad de los datos.

Figura 107

Modelo Seguridad informática



Estas prácticas garantizan la alineación con las últimas amenazas y estándares de seguridad, fortalecen la resistencia ante amenazas cibernéticas proporcionando una evaluación independiente que identifica y aborda debilidades en la seguridad antes de que los ciberdelincuentes las exploren, lo que reduce el riesgo de violaciones de seguridad y pérdida de datos, también la evaluación imparcial de la seguridad garantiza el cumplimiento normativo y brinda tranquilidad a los interesados, promoviendo la confianza de los clientes, socios comerciales y partes interesadas, y mantienen la integridad de la información, lo que es fundamental en un entorno donde la seguridad y la protección de datos son esenciales.

2.3.9 Análisis financiero

Figura 108

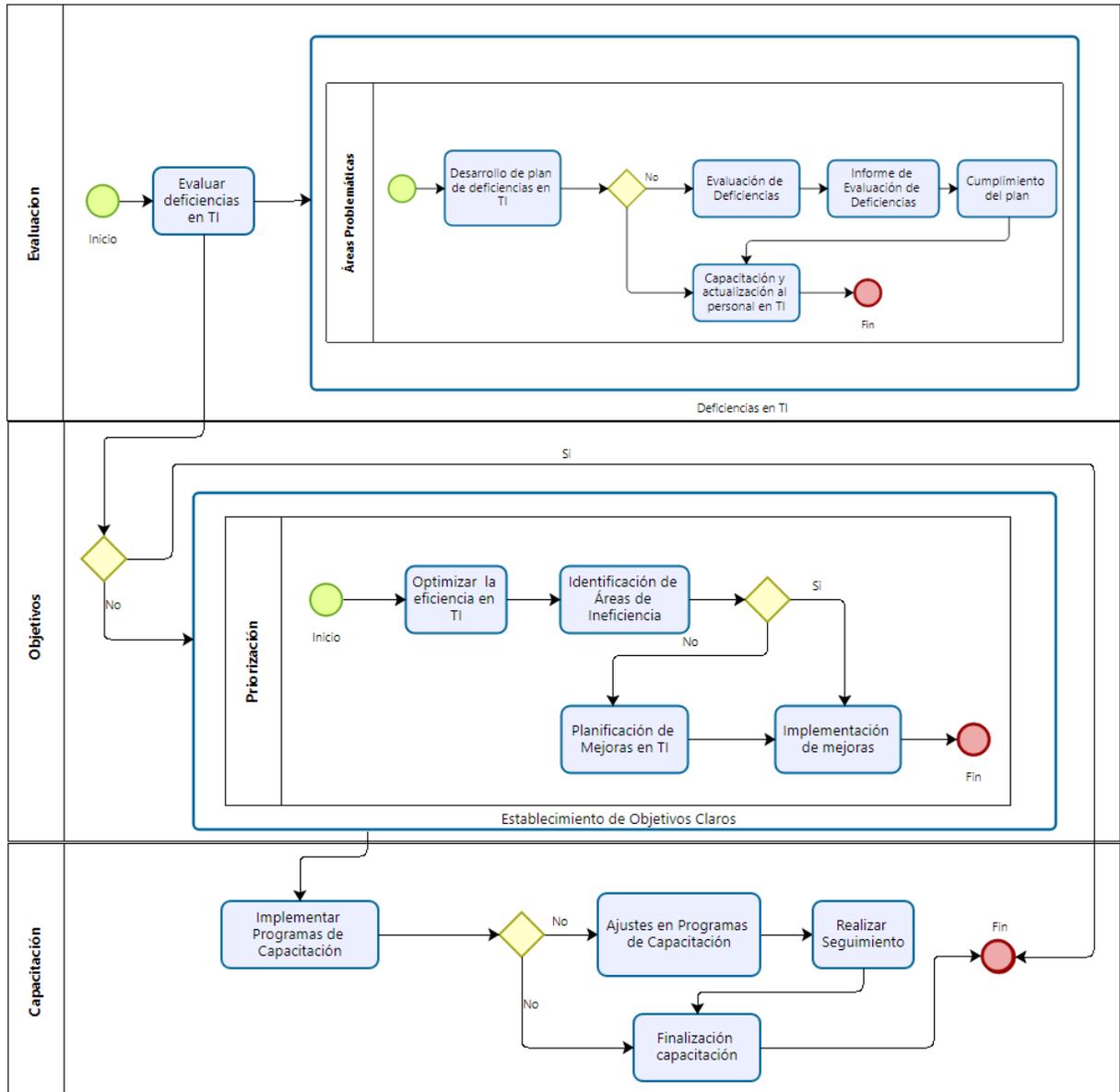
Proceso de mejoras



La implementación de estas actividades esencialmente ofrece una gestión de Tecnologías de la Información (TI) más efectiva y una organización más ágil, adaptándose a cambios y la detección temprana de problemas aumentando la calidad de los servicios también brinda una estructura y eficiencia a las operaciones de TI, además fomenta promueve una cultura de innovación y adaptación, permitiendo una mayor eficiencia operativa y un uso más efectivo de los recursos tecnológicos, estas acciones fortalecen la gestión de TI y la capacidad de la organización para adaptarse a un entorno tecnológico en constante cambio.

Figura 109

Modelo Análisis financiero



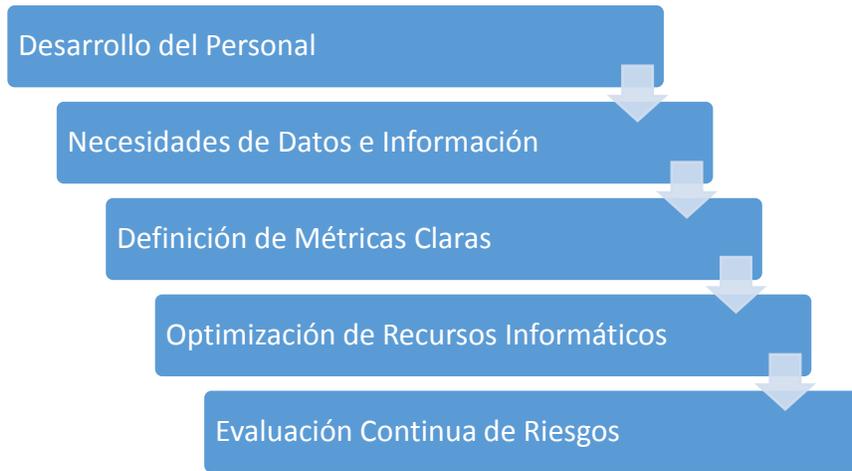
La implementación del Modelo de Análisis Financiero, permite a la organización comprender sus debilidades y fortalezas en términos de TI, lo que es fundamental para tomar decisiones informadas, también es esencial asegurarse de que el equipo esté preparado para implementar las acciones necesarias como mejorar la seguridad de la información, optimización en la infraestructura de TI y mayor eficiencia en la gestión de proyectos, además, fomenta la capacidad

para utilizar eficazmente las Tecnologías de la Información, lo que puede llevar a un mayor rendimiento financiero y una mayor satisfacción tanto interna como externa.

2.3.10 Entendimiento estratégico

Figura 110

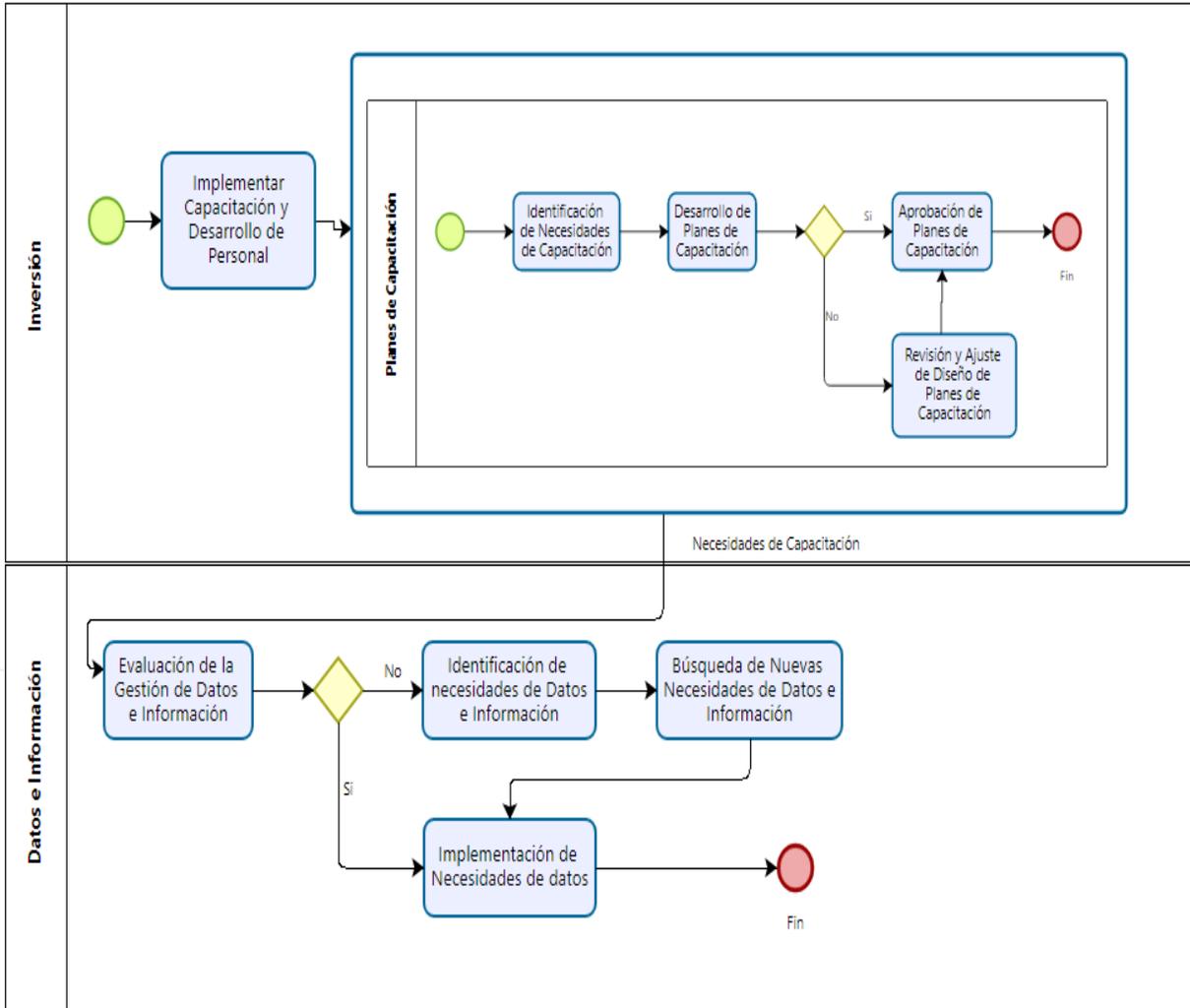
Modelo Eficiencia en TI



La implementación de estas actividades básicamente ofrece a los empleados utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas disponibles y mantenerse al día con las últimas tendencias y avances en el campo de la TI mejorando la toma de decisiones y la eficacia de los procesos facilitando la identificación de áreas que requieren mejoras y la celebración de logros, lo que a su vez motiva al equipo garantizando un uso más eficiente de los recursos disponibles, esto minimiza el impacto de posibles interrupciones y garantiza la integridad de los datos y protección de la información.

Figura 111

Modelo Entendimiento estratégico



La inversión en capacitación y desarrollo del personal es esencial para el crecimiento de la organización, la formación adecuada permite a los empleados adquirir nuevas habilidades y conocimientos, lo que mejora su desempeño y contribuye al éxito general de la empresa, también puede aumentar la motivación y el compromiso de los empleados, lo que crea un ambiente de trabajo más positivo, además la identificación de necesidades de datos e información es crucial en la era de la toma de decisiones basada en datos aumentando la eficiencia operativa y la calidad de los servicios ofrecidos.

2.3.11 Recursos vs procesos

Figura 112

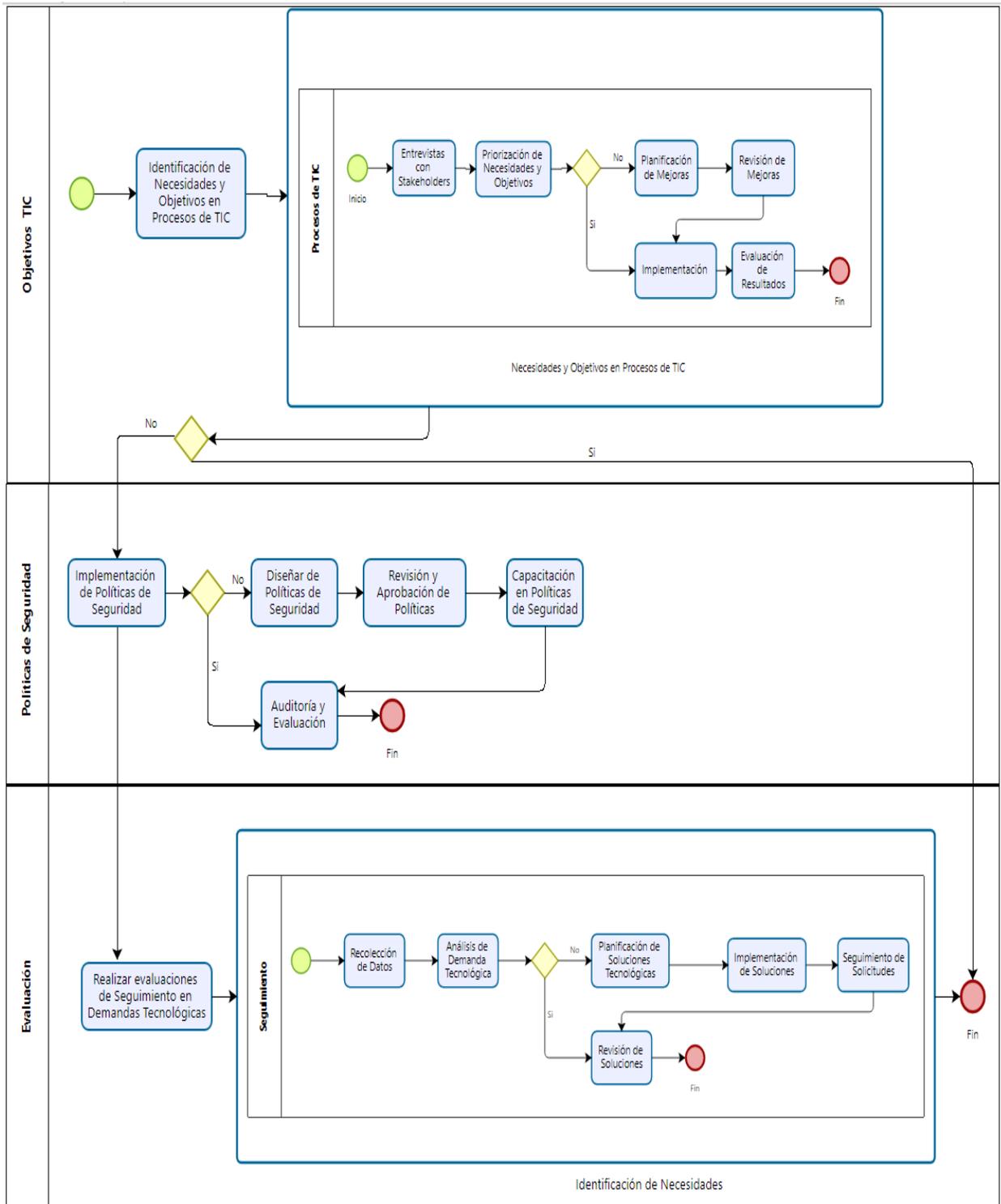
Mejora de procesos



Este ciclo de mejora continua es esencial para mantener los procesos de TIC eficientes, esto garantiza que las operaciones sigan con métodos más eficientes y actualizados, con la inversión en el desarrollo del personal mejorando su desempeño y su capacidad para enfrentar los desafíos tecnológicos en constante evolución, asegurando que la tecnología esté alineada con las necesidades reales de la Rama Judicial de Pasto y evitando gastos innecesarios en tecnologías no utilizadas, además las políticas y medidas de protección de datos protegen la información sensible.

Figura 113

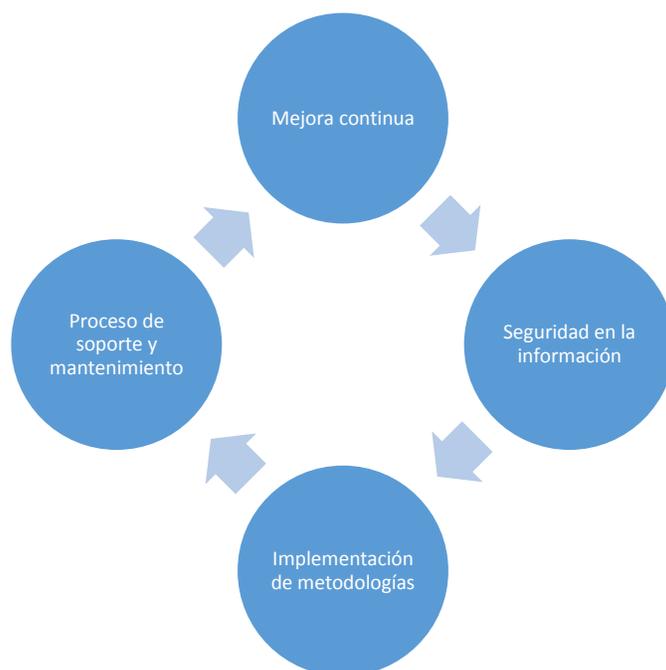
Modelo Recursos vs procesos



2.3.12 Modelo de planeación

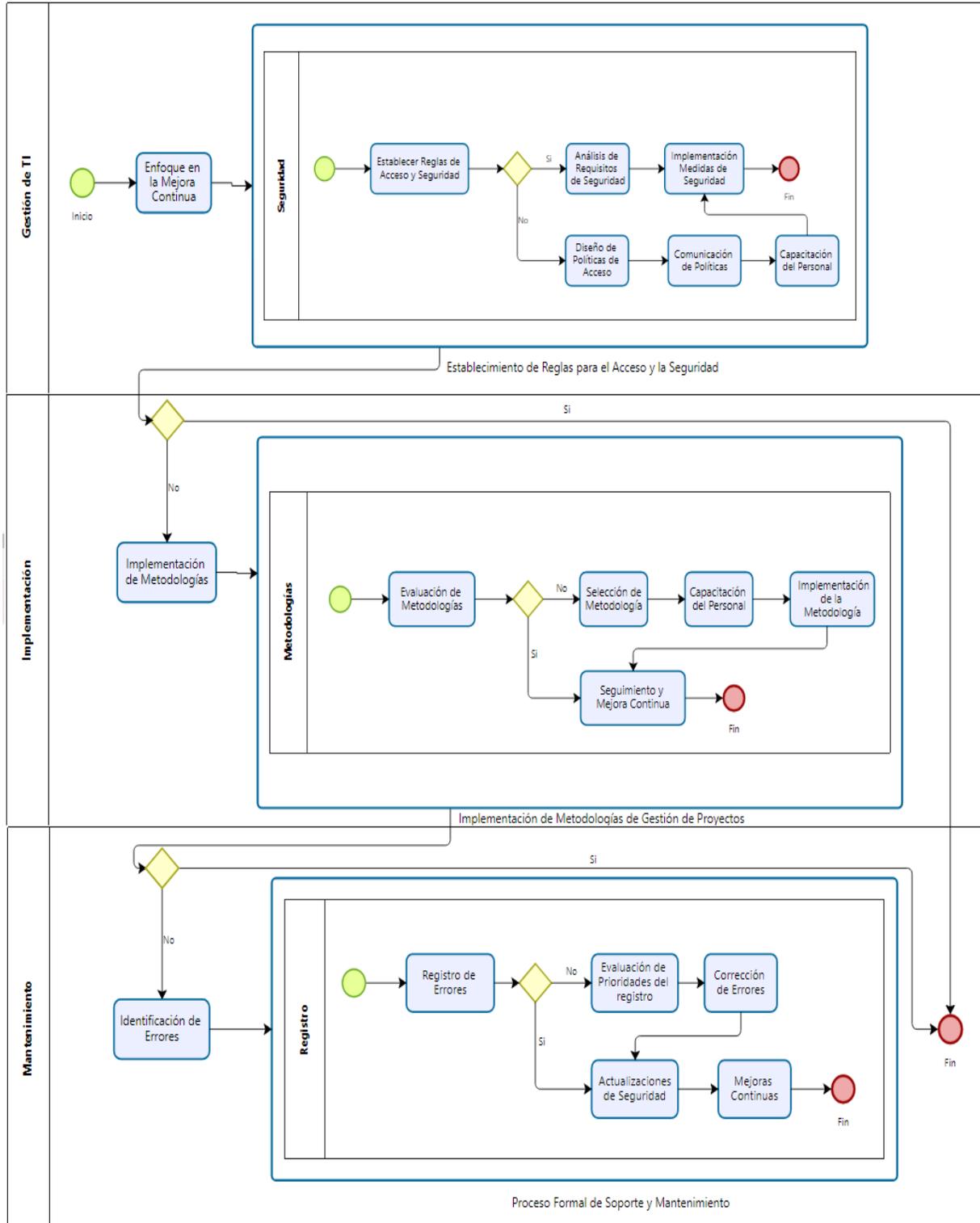
Figura 114

Proceso de implementación



La aplicación de estos enfoques contribuye a una gestión más efectiva, segura y eficiente de las Tecnologías de la Información, lo que resulta en una mejora en la calidad de los servicios de TI, una mayor satisfacción del usuario y una reducción de riesgos para la organización, la combinación de estos enfoques es fundamental para el éxito de las operaciones de TI, también realiza una resolución rápida de problemas, actualizaciones de seguridad y una mejor optimización de los recursos, lo que minimiza las interrupciones y reduce costos.

Figura 115
Modelo de planeación



La implementación de metodologías efectivas y la identificación temprana de errores en la Rama Judicial de Pasto ofrecen una mayor eficiencia en la planificación y ejecución de iniciativas de TI, lo que conlleva a la entrega puntual y dentro del presupuesto, garantizando altos estándares de calidad y facilitan una gestión de riesgos más efectiva, Asimismo, la optimización garantiza un uso eficiente de los recursos disponibles reduciendo riesgos al disminuir la probabilidad de problemas graves en el funcionamiento de los sistemas, los usuarios también se benefician al experimentar sistemas más confiables y efectivos ayudando a cumplir con estándares y regulaciones de seguridad de la información.

2.3.13 Definición de indicadores

Figura 116

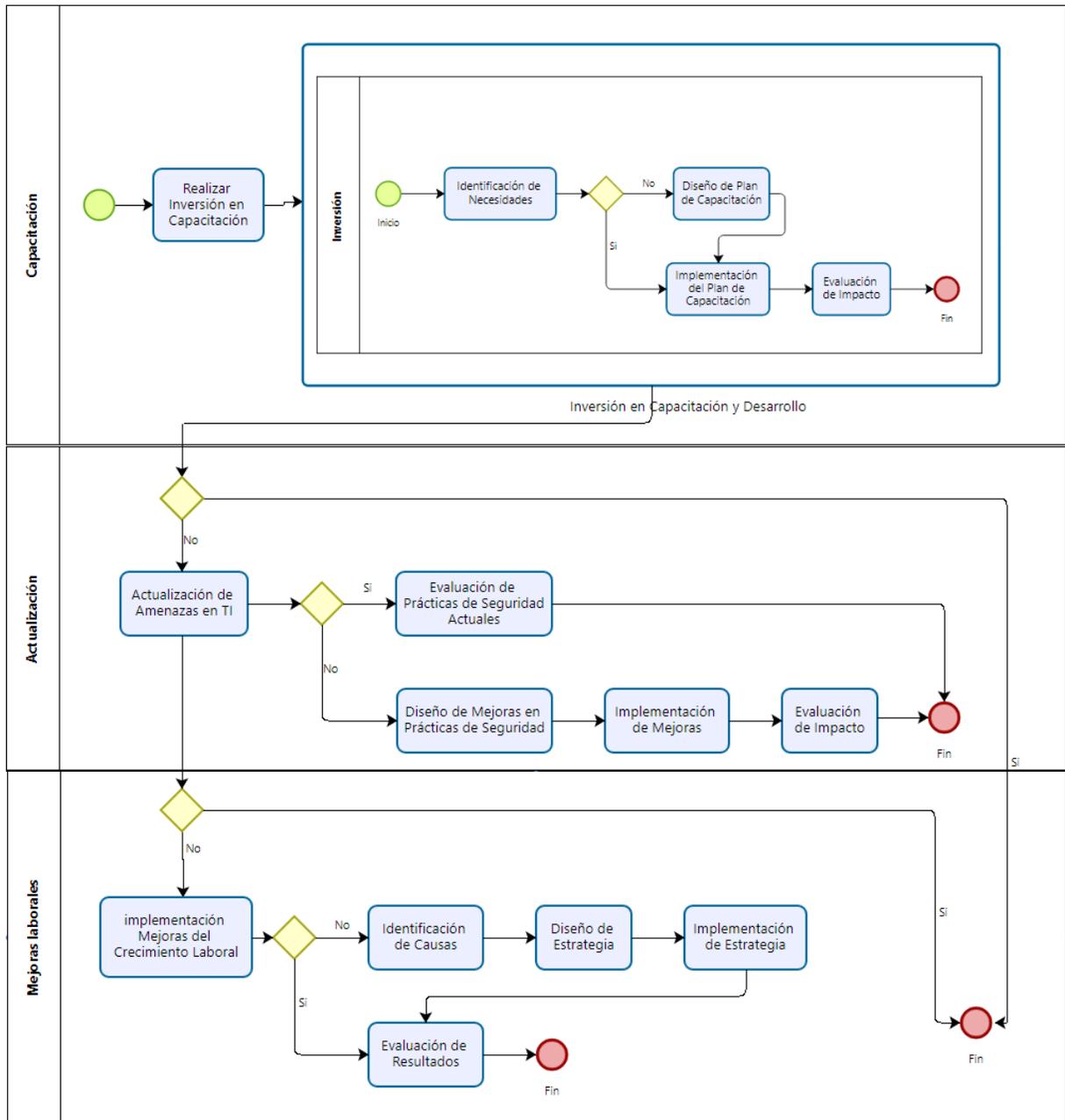
Mejora Continua en Operaciones de TI



Estos enfoques mejoran la eficiencia, la competitividad, la seguridad y la igualdad en una organización, optimizando los procesos y la entrega de servicios de mayor calidad. esto, a su vez, se refleja en una mayor satisfacción de los clientes y usuarios, así como en la capacidad de adaptación de la organización a los cambios aumentando la eficacia en roles, lo que se traduce en un mejor desempeño y la capacidad de abordar desafíos tecnológicos con confianza, también permite a la organización ajustar sus prácticas de seguridad y gestión en respuesta a cambios en el panorama de seguridad contribuyendo a prevenir ataques cibernéticos, proteger la información crítica, además se fomentara una cultura de igualdad, lo que puede aumentar la moral, la retención del personal y la productividad.

Figura 117

Modelo Definición de indicadores



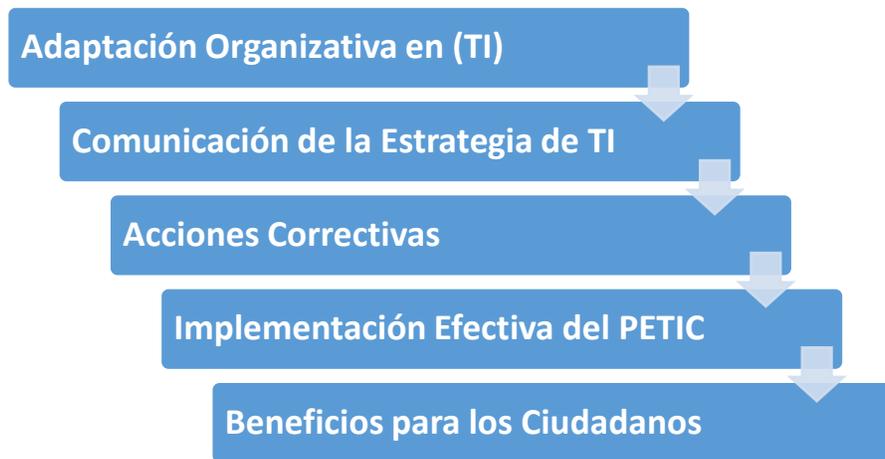
Realizar estas inversiones permiten mantener al tanto de las últimas amenazas en TI, también actualizar las prácticas de seguridad es esencial para proteger los activos y datos de la organización, lo que a su vez fortalece la seguridad ante posibles ciberataques, igualmente la implementación de mejoras en el crecimiento laboral asegura que todos los empleados tengan oportunidades justas y

equitativas de desarrollo profesional, lo que promueve un ambiente laboral equitativo y diverso esto no solo beneficia a los empleados, sino que también contribuye a una gestión más eficiente de los recursos tecnológicos, lo que a su vez reduce costos y optimiza las operaciones en toda la organización, además, al contar con un personal más competente y capacitado, la organización está en una posición ventajosa para brindar un servicio de mayor calidad a sus clientes y ciudadanos, mejorando así la experiencia del cliente y aumentando la satisfacción.

2.3.14 Plan de comunicaciones del PETIC

Figura 118

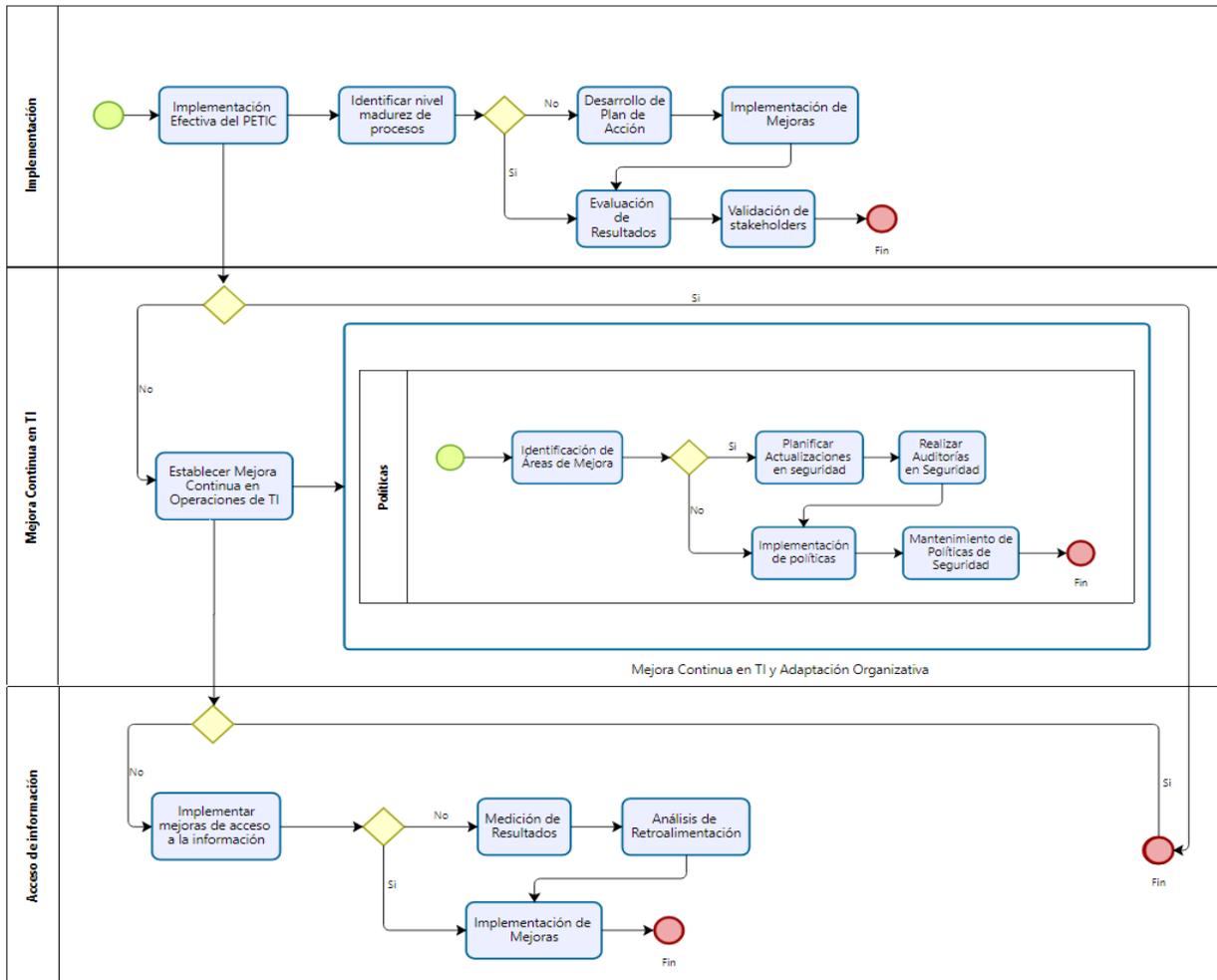
Adaptación TI



La implementación de las actividades mencionadas conlleva varios beneficios significativos para la Rama Judicial de Pasto, como el adaptarse a los cambios tecnológicos y a las dinámicas organizativas cambiantes de manera efectiva, lo que se traduce en una mayor eficiencia y agilidad operativa, garantizando que la estrategia de TI sea comprendida y adoptada en toda la organización, también la identificación y corrección inmediata de aspectos negativos, como problemas en la gestión de proyectos o deficiencias en habilidades tecnológicas, previene posibles obstáculos y mejora la eficiencia operativa, además proporciona un mejor acceso a la información permitiendo a los ciudadanos obtener la información que necesitan de manera más rápida y sencilla, beneficiando a los ciudadanos al agilizar los procesos legales, lo que puede reducir costos y tiempos en procedimientos legales.

Figura 119

Modelo Plan de comunicaciones del PETIC



La implementación efectiva del PETIC contribuye a una gestión más eficiente de la tecnología de la información, mejora el rendimiento en los procesos judiciales mayor agilidad y eficiencia, beneficiando a los ciudadanos al proporcionar un acceso más rápido y fácil a la información, además, mantenerse actualizado con las últimas tendencias y amenazas en TI es fundamental para abordar los desafíos tecnológicos y de seguridad de manera efectiva, lo que protege la información y los datos críticos, igualmente la mejora continua en las operaciones de TI y el acceso a la información fortalecen la comunicación entre los diferentes actores judiciales y con los ciudadanos, estas mejoras son fundamentales para el funcionamiento efectivo y la adaptabilidad del sistema judicial a las demandas cambiantes, fortaleciendo la confianza en el sistema judicial.

3. Conclusiones

Gracias a la investigación realizada se logró reflejar una diversidad en cuanto a la experiencia laboral en el área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto, esta diversidad puede promover un ambiente enriquecedor de aprendizaje y colaboración, ya que combina el conocimiento de profesionales con diferentes niveles de experiencia impulsando la innovación y el intercambio de conocimientos en el campo de las Tecnologías de la información y la comunicación.

La implementación del Plan Estratégico de Tecnología de la Información y Comunicaciones (PETIC) en la Rama Judicial de Pasto representa un paso significativo hacia la modernización y optimización de los procesos tecnológicos en esta entidad, los resultados obtenidos en la investigación proporcionarán una base sólida para identificar áreas clave de mejora, enfocadas en el uso del PETIC, mediante la propuesta de implementación del plan, respaldada por modelos detallados en la herramienta Bizagi, se ofrece una guía práctica y específica para cada una de las 14 dependencias identificadas, este enfoque estratégico permite abordar de manera efectiva los desafíos actuales y mejorar la eficiencia en la gestión de la tecnología de la información.

Se encontró deficiencias en la estrategia de Tecnologías de la Información (TI) especialmente en lo que respecta a la gestión de registros y su alineación con los objetivos judiciales, además en el ámbito del análisis financiero, la falta de capacitación tecnológica limita la eficacia en el uso de la tecnología, lo que resulta en la subutilización de recursos tecnológicos, asimismo, en el entendimiento estratégico, surgen desafíos relacionados con retrasos y sobrecostos en proyectos de TI y por último, en el modelo de planeación, se han detectado preocupaciones significativas acerca de la seguridad y la integridad de los datos, con riesgos de pérdida de información crítica.

La revisión de los procesos analizados destaca la presencia continua de tareas esenciales en la gestión de Tecnologías de la Información en el ámbito judicial, entre estas tareas se encuentran las auditorías, la evaluación de seguridad y privacidad de datos, la recopilación y registro de información relevante, evaluaciones periódicas y ajustes estratégicos, además del cumplimiento de normativas y la garantía de seguridad de datos, estas actividades no solo aseguran la protección de la integridad de la información, sino que también promueven la mejora continua y la consecución

de los objetivos estratégicos desempeñando un papel fundamental en la gestión exitosa de las Tecnologías de la Información en el ámbito judicial, contribuyendo significativamente a la eficiencia y seguridad en este entorno.

Es necesario realizar actividades continuas como automatización de procesos la cual agilizará tareas repetitivas y reducirá errores, también hacer continuas actualizaciones para adaptarse a las normativas cambiantes, de igual forma realizar monitoreo de amenazas para hacer una detección temprana de amenazas cibernéticas es fundamental para la seguridad igualmente formar al personal mediante capacitaciones y prácticas seguras de manejo de datos y tecnología mediante la evaluación continua de riesgos se permite identificar y mitigar riesgos de manera efectiva con las estrategias de mejora continua se garantizará la eficiencia en TI también con el análisis de datos se proporcionará información valiosa para la toma de decisiones asimismo mantener la infraestructura tecnológica actualizada asegurará la efectividad de las operaciones y por último el desarrollo de Políticas y Procedimientos claros regularán la seguridad de datos y las prácticas de TI.

4. Recomendaciones

La implementación de este plan es de vital importancia en la Rama Judicial de Pasto, dado que inicia con un minucioso diagnóstico de la actual situación de su Arquitectura de Tecnologías de la Información (TI). Este enfoque permite un análisis exhaustivo de la infraestructura TI, posteriormente, se evalúa el diseño del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC), teniendo en cuenta los módulos ya establecidos en la entidad, a través de estas evaluaciones y diagnósticos, se crea un modelo integral para la completa implementación del plan PETIC en la Rama Judicial, además de la propuesta de implementación, se presentan hallazgos significativos y se brindan recomendaciones estratégicas con el propósito de optimizar la ejecución del plan PETIC en la Rama Judicial de Pasto, este enfoque integral asegura una mejora sustancial en la infraestructura tecnológica y en la gestión de la información en la entidad.

Sería altamente recomendable considerar la implementación de este modelo desarrollado en la Rama Judicial de Pasto en diversas ciudades de Colombia, como por ejemplo, en la ciudad de Bogotá y Medellín, esto se debe a que este modelo se ha demostrado eficaz como una guía para identificar las deficiencias en el ámbito de Tecnologías de la Información (TI) y proporcionar soluciones efectivas, este modelo no solo ofrece una metodología para detectar las áreas problemáticas en TI, sino que también proporciona un enfoque sólido para abordar y resolver estas deficiencias de manera eficiente, al extender su implementación a otras ciudades se podría aprovechar la experiencia y las lecciones aprendidas de la Rama Judicial de Pasto, permitiendo a otras entidades judiciales del país beneficiarse de esta valiosa herramienta, esto contribuiría a mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios judiciales en toda Colombia en el ámbito de TI.

Referencias bibliográficas

- Arias, F. y Paz, F. (2017). *Procesos de incorporación del aula de las tecnologías de la información y las comunicaciones (tic) de la fundación telefónica y su uso en la escuela corazón de maría de la ciudad de San Juan de Pasto*. Bogotá: Pontificada Universidad Javeriana.
- Ávila, D. (2011). *El uso de las TIC en el entorno de la nueva gestión pública mexicana*. México: Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional.
- Banco Mundial. (2019). *Colombia frente a la economía de conocimiento, ¿un callejón sin salida?*
https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1717/html
- Bologna, J., & Walsh, A. M. (1997). *The Accountant's Handbook of*. John Wiley and Sons.
- Camarena, M. (2019). *Los paradigmas empírico, analítico y sistemático*. Lima, Perú: Universidad Nacional del Centro del Peru.
- Casalet, M. y González, L. (2019, 01 de agosto). Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas Mexicanas. *Scripta Nova - Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, VIII(170).
- CEPAL. (2012). *Tic y Agricultura*. USA: Comisión Económica para América Latina y El Caribe Newsletter Marzo, 2012.
- Cordoba, A. (2018). *Análisis de la problemática en el uso de las tic en las empresas pequeñas, medianas y grandes del sector agropecuario de la ciudad de pasto*.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas [DANE]. (2018). *Indicadores básicos de TIC en Empresas*. <http://www.dane.gov.co>
- Fleitman, J. (2019). *Negocios Exitosos*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana Editores.

- García, J. y Casanueva, C. (2019). *Prácticas de la Gestión Empresarial*. España: Mc Graw Hill.
- Gómez, R. y Casadiego, B. (2018). *Information and communication technologies for human security in local development* (Vol. 23). Regional Development Dialogue Review.
- Hormaza, D. (2018). *Las empresas pequeñas, medianas y grandes del sector industrial de la ciudad de pasto*.
- Instituto Tecnológico de Sonora. (2019). *Paradigma de investigación cuantitativo*. http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa3/paradigmas_investigacion_cuantitativa/p11.htm
- Lemos Daza, L. J. (2021). *Implementación del programa de capacitación en la empresa Nelson Rodríguez Ingeniería SAS*.
- Lorenzón, E. E. (2020). *Sistemas y Organizaciones*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP)
- Martínez, R. y Palma, A. (2020). *Revolución tecnológica e inclusión social*. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45901/S2000401_es.pdf
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (2020). *Diagnostico San Juan de Pasto*. Bogotá: MinTrabajo.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia [MinTic]. (2019). *Plan Estratégico de Tecnologías de Información (PETI) de MinTIC 2019 –2022*. https://mintic.gov.co/portal/715/articles-178567_recurso_1.pdf
- Montilla, S. (2020). *Nariño a la vanguardia de las tecnologías de la información y comunicación*. <http://narino.info/blog/2016/05/15/narino-la-vanguardia-las-tecnologias-de-la-informacion-comunicacion/>
- Mortis Lozoya, S. V., Rosas Jiménez, R. Y. y Chaires Flores, E. K. (s.f.). *Instituto Tecnológico de*

Sonora. Paradigma de Investigación Cuantitativa:
http://biblioteca.itson.mx/oa/educacion/oa3/paradigmas_investigacion_cuantitativa/index.htm

Navales, M, Omaña, O. y Perazzo, C. (2018). *Las tecnologías de la información y la comunicación y su impacto en la educación*. México: Universidad Autónoma del Estado.

Nutresa. (2020). *Informe Transformación Digital*. <https://informe2020.gruponutresa.com/modelo-corporativo/transformacion-digital/>

Ortega Ruiz, C. A. (2020, 8 de junio). *Suma de Negocios*. http://ac.els-cdn.com/S2215910X14700060/1-s2.0-S2215910X14700060-main.pdf?_tid=5dbf074e-603b-11e6-9d6d-00000aab0f26&acdnat=1470972057_811dbdb69996503451dc6d7ca4ab655a

Parlamento Andino. (2019). *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*. <http://www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes-ejecutivos/27-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-TIC.html>

Plan Estratégico Institucional [PEI]. (2020 - 2024). *Oficina asesora de planeación*. https://www.participacionbogota.gov.co/sites/default/files/202212/plan_estrategico_institucional_pei_2020-2024.docx

PETI (2019-2022). *Plan estratégico de Tecnologías de Información*. https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/peti_v5_1.pdf

Plottier, C., Rovira, S., & Stumpo, G. (2021). *Una iniciativa sectorial para la difusión de las TIC en las empresas-La experiencia del Uruguay*. Uruguay: Colección Documentos de Proyectos-CEPAL.

Ribero Corzo, S. (2023). *Plan de tratamiento de riesgos*. <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/GTI/PLAN-DE-TRATAMIENTO-DE-RIESGOS-SEGURIDAD-DE-LA-INFORMACION-2023.pdf>

Ruffier, J. (2019). *La eficiencia productiva: Cómo funcionan las fábricas*. Montevideo: Oficina Internacional del Trabajo - CINTERFOR.

Salah Llanes, J. E. (2018). *Modelo de Gobierno y Gestión de TI basado en la estrategia de Gestión del Riesgo para la Secretaría de Educación de Magdalena*.

Thompson, I. (2020). *La pequeña empresa*. <http://www.promonegocios.net/empresa/pequena-empresa.html#notas>

Van Dijk, J., & Hacker, K. (2003). The Digital Divide as a Complex and Dynamic Phenomenon. *The Information Society*, 19, 12.

Waiss, A. (2018, 6 de junio). Utilización de tecnologías de información y comunicación (TIC) en empresas colombianas. *Revista IB del centro andino de altos estudios CANDANE*: http://www.dane.gov.co/revista_ib/html_r7/articulo2_r7.html

Anexos

Anexo A. Antecedentes y estado del conocimiento.

Referentes internacionales.

Título antecedente	DETERMINACIÓN DEL USO PRODUCTIVO DE LAS TIC EN EL ÁREA DE TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA BASESURCORP S.A. (Aguirre, 2021).
OBJETIVO GENERAL	
Determinar la participación de las TIC en los procesos del área de talento humano de Basesurcorp S.A, mediante un estudio de campo que permitirá diseñar una guía organizacional de herramientas tecnológicas para la gestión de talento humano.	
RESULTADOS	
En base a los resultados se puede decir que todos los colaboradores de Basesurcorp S.A. concuerdan con que la empresa debería implementar una guía organizacional de herramientas tecnológicas para la gestión de talento humano ya que les permitiría mejorar en sus funciones, poder tomar las mejores decisiones respecto a las necesidades o requerimientos de la empresa.	
CONCLUSIONES	
En el presente estudio de caso se pudo conocer la actual situación que presenta Basesurcorp, a pesar de llevar varios años en el mercado, se han detectado ciertas falencias en el ámbito tecnológico. Se conoce que normalmente a la hora de contar con un nuevo personal lo realizan por medio de un proceso de selección basado en referencias personales, es decir, no llevan un procedimiento más técnico que le permita evaluar de una mejor manera sus habilidades y competencias comunicativas de los aspirantes. Uno de los puntos a favor que genera adecuar un ambiente de trabajo virtual con buenas aplicaciones tecnológicas es a impedir los constantes retrasos o desaparición de los operadores dentro del puesto de trabajo virtual, el área de talento humano debe ser la encargada de llevar sugerencias prácticas y tecnológicas ya que ellos son los encargados de monitorear el rendimiento de la nómina del personal. Otra de las aristas de este estudio es que el poder inclusivo que tiene la administración tecnológica en las pymes o grandes empresas permite realizar mejores procesos en menos tiempos y con altos niveles de sinergia comunicacional y laboral lo cual en términos económicos puede ser beneficioso para reducir costos en una crisis sanitaria y financiera.	
SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN	
En este antecedente también hacen referencia al uso efectivo de las TIC, otra similitud considerable es que el antecedente también quiere establecer como las TIC pueden mejorar la gestión en una empresa al alinearse efectivamente con el direccionamiento estratégico de la entidad.	
DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN	
El antecedente se enfoca principalmente en Determinar la participación de las TIC en los procesos del área de talento humano de Basesurcorp no realiza un estudio en una empresa grande.	

Título antecedente	IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN TIC EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA FENOCO S.A PARA LA SOSTENIBILIDAD EMPRESARIAL (Gallardo, 2020).
OBJETIVO GENERAL	
Identificar las estrategias de implementación de la Tecnología de la información y comunicación (TIC) en la gestión administrativa de la empresa FENOCO S.A. que garanticen su sostenibilidad empresarial	
RESULTADOS	
Tomando en consideración que la investigación es documental con un enfoque cuantitativo, se realizó una revisión documental, se hicieron notas de campo, observación aunada una entrevista semi-estructurada para dar respuesta al objetivo principal y demás variables tomando en cuenta que uno de los investigadores es trabajador de dicha empresa el cual informó que en FENOCO si existe un programa tecnología de la información y comunicación (TIC). Según Ferrocarriles del Norte de Colombia (2017), en el 2015 entra en operación el sistema ITCS ("Incremental Train Control System") por sus siglas en inglés, un sistema basado en las comunicaciones que utiliza la tecnología GPS para localizar el tren y señales virtuales que se observan en las computadoras a bordo dentro de las locomotoras. Este sistema está acorde con la tecnología más avanzada del mundo en control de trenes.	
CONCLUSIONES	
A través de la entrevista se comprobó que la administración es un arte vinculado con los conocimientos empíricos que permiten organizar, sustentar, utilizar procedimientos que contribuyen a obtener resultados eficaces y eficientes. Por lo tanto, el 50% si tienen conocimiento que el proceso administrativo comprende la planeación, organización, dirección y el control mientras que el 50% no conocen que el proceso administrativo conforma la planeación, organización, dirección y el control en FENOCO. También, el 69% expresan que si se utiliza la tecnología de la información y comunicación para llevar los procesos administrativos de los diferentes sectores industriales, turísticos, productivos y portuarios y el otro 31% opinan que no utilizan la tecnología de la información y comunicación.	
SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN	
El presente antecedente se puede decir también se enfoca en la gestión de empresas del sector público, además se relaciona en el tema específico de que las TIC pueden mejorar el direccionamiento de este tipo de empresas, haciendo más eficientes los diferentes procesos y actividades, implementando además una herramienta innovadora que es el gobierno electrónico generando mejores relaciones entre la gestión pública y el ciudadano.	
DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN	
La diferencia significativa con la investigación, consiste en que el antecedente se concentra específicamente en los gobiernos locales o municipios de los distintos países latinoamericanos, pero no tienen en cuenta empresas públicas que pueden distinguirse de la gestión municipal	

Título antecedente	APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE MYPES TEXTILES DE LIMA METROPOLITANA, 2018, (PILCO FLORES, LISSETH MARINA, 2018).
OBJETIVO GENERAL	
Determinar la relación entre la aplicación de TIC y la internacionalización para MYPES textiles de Lima Metropolitana, 2018.	
RESULTADOS	
<p>Las Mypes acceden a tecnologías que no necesariamente son costosas, acceden a estas tecnologías con el fin de reducir costos y mejorar la productividad del negocio (Gestión, 2014). El acceso a las TIC por parte de las Mypes tiene que ser un tema Grafico 2: Acceso a TIC 45 primordial en la actualidad, debido al avance tecnológico en el que nos encontramos, esto hace que la tecnología se convierta en una herramienta que está presente en cada actividad que se realiza. De los resultados obtenidos se infiere que la dimensión Acceso a TIC tiene una tendencia de nivel media y alta.</p> <p>Las Mypes en los últimos años han incrementado el uso de herramientas tecnológicas Grafico 3: Uso de TIC 46 basadas en Internet como redes sociales, páginas web y operaciones bancarias, que les genera minimizar sus operaciones (Andina, 2018).De los resultados se observa que la dimensión Uso de TIC tiene una tendencia de nivel medio y alto.</p>	
CONCLUSIONES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se determinó que existe una relación significativa entre la variable Tecnología de la Información y Comunicación y la Internacionalización para Mypes textiles de Lima Metropolitana, 2018. 2. Se determinó que existe una relación significativa entre la dimensión Acceso a TIC y la Internacionalización para Mypes textiles de Lima Metropolitana, 2018. 3. Se determinó que no existe relación significativa entre la dimensión Uso de TIC y la Internacionalización para Mypes textiles de Lima Metropolitana, 2018. 4. Se determinó que existe una relación significativa entre la dimensión Impacto de TIC y la Internacionalización para Mypes textiles de Lima Metropolitana, 2018. 	
SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN	
Este antecedente se relaciona estrechamente con la investigación, ya que trata de establecer que está pasando con la gestión pública en el uso de las TIC y como se puede mejorar para su evolución hacia una nueva gestión pública.	
DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN	
La diferencia más significativa es que el antecedente se enfoca en estudiar cómo se encuentra el uso de las TIC de las empresas públicas en los procesos internos y con respecto a la gestión con los ciudadanos, pero el estudio investiga dicho fenómeno en la gestión pública a nivel más complejo.	

Título antecedente	“USO DE LAS TIC, EN LAS EMPRESAS HOTELERAS CATEGORÍA TRES ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE AREQUIPA (CORIMANYA WILBERTH, 2018).
OBJETIVO GENERAL	
Analizar el uso de las TIC, en las Empresas Hoteleras Categoría Tres Estrellas de la Ciudad de Arequipa, a julio del 2018.	
RESULTADOS	
Una vez obtenidos los datos de los administradores o responsables de los hoteles tres estrellas de la Ciudad de Arequipa, se procedió a utilizar las técnicas estadísticas para organizar y presentar los datos, previa discriminación y descarte de aquellos datos que resultaran poco valiosos para los propósitos de la investigación. En lo concerniente a la investigación cualitativa se muestran los siguientes resultados: El 100% de las empresas encuestadas poseen RUC y Tienen su Registro Actualizado.	
CONCLUSIONES	
Las empresas hoteleras categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa, usan las TIC para facilitar la gestión hotelera, se determina que todos los hoteles realizan la venta de sus servicios a través del internet. Gracias al uso de las TIC mejoran sus operaciones, llegando a una mayor cantidad de clientes. Mediante el empleo de las TIC es posible recopilar información y llevar a cabo el tratamiento y análisis de la misma, como apoyo para mejor toma de decisiones. Se puede concluir, según los resultados de la investigación el 100% de los hoteles encuestados usan TIC los cuales cuentan con los servicios de internet, cable y telefonía, a su vez todos los hoteles utilizan página web para el comercio electrónico. □ se puede concluir el uso actual de las TIC en los hoteles categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa. En cuanto a las redes sociales: todos los hoteles (100%) ponen a disposición la red social Facebook que es la más usada a nivel mundial, seguido por un 42% por YouTube que es un sitio web de videos, Instagram con un 19% que es una red para subir fotos y videos; por último, Twitter que solo el 6% de los hoteles de categoría tres estrellas encuestados de la ciudad Arequipa utiliza esta red social. En cuanto a la utilización de un software, el 42% de los hoteles categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa si cuenta con un software de venta y reservas. □ se concluye que los hoteles categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa si obtienen beneficios al utilizar TIC, dando un uso eficiente mejorará la gestión de las empresas hoteleras de categorías tres estrellas de la ciudad de Arequipa. Las empresas hoteleras afirman que mejoran su imagen, el 90% de los hoteles categoría tres estrellas afirman que reduce los costos para la venta del servicio, el 97% de los hoteles 101 nos indica que mejora la captación de clientes; por último, todos los hoteles encuestados de tres estrellas afirman que mejora la competitividad y marketing del hotel. Se concluye que el 30% de todos los hoteles de categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa cuentan con base de datos para la administración de los datos del cliente. □ El uso de las TIC en los hoteles de categoría tres estrellas de la ciudad de Arequipa si mejora la gestión empresarial y da mayor competitividad en el mercado. Se propone una herramienta tecnológica, el cual permite registrar a los huéspedes, ver los días de pernoctaciones de los huéspedes y poder tomar mejor toma de decisiones en cuanto a la oferta de precios para la captación de nuevos clientes y de esta manera ser más competitivo en el mercado hotelero.	
SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN	
El antecedente se relaciona con la presente investigación, ya que busca identificar los problemas que se presentan con mayor frecuencia en la empresa, al momento de usar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	

DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN
La principal diferencia con el antecedente radica en que la primera realiza el diagnóstico de una empresa hotelera, por el contrario el presente proyecto busca trabajar con empresa pública, por lo que a pesar de que ambas trabajan con TIC, es claro que el contexto y las necesidades de cada una son diferentes.

Referentes nacionales.

Título antecedente	MODELO DE COMPETENCIAS EN TIC PARA EL PERSONAL DE UNA ORGANIZACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO (Delgado, León & Gomez, 2016).
OBJETIVO GENERAL	
Formular un modelo de competencias TIC requeridas para los diferentes perfiles en la organización del sector eléctrico.	
RESULTADOS	
<p>La investigación pretendió formular un listado de competencias profesionales por la organización analizada frente a los requerimientos de TIC por implantar. La organización seleccionada para realizar la descripción de caso, se encuentra ubicada en los departamentos de Antioquia y Valle. Es la tercera organización en Colombia en generación de energía y está integrada verticalmente en todos los negocios del sector. Además, se tomaron los siguientes supuestos:</p> <p>Dada la era digital se considera que toda persona debe tener un conocimiento básico en TIC.</p> <p>Existe una población mayor a 55 años de edad la cual tiene una participación mayor al 60% en el sector.</p> <p>La población mayor a 55 años de edad no posee las capacidades (actitudes y aptitudes) requeridas para la implementación de TIC entrantes al sector.</p> <p>El sector eléctrico se está generando un relevo generacional desde el año 2013 en el cual la población entre los 21 y 30 años reemplazará en gran proporción a la población actual (mayor a 65 años).</p> <p>Por la integración vertical de los negocios de la organización los resultados se podrán extrapolar a las demás organizaciones del sector.</p> <p>Además, se destaca que los procesos de Gestión Humana (reclutamiento, selección, capacitación, recompensas, evaluación del desempeño, salud ocupacional y bienestar) fueron actualizados. Las modificaciones se realizaron para permitir la adopción de TIC en el sector eléctrico acorde con los objetivos de la organización analizada.</p>	
CONCLUSIONES	
La variable que requiere mayor atención es la de tecnología y sociedad, que valora la actitud hacia las TIC y las causas y consecuencias que generan las TIC en los procesos sociales, ambientales y culturales.	

Los colaboradores manifestaron en las entrevistas la importancia de las TIC; algunos ven la apropiación de la tecnología como amenaza, dado que piensa que sus actividades pueden ser reemplazadas por la automatización y, por ende, pueden perder sus empleos y frente a esta condición consideran que la organización analizada no adopta ningún tipo de acción.

La propuesta del manual de gestión humana aportó estrategias en este sentido, es decir, propuso la redefinición de los perfiles de la organización, con el fin de impactar en el comportamiento de los individuos, motivar acerca de cómo interactuar con las TIC y enseñar lo pertinente para que la misma pueda adaptarse con facilidad al cambio que ofrecen las tecnologías en mención y ser sostenible y perdurable en el tiempo.

SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN

El antecedente tiene como similitud con la investigación que se enfocan en la ayuda que las herramientas tecnológicas y las TIC pueden brindar a una organización independiente si es pública o privada, siempre y cuando se haga buen uso de estas y el personal tenga las capacidades suficientes.

DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN

El antecedente tiene como fin establecer un modelo de competencias en TIC para los empleados de la empresa del sector eléctrico, por lo cual se especifica en un tema determinado de la gestión organizacional, mientras que la presente investigación tiene como meta identificar que problemas tienen las empresas del sector público en la gestión de TIC para sugerir soluciones a nivel más organizacional.

Título antecedente	TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS PROCESOS DE RECEPCIÓN Y DESPACHO (Gomez & Correa, 2018).
OBJETIVO GENERAL	
Analizar las operaciones de recepción y despacho de la gestión de almacenes, desde el enfoque de la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's).	
RESULTADOS	
Luego de realizar una revisión teórica respecto a cadena de suministro, gestión de almacenes, proceso de recepción y despacho, TIC en el proceso de recepción y despacho, se identificó la importancia de los procesos de recepción y despacho en la eficiencia y satisfacción de las necesidades de los clientes en la cadena de suministro y como dichos procesos, pueden ser apoyados con las TIC, que facilitan la planeación, ejecución y control de sus actividades a través de diferentes herramientas como son: WMS (Warehouse Management System), YMS(Yard Management System), OMS (Order Management System), RFID (Radiofrequency Identification), entre otras herramientas fundamentales.	
CONCLUSIONES	
El proceso de recepción suele ser el encargado de recibir los productos a ser utilizados en la operación de la empresa garantizando su adecuada calidad, cantidad y disposición para el uso. En tanto el proceso de despacho se encarga de operaciones que permiten el envío eficiente y eficaz de los productos/materiales a los próximos clientes de la cadena de suministro asegurando la cantidad, calidad y el adecuado uso de los recursos humanos, movimiento de materiales y transporte. Adicionalmente, los procesos de recepción y despacho suelen ser considerados inversos, debido que el primero se encarga de las operaciones de entrada de los productos a la empresa (almacén o sistema productivo), en tanto el segundo de las operaciones de salida para	

satisfacer las necesidades del próximo cliente de la cadena de suministro.
A través de la revisión bibliográfica realizada se identificaron un conjunto de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tales como el WMS, LMS, ERP, YMS, TMS, OMS, Radiofrecuencia, código de barras, las cuales tienen como objetivo simplificar las operaciones, utilizar la información para mejorar la planeación, ejecución y control de los procesos de recepción y despacho con el fin de reducir costos, mejorar la utilización de los recursos y aumentar los niveles de satisfacción del cliente.
SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN
El antecedente se asemeja con la presente investigación en cuanto tratan de determinar cómo las TIC y sus diferentes herramientas sirven para estandarizar, simplificar y mejorar procesos y procedimientos en una empresa, lo cual a su vez se repercute en una mejor gestión interna y satisfacción del cliente independiente si es empresa pública o privada
DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN
La diferencia es que el antecedente se enfoca específicamente en los procesos de recepción y despacho de una organización, lo cual sirve principalmente para las empresas que manejan cadenas de suministros.

Referentes regionales.

Título antecedente	ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN EL USO DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES DEL SECTOR AGROPECUARIO DE LA CIUDAD DE PASTO. (Córdoba Diana 2018).
OBJETIVO GENERAL	
Establecer los procesos de incorporación del aula de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la Fundación Telefónica en los procesos pedagógicos de la Escuela Corazón de María de la ciudad de San Juan de Pasto.	
RESULTADOS	
En la investigación primero se abordó el referente conceptual, así pues la educación tiene que ser un espacio idóneo para pensar de los medios a las mediaciones, para lo cual la educación ha de ser reinventada en el sentido que la transformación radical que ha venido dándose a la sociedad del conocimiento, desencadena una nueva forma de aprender, pensar, movilizarse y crecer entre otras; además se estableció que las TIC se han ido incorporando en las instituciones escolares como recursos para la enseñanza de contenidos académicos y nada más allá de eso, enfatizando que las TIC son solo herramientas para la transmisión de información.	
Posteriormente, luego de registrar las actividades escolares relacionadas con el uso de TIC. Se tuvo en cuenta la percepción de los estudiantes y docentes. El análisis mediante categorías permitió el acercamiento minucioso al objeto de la investigación para comprender y valorar la realidad de los procesos y los usos de las TIC en el contexto escolar estudiado. El análisis permitió vislumbrar la disposición de los docentes por encontrar la mejor manera de llevar la relación entre educación y tecnología, sin obstante la inclusión que se ha venido llevando a cabo ignorando algunos aspectos que ahora como consecuencia muestran las falencias del procesos.	
CONCLUSIONES	
Sobre la base de los nuevos planteamientos y escenarios que se están generando alrededor del	

<p>uso de las TIC en el ámbito educativo, es imperativo en la actualidad aprovechar al máximo las posibilidades que estas nos brindan y por tanto, desde una mirada curricular incorporarlas en consonancia con el enfoque pedagógico y las demandas del contexto real de la población.</p> <p>Los instrumentos tecnológicos se constituyen en poderosos medios para que los sujetos puedan controlar sus propios desarrollos, lo que supone estudiantes con grandes capacidades de autoformación, motivación, autonomía y disposición para ejercer procesos autogestionarios.</p>
<p>SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN</p>
<p>El antecedente presenta similitudes con la investigación en cuanto que se pretende destacar como la incorporación de las diferentes tecnológicas en los procesos internos y haciendo un uso eficiente y efectivo de dichos recursos, se convierte en una gran ayuda para la gestión de las instituciones independiente su objeto social.</p>
<p>DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN</p>
<p>Se diferencian claramente ya que el antecedente trata básicamente sobre la parte agropecuaria de las empresa de Pasto mientras que mi investigación se basa en que problemas se tiene en el uso de las TIC en empresas públicas y como mejorar estos problemas para apoyar los procesos administrativos</p>

<p>Título antecedente</p>	<p>ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA EN EL USO DE LAS TIC EN LAS EMPRESAS PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES DEL SECTOR INDUSTRIAL DE LA CIUDAD DE PASTO. (Hormaza David 2017).</p>
<p>OBJETIVO GENERAL</p>	
<p>Determinar la efectividad de la tecnología informática de las grandes, medianas y pequeñas empresas de San Juan de Pasto utilizando el modelo de evaluación de las tecnologías informáticas en el entorno empresarial.</p>	
<p>RESULTADOS</p>	
<p>El proyecto tomó como principal fuente de información a Jefes o encargados de las dependencias y Jefes de sistemas de las empresas, por medio de métodos como la encuesta y entrevista, se llevó a cabo la recolección de información correspondiente. El resultado obtenido, discrimina aspectos como el tipo de software utilizado con mayor frecuencia, se denota que el software ofimático es el más utilizado en las empresas, seguido por software para el área administrativa y contable. Además, hace referencia al software especializado que es empleado en algunas empresas; este análisis revela que el uso de este tipo de herramientas contribuye al logro de los objetivos organizacionales.</p> <p>En cuanto al análisis de la infraestructura (hardware) se mencionan situaciones como por ejemplo que algunas de ellas carecen de una red inalámbrica e intranet, a pesar de ello cuentan con una conexión a internet lo que no afecta el desarrollo de sus actividades, Los problemas más comunes encontrados son por que el equipo esta lento, situación que generalmente se debe a la existencia de virus en los pc. Por último explica que las empresas se preocupan porque sus empleados posean equipos de calidad y óptimo rendimiento dependiendo de su actividad, al igual que los servidores tengan un correcto funcionamiento.</p>	
<p>CONCLUSIONES</p>	
<p>En este estudio se evidenció la importancia de profundizar los aspectos referentes al hardware, puesto que la relación software-hardware son indispensables para una realizar una evaluación de</p>	

la TI más sólida a su vez se logra que la evaluación pueda ser más detallada, lo que con lleva a determinar o encontrar más posibles falencias en lo que respecta a la TI que posean las organizaciones.

El tamaño de la empresa en la ciudad de San Juan de Pasto indico la ausencia de ingenieros de sistemas, se notó que en las empresas grandes y medianas era indispensable tener al menos un ingeniero de planta; por su parte las empresas grandes contaban con al menos un técnico y un practicante para poder manejar de manera óptima las necesidades organizacionales.

Se encontró que más de la mitad de las empresas pequeñas no contaban con dicho personal o dicha dependencia para el diligenciamiento del instrumento; lo cual indica que para futuras investigaciones se debe optar por tomar las empresas grandes y medianas, ya que se comprobó que en las de estos tamaños si poseen al menos un ingeniero de planta.

La demanda de ingenieros por parte de las empresas pequeñas se presentaba en hechos aislados, estas empresas solo buscan los servicios de un ingeniero de ser lo necesario y para cuestiones como los de mantenimientos o problemas con la red; también se debe tener en cuenta que varias de las empresas pequeñas no están en condiciones económicas para poder pagar un salario a un ingeniero de planta, a su vez la capacidad tecnológica de las mismas no lo requiere necesario. Como es normal en el proceso de investigación frente a la colaboración para poder realizar las encuestas y entrevistas se presentaron hechos tanto positivos como negativos, pues toque algunas organizaciones se ven interesadas en el proyecto, primordialmente las empresas grandes y medianas, en donde a través de los ingenieros fue posible que las organizaciones accedieran a colaborar con dicha investigación y a su vez se indagaron más sobre el tema del proyecto; en las empresas pequeñas poco o nada se interesaron en el proceso de la TI.

SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN

Los dos proyectos tienen como contexto inmediato la ciudad de Pasto y las empresas de tamaño pequeño, grande y mediano, además los dos proyectos buscan analizar la efectividad que han tenido las TIC en la administración de cada una de estas empresas.

DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN

Título antecedente	Apropiación y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME) de Latinoamérica: Análisis de Experiencias regionales Germán Eliécer Rodríguez Melo (Mejía, 2019).
OBJETIVO GENERAL	
Elaborar un Plan Estratégico de Tecnología Informática (PETIC) en la oficina de Planeación y Sistemas de la empresa Centrales Eléctrica de Nariño S.A E.S.P CEDENAR S.A E.S.P que permita prepararse y anticiparse a los cambios que generan las TIC, para poder alcanzar un estado ideal codiciado, pero posible	
RESULTADOS	
Para llevar a cabo la elaboración de un Plan Estratégico en la empresa CEDENAR se contó con la participación de la oficina de Planeación y Sistemas, se realizó un estudio de la situación actual de las Tecnologías de la Información, para ello a través del diagnóstico, se evalúa el estado actual de diferentes ítems, tales como: hardware, software, sistemas de producción, seguridad informática y redes, e incluso el nivel de conocimiento del personal de la empresa, tanto los profesionales del área, como los usuarios finales. De este modo fue posible analizar el estado y	

uso de las TIC y poder desarrollar el respectivo Plan Estratégico, en el mismo buscó la implementación de tecnologías teniendo en cuenta las tendencias en los ítems anteriormente mencionados, destacando la mejora en infraestructura, pero especialmente lo relacionado con la capacitación del personal.

CONCLUSIONES

Las directivas de la Oficina de Planeación y Sistemas de CEDENAR, cuentan con una mentalidad de cambio y cultura informática y son conscientes del estado en que se encuentran y de lo que pueden llegar a ser a mediano plazo.

Es muy importante generar a toda costa cultura informática en la empresa que comprenda el buen manejo de los equipos por parte de los usuarios dentro de un ambiente de confiabilidad y seguridad.

SIMILITUDES CON LA INVESTIGACIÓN

Los dos proyectos se asemejan ya que se pretende iniciar desde un análisis del estado actual del uso de las TIC en las empresas objeto de estudio, para que de esta forma se establezcan estrategias para aprovechar al máximo las herramientas TIC siempre y cuando estén alineados con el negocio.

DIFERENCIAS CON LA INVESTIGACIÓN

Como diferencia es que el enfoque central del antecedente está en una empresa prestadora de servicios de energía en el municipio, al contrario de la presente investigación que se enfoca en la gestión pública, hay que destacar que las herramientas tecnológicas usadas pueden diferir según el sector económico estudiado.

Anexo B. Encuesta a la Rama Judicial en la Ciudad de Pasto

A continuación, se anexa el cuestionario implementado para empleados 5 del área de sistemas de la Rama Judicial de Pasto realizado en Google forms para el cumplimiento del objetivo que requiere diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.

Datos Sociodemográficos.



FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

Objetivo. Diagnosticar la situación actual de la Arquitectura TI, las capacidades y el nivel de madurez en la Rama Judicial de Pasto.

Glosario.

TI: Tecnologías de la información.

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación.

PETIC: Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

Instrucciones

Instrucciones: Favor leer cada una de las preguntas y seleccionar la respuesta, tenga en cuenta que las preguntas marcadas con asterisco (*) de color rojo son obligatorias.

Género *

- Masculino
- Femenino
- No binario
- No responde

Edad *

1. Menos de 25 años
2. Entre 25 y 35 años
3. Entre 35 y 45 años
4. Más de 45 años

Carga del encuestado *

Texto de respuesta corta

profesión *

Texto de respuesta corta

Tiempo en años que lleva trabajando en la Rama Judicial de Pasto. *

1. Menos de 1 año
2. Entre 1 año a 3 años
3. Entre 3 años a 5 años
4. Entre 5 años a 8 años
5. Mayor a 8 años

Instrucciones

Instrucciones: Favor de leer cada una de las preguntas y seleccione la respuesta, tenga en cuenta que las preguntas marcadas con asterisco (*) de color rojo son obligatorias.

Seleccione el nivel de frecuencia que considera *

	Muy frecuente...	Frecuentem...	Ocasionalment...	Raramente.	Nunca.
¿Ha estado lig...	<input type="radio"/>				
¿Las estadístic...	<input type="radio"/>				

¿Se encuentra en la Rama Judicial el siguiente riesgo en la política de seguridad TIC? *

	Si	No
Destrucción o corrupción de dato...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Tiene la Rama Judicial de Pasto...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿La Rama Judicial de Pasto recol...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Dispone la Rama Judicial de Pa...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Tiene la Rama Judicial de Pasto...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuándo fue definido o se hizo la última revisión de la política de seguridad TIC? *

- Dentro de los últimos 12 meses.
- Hace más de 24 meses.

El nivel de importancia que considera al emplear y hacer uso del PETIC es: *

- Muy importante.
- Importante
- Moderadamente importante.
- De poca importancia.

¿Entre qué nivel considera usted que utiliza el PETIC para sus trabajos diarios? Donde 1 es bajo porcentaje y 10 es el máximo *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input type="radio"/>									

¿Está de acuerdo que la Rama Judicial de Pasto participe en capacitaciones para la implementación sobre el PETIC? *

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

Durante el 2022 ¿Proporcionó la Rama Judicial de Pasto actividades formativas para desarrollar o mejorar los conocimientos sobre las TIC de su personal? *

	Si	No
Formación para empleados del ár...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seleccione una o varias opciones *
 Considere que el uso del PETIC en la Rama Judicial es:

- Es un factor determinante para la organización, planes, estrategias y objetivos del área TIC.
- Es un plan totalmente prescindible para el área de TI.
- Es un recurso importante para mejorar las estrategias.

Seleccione una o varias opciones:

*

¿Utiliza la Rama Judicial de Pasto las siguientes tecnologías de información y de comunicaciones TIC?

- Ordenadores como: ordenador de sobremesa, portátil, Smartphone, notebook.
- Red de área local LAN.
- Telefonía Móvil para uso de la entidad.
- Otras tecnologías (GPS, TPV).

Seleccione una de las opciones:

*

Por favor Indique ¿Quién desarrolló principalmente las Funciones TIC en la Rama Judicial de Pasto en el 2022?

	Los empleados del área...	Proveedores externos	No aplica
Mantenimiento de las in...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soporte para el softwar...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de sistemas ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Soporte del software de ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo de solucione...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguridad y protección ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Seleccione una o varias opciones:

*

¿Desde su punto de vista que debe mejorar las TIC en la Rama Judicial de Pasto?

- Brindar mayor acompañamiento para el diseño y adquisición de herramientas TI.
- Los funcionarios deben profundizar sus conocimientos de diseño y planeación.
- Contar con canales de comunicación y estrategia con las TIC para el cumplimiento de los objetivos.
- Hacer una clara división de tareas con un plan claro de actividades en orden de prioridad con los resulta...

Seleccione una o varias opciones:

*

¿Cuáles de los servicios de Cloud Computing usa la Rama Judicial de Pasto?

- E-mail (como servicio de cloud computing).
- Software Office (procesadores de texto y hojas de cálculo).
- Servidor Hosting de base de datos de la Rama Judicial de Pasto.
- Almacenamiento de ficheros.
- Aplicaciones de software financiero o contable.
- Capacidad de computación para ejecutar el propio software de la Rama Judicial de Pasto.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

¿Tiene observaciones o aportes acerca del tema propuesto?

texto de respuesta largo

Anexo C. Presupuesto

Presupuesto global del proyecto

Rubros	Total (\$)
Inversión en personal	2'180.448
Otros rubros	3'087.000
Total	5.267.448

Inversión en personal

Nombre investigador	Vr. Hora Investigador	Dedicación Número total de horas	Valor
Madeline Narváez	15.142	48	726.816
Angie Delgado	7.571	172	1'453.632
Total			2'180.448

Otros rubros

Rubro	Justificación	Valor total
Equipos	Equipos técnicos, materiales y suministros	254.000
Materiales	Papel, llamadas	54.000
Software	No se utiliza software	0
Bibliográfica	No se necesita	0
Eventos académicos	Inscripción	200.000
Publicaciones	Publicación	100.000
Salidas de campo	Bus	36.000
Viajes	Viaje a evento académico	300.000
Total		3'087.000

Anexo D. Cronograma de actividades

