



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**

**Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio**

**Carrera de Gestión de la Información Gerencial**

**TRABAJO DE UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

**MODALIDAD ESTUDIO DE CASO**

**Previo a la obtención del título de:**

**LICENCIADO EN GESTION DE LA INFORMACION GERENCIAL**

**TEMA**

**GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN DE ACTIVOS  
INFORMACIONALES**

**AUTOR**

**ZAMBRANO CASTRO Fernando Samuel**

**TUTORA**

**Ing. ANDRADE ALVARDO Sonia Patricia, Phd.**

**MANTA – ECUADOR**

**2025 – 2**

**Título:**

Gobernanza de la información para la valorización de activos informacionales en la gerencia de tecnología de información y comunicación en la Empresa Pública Aguas de Manta 2025

## Certificación de Tutor

|                                                                                   |                                                                                               |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | NOMBRE DEL DOCUMENTO:<br>CERTIFICADO DE TUTOR(A).                                             | CÓDIGO: PAT-04-F-004 |
|                                                                                   | PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO<br>BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR | REVISIÓN: 1          |
|                                                                                   |                                                                                               | Página 1 de 1        |

### CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular con la modalidad Estudio de Caso, bajo la autoría del estudiante: **Zambrano Castro Fernando Samuel**, legalmente matriculado/a en la carrera de **GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN GERENCIAL**, período académico 2025 (2) 2026 (1), cumpliendo el total de 240 horas, cuyo tema del proyecto es: **Gobernanza de la Información para la valorización de Activos Informacionales**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad de la misma, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 13 de julio de 2026.

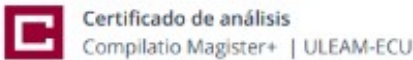
Lo certifico,

  
 Ing. Patricia Andrade Alvarado. PhD.  
**Docente Tutor(a)**

**Nota 1:** Este documento debe ser realizado únicamente por el/la docente tutor/a y será receptado sin enmendaduras y con firma física original.

**Nota 2:** Este es un formato que se llenará por cada estudiante (de forma individual) y será otorgado cuando el informe de similitud sea favorable y además las fases de la Unidad de Integración Curricular estén aprobadas.

# Certificado de Similitud



GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN DE ACTIVOS INFORMACIONALES EN LA GERENCIA DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA PUBLICA AGUAS DE MANTA 2025 (ESTUDIO DE CASO) 2

ID : 752c1fbec95c75ea0aa0957dcc80291fc0a069f2



Nombre del fichero : GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN DE ACTIVOS INFORMACIONALES EN LA GERENCIA DE TECNOLOGIA DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA PUBLICA AGUAS DE MANTA 2025 (ESTUDIO DE CASO) 2.txt  
Tamaño del archivo original : 638,34 kB  
Número de palabras : 26.535

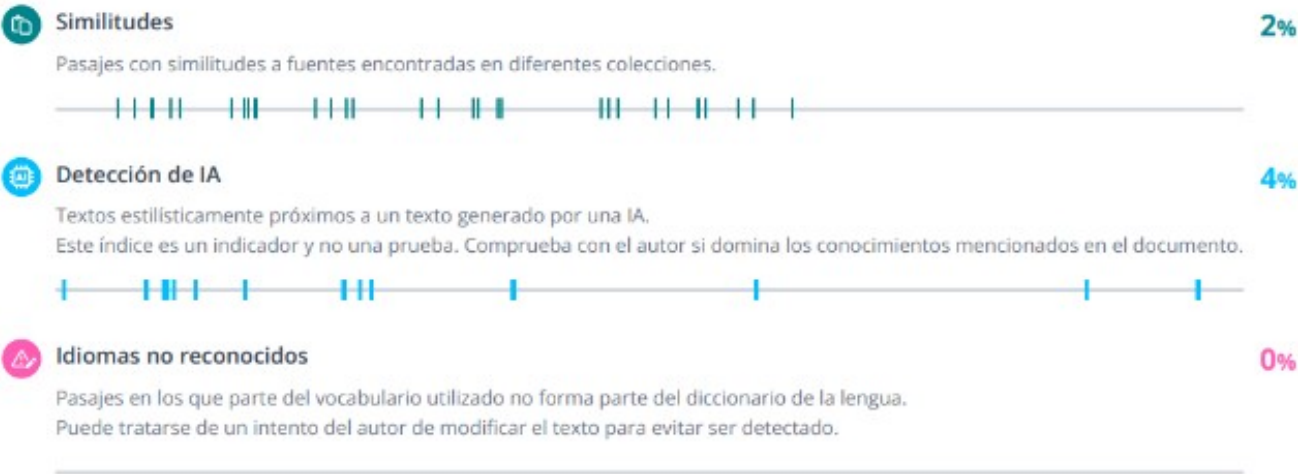
Depositante : Sonia Andrade Alvarado  
Fecha de depósito : 9 de julio de 2026  
Tipo de carga : interface  
fecha de fin de análisis : 9 de julio de 2026

## Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ**  
**Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio**  
**Carrera de Gestión de la Información Gerencial**

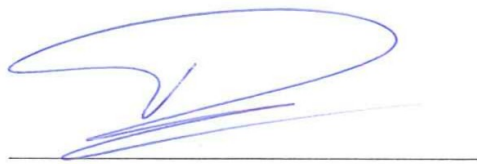
**APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL  
TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de grado aprueban el informe de Estudio de Caso, presentado por el Sr. Zambrano Castro Fernando Samuel; de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí”.

Con el tema “Gobernanza de la Información para la valorización de activos Informacionales”

Para constancia firman:

  
Mgrt. Walter Mendoza  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

  
Mgrt. Pablo Vidal Fernández  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

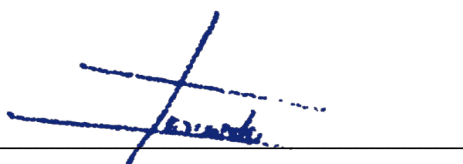
  
Mgrt. Jonathan Coveña Menéndez  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## Declaración de Autoría

Quien suscribe **ZAMBRANO CASTRO FERNANDO SAMUEL**, estudiante de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas, Contables y Comercio, declaro que el presente trabajo titulado "**GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN PARA LA VALORIZACIÓN DE ACTIVOS INFORMACIONALES**" es de mi autoría y ha sido realizado con fines académicos, cumpliendo con los requisitos establecidos para la obtención del grado académico correspondiente, además constituye una elaboración personal realizada únicamente con la dirección de la tutora Dra. Sonia Patricia Andrade Alvarado.

En tal sentido, manifiesto la originalidad del trabajo, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han referenciado debidamente en el texto del trabajo.

Manta, 13 de julio de 2026



Zambrano Castro Fernando Samuel

C.I. 131566687-3

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada etapa de este camino. Gracias por brindarme sabiduría, perseverancia y la oportunidad de alcanzar esta importante meta académica.

A mis padres, por su amor incondicional, esfuerzo, sacrificio y apoyo constante. Gracias por creer en mí, por enseñarme el valor del trabajo, la responsabilidad y la perseverancia, y por impulsarme a nunca rendirme. Este logro también les pertenece.

A mi familia, por su comprensión, confianza y palabras de aliento durante mi formación universitaria. Su apoyo ha sido fundamental para mantenerme firme en el cumplimiento de mis objetivos.

A mis amigos, por acompañarme durante este proceso, compartir momentos de aprendizaje, brindarme su apoyo y motivarme a seguir adelante en los momentos de mayor dificultad.

Finalmente, me dedico este logro a mí mismo, por el esfuerzo, la disciplina, la constancia y la dedicación demostrados a lo largo de mi formación universitaria. Este trabajo representa el resultado de años de aprendizaje, sacrificio y compromiso, y simboliza el inicio de una nueva etapa llena de oportunidades, desafíos y crecimiento profesional.

***Fernando Samuel Zambrano Castro***

## **Reconocimiento**

Expreso mi más sincero reconocimiento a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y a la Carrera de Gestión de la Información Gerencial, por brindarme una formación académica de calidad, basada en conocimientos, valores y principios que contribuyeron significativamente a mi desarrollo profesional y personal.

Asimismo, agradezco a la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) y a los/las colaboradores/as de la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación, quienes facilitaron la información necesaria para el desarrollo de este estudio de caso.

Además, expreso mi reconocimiento a los docentes de la Carrera de Gestión de la Información Gerencial, quienes, a través de sus enseñanzas, experiencia y compromiso con la educación, contribuyeron a mi formación académica y al desarrollo de las competencias necesarias para afrontar los retos profesionales.

Mi especial reconocimiento a mi tutora, Dra. Sonia Patricia Andrade Alvarado, por su orientación, dedicación, paciencia y valioso acompañamiento durante el desarrollo de este trabajo de titulación. Sus conocimientos, observaciones y recomendaciones fueron fundamentales para fortalecer esta investigación y culminarla con éxito.

Hoy culmina una importante etapa de mi vida académica y comienza un nuevo camino lleno de oportunidades y desafíos. Cada esfuerzo, sacrificio y obstáculo superado me permitió crecer como persona y como profesional, acercándome a las metas que me propuse. Este logro representa el resultado de la constancia, la dedicación y el compromiso con mi formación, y me motiva a seguir construyendo un futuro con responsabilidad, entusiasmo y perseverancia.

***Fernando Samuel Zambrano Castro***

## Índice de Contenidos

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Certificación de Tutor.....                               | 3  |
| Certificado de Similitud.....                             | 4  |
| Declaración de Autoría.....                               | 5  |
| Dedicatoria.....                                          | 6  |
| Resumen.....                                              | 11 |
| Abstract.....                                             | 12 |
| Introducción.....                                         | 13 |
| Antecedentes.....                                         | 14 |
| Definición del estudio de caso.....                       | 22 |
| Justificación del estudio de caso.....                    | 23 |
| Objetivos de estudio de caso.....                         | 25 |
| Objetivo General.....                                     | 25 |
| Objetivos Específicos.....                                | 25 |
| Marco Conceptual.....                                     | 26 |
| I.    Gobernanza de la Información.....                   | 26 |
| Conceptualización de la Gobernanza de la Información..... | 27 |
| Principios de la Gobernanza de la Información.....        | 28 |
| Componentes de la Gobernanza de la Información.....       | 30 |
| Beneficios de la Gobernanza de la Información.....        | 31 |
| Activos Informacionales.....                              | 32 |
| Definición de activos informacionales.....                | 32 |
| Tipos de activos informacionales.....                     | 33 |
| Valor estratégico de los activos informacionales.....     | 34 |
| Riesgos asociados a los activos informacionales.....      | 35 |

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Calidad de la Información.....                                        | 36 |
| Definición de calidad de la información.....                          | 36 |
| Dimensiones de calidad.....                                           | 37 |
| Importancia de la calidad de la información para la gobernanza.....   | 37 |
| Gestión Documental.....                                               | 38 |
| Control documental.....                                               | 39 |
| Ciclo de vida documental.....                                         | 40 |
| Importancia de la gestión documental en organizaciones públicas.....  | 41 |
| Interoperabilidad.....                                                | 42 |
| Interoperabilidad organizacional.....                                 | 43 |
| Beneficios de la interoperabilidad.....                               | 44 |
| Seguridad de la Información.....                                      | 45 |
| Confidencialidad.....                                                 | 46 |
| Integridad.....                                                       | 47 |
| Disponibilidad.....                                                   | 48 |
| Gestión de riesgos de información.....                                | 49 |
| Cultura Informacional.....                                            | 49 |
| Comportamientos informacionales.....                                  | 50 |
| Importancia para la Gobernanza de la Información.....                 | 51 |
| Toma de decisiones basada en información.....                         | 52 |
| Información como recurso estratégico.....                             | 52 |
| Información para la toma de decisiones.....                           | 53 |
| Relación entre Gobernanza de la Información y toma de decisiones..... | 54 |
| Relación conceptual entre las categorías del estudio.....             | 55 |
| Marco metodológico.....                                               | 56 |
| Modalidad de la investigación.....                                    | 56 |

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                  | 10         |
| Tipo de diseño de la investigación.....                          | 56         |
| Alcance de la investigación.....                                 | 56         |
| Método de investigación.....                                     | 57         |
| Técnicas.....                                                    | 57         |
| Instrumento de la investigación.....                             | 57         |
| Población y muestra.....                                         | 58         |
| Dimensión temporal del estudio.....                              | 59         |
| Análisis de Resultados.....                                      | 59         |
| Resultados de la entrevista.....                                 | 59         |
| Conclusiones.....                                                | 68         |
| Recomendaciones.....                                             | 69         |
| Referencia Bibliográfica.....                                    | 71         |
| Anexos.....                                                      | 75         |
| Introducción de la Propuesta.....                                | 111        |
| Objetivo General:.....                                           | 111        |
| Desarrollo de la propuesta.....                                  | 112        |
| 1. Estandarización documental y de nomenclatura.....             | 112        |
| 2. Fortalecimiento de los roles y estructuras de gobernanza..... | 112        |
| 3. Promoción de una cultura informacional.....                   | 112        |
| 6. Institucionalización del modelo e interoperabilidad.....      | 113        |
| Plan de implementación .....                                     | <b>114</b> |

## **Resumen**

La investigación tuvo como finalidad principal la elaboración de una Propuesta de Gobernanza de la Información para la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) a fin de potenciar el uso de los activos informacionales y crear valor institucional dentro de la transformación digital del sector público donde la información es fundamental para la toma de decisiones, la transparencia y la continuidad operativa.

Desde el plano metodológico, la investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, estructurado bajo la modalidad de estudio de caso con alcance descriptivo-propositivo, empleando como técnicas la entrevista semiestructurada y la observación participante dirigidas a los principales actores de las áreas de TIC y Planificación, en tanto el análisis se fortaleció mediante la triangulación de fuentes empíricas, teóricas y el juicio propio del investigador.

Los resultados obtenidos evidenciaron que la institución cuenta con una infraestructura tecnológica apropiada, sostenida por mecanismos básicos de protección de la información, circunstancia que no impide reconocer ciertas falencias, entre ellas la ausencia de políticas formales de gobernanza, una documentación estandarizada aún en proceso de consolidación, una notable dependencia de procedimientos informales, limitada interoperabilidad entre los sistemas existentes e indicadores de gestión documental insuficientes.

Ante esta problemática, se diseñó una propuesta de Gobernanza de la Información orientada a integrar políticas institucionales, roles claramente definidos, mecanismos de control, estándares de calidad de datos e indicadores de seguimiento, con la finalidad de posicionar la información como un activo estratégico y contribuir a elevar la eficiencia operativa de la EPAM.

### **Abstract**

The main objective of this research was to develop an Information Governance Proposal for the Information and Communication Technologies (ICT) Management of the Manta Water Company (EPAM) in order to enhance the use of information assets and create institutional value within the digital transformation of the public sector, where information is fundamental for decision-making, transparency, and operational continuity.

Methodologically, the research was conducted using a qualitative approach, structured as a descriptive-propositive case study. The techniques employed included semi-structured interviews and participant observation with key stakeholders in the ICT and Planning areas. The analysis was strengthened through the triangulation of empirical and theoretical sources, as well as the researcher's own judgment.

The results showed that the institution has an appropriate technological infrastructure, supported by basic information protection mechanisms. However, this does not preclude the recognition of certain shortcomings, including the absence of formal governance policies, standardized documentation still under development, a significant reliance on informal procedures,

limited interoperability between existing systems, and insufficient document management indicators. In response to these challenges, an Information Governance proposal was designed to

integrate institutional policies, clearly defined roles, control mechanisms, data quality standards, and monitoring indicators, with the aim of positioning information as a strategic asset

and contributing to

increased operational efficiency at EPAM.

## **Introducción**

La transformación digital, junto al avance sostenido de la Cuarta Revolución Industrial, ha modificado de manera considerable la forma en que las organizaciones administran sus recursos estratégicos, dado que la información ha dejado de concebirse como un elemento meramente operativo para posicionarse como un activo esencial en la generación de conocimiento, la toma de decisiones y la creación de valor institucional; frente a este panorama, las organizaciones públicas se ven en la necesidad de establecer mecanismos que aseguren la calidad, disponibilidad, seguridad y aprovechamiento estratégico de sus activos informacionales.

Dentro del sector público, el incremento sostenido en la producción de información digital demanda la implementación de modelos de gestión capaces de integrar políticas, procesos, responsabilidades y herramientas orientadas hacia el control efectivo de la información institucional; bajo esta perspectiva, la Gobernanza de la Información se configura como un enfoque estratégico cuyo propósito consiste en garantizar que los datos y documentos generados por las organizaciones aporten al cumplimiento de los objetivos institucionales, favoreciendo asimismo la mejora continua de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

La Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM), en su calidad de entidad responsable de la provisión de servicios públicos de naturaleza básica, ha promovido y llevado a cabo distintos procesos de modernización tecnológica orientados al fortalecimiento de su capacidad institucional. En el marco de este proceso, en especial, la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación es la encargada de la administración de la infraestructura tecnológica, de la gestión de los sistemas de información y de la protección de los activos digitales institucionales.

A pesar de los avances tecnológicos logrados dentro de la institución, subsisten limitaciones asociadas a la falta de un marco formal de Gobernanza de la Información capaz de articular políticas, estándares, roles y mecanismos de control orientados a la gestión estratégica de los activos

informacionales; esta circunstancia se traduce en la presencia de prácticas informales, restricciones de interoperabilidad, ausencia de estandarización documental y dificultades para garantizar la calidad y la trazabilidad de la información institucional.

La pertinencia del presente estudio radica en la necesidad de consolidar la gestión estratégica de la información dentro de una entidad pública, cuyo funcionamiento depende del acceso oportuno y confiable a los datos institucionales; el planteamiento de una propuesta de Gobernanza de la Información permitirá definir lineamientos encaminados a elevar la calidad de los activos informacionales, fortalecer la seguridad de la información, optimizar los procesos internos y favorecer la consolidación de una cultura organizacional basada en el manejo eficiente del conocimiento.

El presente estudio de caso se desarrolla en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta durante el año 2025, período en el cual se plantea diseñar una propuesta de Gobernanza de la Información orientada a maximizar el valor estratégico de los activos informacionales de la institución; dicha propuesta busca, al mismo tiempo, fortalecer los procesos de toma de decisiones gerenciales, brindando un soporte técnico y metodológico que respalde la gestión eficiente de la información dentro de la empresa.

### **Antecedentes**

Hoy en día existe una creciente necesidad de que las organizaciones, la del sector público en particular, puedan llevar a la práctica la gestión de sus activos informacionales de una forma estratégica, que garantice la gestión eficiente, la transparencia y la generación de valor en la transformación digital.

El siglo XXI se distingue por un volumen de información digital notablemente superior al de épocas anteriores, fenómeno propio de la Cuarta Revolución Industrial que exige a las administraciones públicas transformar su manera de operar para ajustarse a este nuevo escenario, modificando costumbres, métodos y tecnologías con miras a mantenerse vigentes; en este contexto,

los gobiernos han reorientado sus dinámicas de trabajo hacia lo que se conoce como gobernanza pública inteligente, entendida como la incorporación de tecnologías emergentes ,inteligencia artificial, blockchain y computación en la nube destinadas a optimizar los procesos institucionales y la toma de decisiones.

En el marco de las dinámicas socioeconómicas y tecnológicas actuales, la información se ha consolidado como un activo de carácter estratégico para las organizaciones, circunstancia que da lugar a la Gobernanza de la Información (GI), disciplina orientada a definir marcos y normativas que permitan articular dicha información de manera óptima dentro de las estructuras organizacionales.

A diferencia de la Gobernanza de las Tecnologías de la Información (GTI), enfocada en el aprovechamiento óptimo de una o varias tecnologías para el cumplimiento de metas específicas, la GI sitúa a la información dentro del ámbito político y estratégico de la organización, centrando su atención en el contenido y en la totalidad de su ciclo de vida, desde la creación hasta la disposición final, aspecto que resulta determinante para extraer el máximo provecho de dicha información; esta orientación posibilita que las organizaciones capten su complejidad y alcancen una perspectiva más clara e integradora, lo cual deriva en un conocimiento genuino, capaz de sustentar la toma de decisiones tanto efectiva como debidamente informada.

La información se vuelve más útil cuando las instituciones pueden ver cómo todo está relacionado y pueden tomar decisiones basadas en ese conocimiento.

Para las organizaciones públicas de Iberoamérica, la implementación de modelos de gobernanza representa un desafío considerable, derivado en gran medida de limitaciones de índole institucional y cultural que aún persisten en su interior; cabe señalar que el propósito de esta gobernanza trasciende el mero cumplimiento de leyes y normativas, pues busca instaurar prácticas de transparencia y rendición de cuentas, además de fomentar la participación ciudadana como mecanismo para el mejoramiento continuo de la gestión pública, de modo que, para que los gobiernos

logren cumplir sus planes y atender de manera adecuada a la población, resulta indispensable establecer una gestión interna óptima.

La Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) constituye una entidad con una trayectoria histórica de aproximadamente 65 años, cuyos orígenes se remontan a 1949, orientada actualmente hacia la institucionalización de sus procesos y la satisfacción tanto de la comunidad como de sus clientes; en su condición de entidad pública, EPAM se encuentra sujeta al cumplimiento de un marco normativo riguroso, integrado, entre otras disposiciones, por la Ley Orgánica de Empresas Públicas, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, así como por la Ley del Sistema Nacional de Archivo.

La Gerencia de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de EPAM desempeña un papel tanto operativo como de soporte en materia documental y tecnológica, entre cuyas funciones se pueden identificar el mantenimiento del funcionamiento de los repositorios institucionales, la garantía del resguardo y accesibilidad de la información, así como el establecimiento de mecanismos orientados a limitar el traspaso de información digital con miras a su protección; dicha gerencia resulta, asimismo, fundamental en la ejecución de la estrategia de transformación digital, en el análisis de las tecnologías emergentes y en la optimización de procesos mediante la automatización.

En cuanto a la administración documental, EPAM cuenta con un esquema formalmente establecido a través de su Reglamento para la Organización de la Gestión Documental y Conservación, Manejo, Custodia y Eliminación del Archivo de la Empresa Pública Aguas de Manta, marco que se centra en la gestión del archivo tanto activo como pasivo, en sus formatos físico y digital, procurando la estandarización en la codificación y elaboración de los documentos correspondientes al sistema de gestión.

La EPAM, en consonancia con múltiples organizaciones del ámbito iberoamericano, afronta retos que van más allá de la mera existencia de procedimientos destinados al resguardo documental y

a la salvaguarda tecnológica, siendo el desafío central lograr que la información se convierta en un activo de naturaleza económica y estratégica para la institución.

La Gerencia de TIC, por su parte, asume la responsabilidad de garantizar la sostenibilidad de la infraestructura y la correcta operacionalización de los procesos, situación que pone en evidencia la necesidad de contar con un modelo de gobernanza de la información capaz de fortalecer a la EPAM en el logro de sus objetivos institucionales, dotando a dicha gerencia de la estructura y los lineamientos estratégicos indispensables para trascender las tareas meramente operativas, articulando así la complejidad informacional y asegurando que las inversiones tecnológicas se traduzcan en una ventaja competitiva real y en la generación de servicios de mayor calidad.

La Gobernanza de la Información ha venido cobrando importancia como un enfoque orientado a garantizar que los activos de información sean gestionados de forma coherente con los objetivos estratégicos de las organizaciones. Diferentes investigaciones desarrolladas en contextos internacionales demuestran que la definición de políticas, estándares y estructuras de control favorece la calidad de los datos, la seguridad de la información y la toma de decisiones basada en evidencia. Temesio Vizoso (2019) en su artículo de investigación:

La gobernanza de la información en las organizaciones. Tuvo como objetivo principal investigar el comportamiento de la información en las instituciones durante el desarrollo de su actividad, analizando el vasto y complejo entramado de registros, tratamientos, personas y procesos embebidos en marcos jurídicos con necesidades de seguridad, preservación, recuperación y acceso, enfocándose en el cumplimiento de la misión institucional. Entre sus principales resultados encontrados se plantea una solución de gobernanza de la información (GI) con la definición de una política de GI y el establecimiento de configuraciones técnicas y procedimientos para toda la organización. Se busca con esta GI la articulación de la complejidad informacional y la construcción de una visión enlazada, vinculada, trazable,

pasible de ser estudiada en sus trayectos a través de la marcación terminológica y el aporte de semántico.

Este estudio, evidencia que la gobernanza de la información requiere políticas y procedimientos integrados que garanticen una gestión segura, trazable y alineada con los objetivos institucionales.

Armuelles et al. (2022) en su artículo titulado:

La información como activo estratégico de una empresa, tuvo como objetivo demostrar si la información se toma en cuenta como activo estratégico para mejorar la competitividad de las empresas basadas en la tecnología. Entre sus principales resultados se encontró que la información es un activo principal y un insumo clave para la correcta toma de decisiones, siendo un recurso estratégico fundamental para las Empresas de Base Tecnológica (EBTs). El manejo y aprovechamiento adecuado de este activo otorga ventajas competitivas, como la reducción de costos y el aumento de la productividad, optimiza esfuerzos e incrementa la rentabilidad empresarial, pese a que pocas empresas gestionan e invierten en su protección.

El presente estudio, demuestra que la gestión adecuada de la información como activo estratégico fortalece la toma de decisiones y mejora la competitividad y el desempeño de las organizaciones.

Martínez- Musiño (2010) en su artículo de revista titulado:

El valor de la información, su administración y alcance en las organizaciones tuvo como objetivo principal Indagar la concepción de la información en las organizaciones, identificar la manera de administrar, la información en las organizaciones, analizar las implicaciones de la información y su administración en las organizaciones. Los resultados encontrados indican que la información es un elemento valorado como activo de las organizaciones y una de las

maneras de organizarla es mediante la administración de información. La información, además, potencia la comunicación de los distintos elementos que componen una organización.

La presente investigación, resalta que la administración de la información permite aprovechar su valor estratégico, fortaleciendo la comunicación y la gestión organizacional.

Díaz Jiménez et al. (2021) en su artículo de revista:

La gobernanza de información desde el control documental. Tuvo como objetivo principal proponer instrumentos de control documental para dicho Archivo de Gestión. Entre sus principales resultados encontrados el diseño de varios instrumentos de control documental, como son el cuadro de clasificación documental, la tabla de retención documental, el calendario de transferencias y el registro general de entrada de la documentación.

La investigación desarrollada evidencia que la implementación de instrumentos de control documental fortalece la gobernanza de la información al mejorar su organización, control y disponibilidad.

Nandeesh L. y Keshava (2022) en su artículo titulado:

Information Governance: A Framework for Enhancing Data Integrity, Compliance, and Accessibility in Academic Libraries tuvo como objetivo principal examinar cómo los marcos de gobernanza de la información (GI) pueden mejorar la integridad, el cumplimiento y la accesibilidad de los datos en las bibliotecas académicas. Mediante el análisis de la intersección entre las teorías de gestión de la información, los requisitos normativos y las políticas institucionales, Entre sus principales resultados se encontró la propuesta de un modelo de gobernanza estructurado en cuatro niveles (planificación estratégica, desarrollo de políticas, integración tecnológica y evaluación continua) que optimiza la gestión de activos digitales, garantiza la confiabilidad de los datos y reduce los riesgos legales mediante auditorías regulares

La investigación realizada demuestra que un marco estructurado de gobernanza de la información fortalece la integridad, accesibilidad y cumplimiento normativo, reduciendo los riesgos en la gestión de los activos digitales.

En América Latina, las investigaciones sobre gobernanza de la información han estado muy vinculada a los procesos de transformación digital, e-gobierno y modernización administrativa. Las investigaciones realizadas en entes públicos evidencian la necesidad de fortalecer la gestión documental, la interoperabilidad y los mecanismos de control de la información.

Valles-Coral (2023) en su editorial titulada:

La información como activo estratégico y de valor para las organizaciones, tuvo como objetivo destacar la criticidad de la información como un activo estratégico vital para la toma de decisiones y garantizar la continuidad de la operatividad organizacional a corto, mediano y largo plazo. Los hallazgos obtenidos subrayan la importancia de asegurar la protección y la calidad de los datos mediante sistemas de información centrados en el usuario; resaltan, del mismo modo, el valor de emplear soluciones de inteligencia de negocios y Big Data para generar conocimiento estratégico; y evidencian la necesidad de formar al personal en el manejo de las tecnologías de información y comunicación, prestando especial atención a la prevención de la ingeniería social.

El análisis desarrollado, resalta que la gestión estratégica de la información, sustentada en su calidad, seguridad y aprovechamiento tecnológico, fortalece la toma de decisiones y la continuidad organizacional.

Flores Carlos, A. M., & Molina Pérez, E. (2021). en su tesis titulada:

Guía Metodológica de Administración de Archivos Electrónicos como Herramienta para la Gobernanza de la Información; tuvo como objetivo principal proponer una guía metodológica para la administración de los archivos electrónicos como herramienta para la Gobernanza de

la Información, Los resultados encontrados indicaron que existe una gran producción de información de la gestión de los archivos electrónicos, sin embargo, se identificó que se requiere una herramienta que concentre dicha información en beneficio de la eficiencia administrativa y la Gobernanza de la Información, además que determine un grado de madurez que represente el avance de las instituciones en torno a la gestión de documentos electrónicos.

El presente estudio evidencia que una guía metodológica unificada para la administración de archivos electrónicos fortalece la gobernanza de la información al garantizar la autenticidad, integridad y disponibilidad de los documentos digitales.

En Ecuador, los procesos de transformación digital proyectados en las administraciones públicas han hecho que surja la necesidad de establecer mecanismos de gestión estratégica de la información. Diferentes investigaciones que se han desarrollado a nivel académico y organizacional resaltan la necesidad de fortalecer la calidad de los datos, la gestión documental y la seguridad de la información como aspectos importantes para el desempeño institucional.

Morales Rodríguez (2022) en su tesis titulada:

Guía Metodológica para la implementación de Gobernanza de Datos en la Empresa Universitaria de Salud EUS EP de la Universidad de Cuenca tuvo como objetivo principal desarrollar una Guía Metodológica para la implementación de Gobernanza de Datos en la Empresa Universitaria de Salud EUS-EP. Los resultados encontrados demostraron que la organización presenta una percepción baja de madurez en gobernanza de datos, donde se pudo apreciar que no existe monitoreo o seguimiento al modelado de los datos o de los procesos desarrollados inicialmente. Los encuestados indican que la empresa está en continuo crecimiento, por lo que los procesos desarrollados al inicio de sus actividades distan mucho del estado actual de la empresa.

La presente investigación que la ausencia de mecanismos de seguimiento y madurez en la gobernanza de datos limita la gestión eficiente de la información y la adaptación al crecimiento organizacional.

La Empresa Pública Aguas de Manta ha desarrollado una variedad de procesos de modernización enfocados en fortalecer la prestación de servicios públicos. Sin embargo, la información recabada en la fase diagnóstica pone de manifiesto la necesidad de instaurar mecanismos formales de Gobernanza de la Información que permitan integrar políticas, procesos y responsabilidades sobre la gestión de los activos informacionales de la empresa institucional.

La revisión de antecedentes permite evidenciar avances significativos acerca de la gobernanza de la información, gestión documental y transformación digital. No obstante, se hace evidente una escasa producción científica orientada al diseño de modelos de Gobernanza de la Información aplicados a empresas públicas ecuatorianas de servicios básicos, brecha de conocimiento que justifica la elaboración del caso del presente estudio en la Empresa Pública Aguas de Manta.

### **Definición del estudio de caso**

La definición del caso de estudio se centra en el análisis de la situación real y concreta de la gestión de la información (GI) en la unidad de análisis específica: Gerencia de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) de la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM) en el año 2025. Este caso se estudia puesto que la información es considerada un activo estratégico y fundamental para la toma de decisiones y la planificación de EPAM, la cual persigue adoptar un enfoque sistémico que le permita asegurar el máximo valor de su información.

El fenómeno a abordar corresponde a la no existencia de una estrategia de gobernanza de la información formalizada y consolidada que posibilite asegurar la calidad y el uso estratégico de la data institucional, la cual está evidenciada por diversidad de obstáculos de naturaleza funcional y de procesos.

La evidencia que corrobora la existencia del problema es diversa: a nivel organizativo, se percibe una falta de estandarización en la nomenclatura de las carpetas compartidas por parte de los usuarios, así como en los mecanismos de calidad de datos; a pesar de que hay un compromiso gerencial para poder apoyar la GI y existe un cargo responsable creado, este no es funcional por estar en gestión de recursos y el comité de seguridad de la información, si bien existe, no está expulsado (en plena ejecución).

Adicionalmente, se observa que los procesos de gestión documental están parcialmente implementados debido a la falta de medición de su efectividad, los riesgos se identifican mayormente para el laboratorio central bajo una norma específica (17.025) y no de manera general para la GI de la TIC, y existe una manifestación de cultura informacional donde los empleados buscan soluciones alternativas o procesos informales ante la ineficiencia de los sistemas formales. Finalmente, la limitante del espacio organizacional, radica en la necesidad de búsqueda e integración continua de la información, oportunidad de mejoramiento por interoperabilidad.

El Alcance Específico del Fenómeno se delimita al diseño de la propuesta de Gobernanza para esta gerencia, con los actores involucrados siendo el personal de TIC, la alta dirección y el Comité de Seguridad de la Información. El estudio se vincula de manera directa con la Gobernanza de la Información al tratar de construir el diseño de esta gobernanza que, en el contexto del valor institucional, busque la optimización y el uso estratégico de los activos digitales en la organización.

### **Justificación del estudio de caso**

En el ámbito académico, la investigación lleva a cabo una aportación al fortalecimiento del conocimiento aplicado a la gestión de la información, sobre todo a la gobernanza de la información como ámbito que se orienta al máximo valor estratégico de los recursos informacionales. Aunque hay trabajos investigativos relacionados con la gobernanza de datos, la gestión documental y la transformación digital, la escasa producción científica dirigida a la práctica de la propuesta integral

de modelos de gobernanza de la información en empresas públicas ecuatorianas parece claramente apreciable.

Este trabajo aporta evidencia empírica sobre la realidad organizativa de la Empresa Pública Aguas de Manta, lo cual permite examinar la relación existente entre los componentes de políticas, procesos, roles, calidad de datos, seguridad e interoperabilidad, elementos reconocidos como fundamentales dentro de la gestión estratégica de la información; los resultados obtenidos, por su parte, constituyen un referente valioso para futuras investigaciones relacionadas con la gestión de activos informacionales en instituciones públicas de naturaleza similar, aportando de esta manera al fortalecimiento del conocimiento aplicado en este ámbito disciplinar.

Desde la perspectiva profesional, la investigación favorece la aplicación de competencias que resultan propias del perfil de egreso de la Licenciatura en Gestión de la Información Gerencial, sobre todo las que tienen que ver con el análisis de sistemas de información, la gestión documental, la evaluación de activos informacionales y el diseño de estrategias destinadas a mejorar los procesos organizacionales.

La propuesta de Gobernanza de la Información que se desarrolla para la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta, se erige como una herramienta que permitirá mejorar la administración de los recursos informacionales institucionales a través de la definición de políticas, responsabilidades, estándares y mecanismos de control. Se puede afirmar que el estudio en cuestión ayuda a la mejora de la capacidad organizacional para gestionar la información como un activo estratégico que soporte la toma de decisiones y el cumplimiento de los propios objetivos institucionales.

Desde la dimensión social, la investigación cobra interés y relevancia dado que la Empresa Pública Aguas de Manta juega un papel clave, pues responde a la demanda de la prestación de servicios básicos.

La existencia de información confiable, segura y oportuna es un factor determinante para asegurar la eficiencia de los procesos institucionales y la calidad de los servicios que se prestan a la ciudadanía.

Llevar a cabo la implementación de mecanismos de Gobernanza de la Información posibilitará incrementar la confianza institucional, mejorar la trazabilidad de los datos, mejorar los plazos de respuesta y, así, facilitar la producción de información veraz para llevar a cabo las decisiones. De esta forma, las ventajas aportadas por una mejor gestión de los activos informacionales van más allá de la propia organización o institución, impactando positivamente en los usuarios de los servicios públicos gestionados por la institución.

En conjunto, la presente investigación posee relevancia académica, profesional y social, en virtud de que favorece la creación del conocimiento en el ámbito de la Gobernanza de la Información, así como de que potencia la puesta en práctica de competencias específicas en el campo de la Gestión de la Información y, por último, en razón del hecho de que puede traducirse en mejoras de la organización que pueden tener un impacto en la calidad de los servicios ofrecidos por la Empresa Pública Aguas de Manta.

### **Objetivos de estudio de caso**

#### **Objetivo General**

Diseñar una propuesta de Gobernanza de la Información para la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM), orientada al fortalecimiento de sus activos informacionales durante el año 2025.

#### **Objetivos Específicos**

1. Identificar las prácticas actuales de gestión de la información, los mecanismos de calidad de datos, los roles institucionales y las estructuras de gobernanza existentes en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta.

2. Describir las limitaciones que afectan la gestión estratégica de los activos informacionales en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta.
3. Analizar los resultados obtenidos para determinar los elementos estratégicos que fundamentan el diseño de una propuesta de Gobernanza de la Información orientada al fortalecimiento de los activos informacionales de la Empresa Pública Aguas de Manta.
4. Diseñar una propuesta de Gobernanza de la Información orientada al fortalecimiento de los activos informacionales de la Empresa Pública Aguas de Manta.

### **Marco Conceptual**

#### ***I. Gobernanza de la Información***

La Gobernanza de la Información (GI), es un eje de vital importancia dentro de las organizaciones, por esto, se presentan algunas definiciones de autores que ayudan a comprender el alcance, los componentes de esta y su relevancia para un correcto manejo de los recursos de la información.

La especificación de los derechos de decisión y un marco de rendición de cuentas para garantizar un comportamiento adecuado en la valoración, creación, almacenamiento, uso, archivo y eliminación de la información. Incluye los procesos, roles, políticas, estándares y métricas que aseguran el uso eficaz y eficiente de la información para que una organización logre sus objetivos. (Gartner Research, 2007, como se citó en Nandeesh & Keshava, 2022, p. 2).

La gobernanza de la información tiene que ver con el conjunto de políticas, procedimientos y estructuras organizativas que controlan la creación, almacenamiento, uso y protección de la información académica y administrativa. El enfoque principal es cuidar que la información vaya de la mano con los objetivos institucionales, sea accesible, segura y de

calidad para apoyar la toma de decisiones en todas las áreas. (Bernate & Fonseca, 2023, como se citó en Bermúdez-Quimis, 2024, p. 2).

Por otro lado, Díaz Jiménez et al., (2021) refiere que la Gobernanza de información es la “capacidad institucional que consiste en dirigir con rigor y calidad los diferentes procesos informacionales, dentro de los cuales se encuentra el proceso de gestión documental y, por tanto, el control documental” p.27)

Se entiende a la gobernanza de la información (GI) como la capacidad institucional sostenida por un conjunto estructurado de políticas, procedimientos y marcos organizacionales que dirigen y regulan con rigor y calidad los procesos informacionales, incluyendo la gestión y control documental. Su finalidad es asegurar la creación, almacenamiento, uso y protección de la información, garantizando que esta sea segura, accesible y de alta calidad, y que permanezca alineada estratégicamente para maximizar el valor y servir de soporte indispensable para la toma de decisiones en toda la institución.

### **Conceptualización de la Gobernanza de la Información**

La gobernanza de la información ha ganado relevancia estratégica a medida que la información se consolida como un recurso determinante en el funcionamiento de las organizaciones modernas, lo cual ha llevado a múltiples autores a formular definiciones que identifican su propósito, sus componentes estructurales y su aporte al logro de los objetivos institucionales, perspectivas que serán examinadas en los apartados siguientes con el fin de construir una comprensión integral del término. La especificación de los derechos de decisión y de una estructura de responsabilidades y una plataforma de trazabilidad que asegure adecuación en la valoración, creación, almacenamiento, uso, archivo y eliminación de la información. Esto incluye procesos, roles, estándares y métricas que aseguren el uso efectivo y eficiente de la información que permita a

una organización conseguir sus objetivos. (Gartner, como se citó en Temesio Vizoso, 2019, p. 3).

Conjunto coordinado de políticas, procedimientos, procesos y controles que, como parte de la gobernanza corporativa, abordan de forma integral y multidisciplinar la gestión de la información en las organizaciones, de forma que pueda satisfacer los objetivos institucionales, las expectativas de las partes interesadas y los requisitos legales y reglamentarios, minimizando los riesgos potenciales. (Fernández Cuesta 2015, como se citó en Temesio Vizoso, 2019, p. 3)

La aparición del término Gobernanza de la Información (GI) responde a la necesidad real y acuciante de empresas y organizaciones que ven cómo se multiplican y crecen sin control multitud de datos, documentos, registros, canales, medios y procesos en los que se contiene y fluye la información. Se hace cada día más evidente que hay que poner reglas, orden, organización y gobierno. (García Morales 2012, como se citó en Temesio Vizoso, 2019, p. 2)

A partir de las definiciones expuestas, se considera que la gobernanza de la información constituye un enfoque estratégico orientado al establecimiento de principios, políticas, responsabilidades y mecanismos de control para la administración de los activos de información durante todo su ciclo de vida, buscando garantizar que dicha información resulte confiable, segura, accesible y pertinente para respaldar la toma de decisiones; esto, a su vez, permite generar valor institucional y favorece el cumplimiento efectivo de los objetivos organizacionales trazados por la entidad.

### **Principios de la Gobernanza de la Información**

Los principios de la gobernanza de la información conforman el sustento sobre el cual las organizaciones edifican prácticas de gestión que aseguran un tratamiento responsable, seguro y eficiente de sus activos informacionales a lo largo de cada etapa del ciclo de vida, siendo la

responsabilidad, la transparencia, la calidad, el cumplimiento y la disponibilidad, a continuación, se presentan las definiciones propuestas por diversos autores sobre estos principios de GI.

En cuanto a la responsabilidad, Flores Carlos y Molina Pérez (2021) aseguran que esta implica “liderazgo y responsabilidad. Tener la capacidad de sensibilizar y motivar al personal para hacer cumplir el propósito, la gobernanza y la ética de la Gestión Documental Electrónica como parte de las responsabilidades asignadas” (p. 110).

En lo que respecta a la transparencia, los mismos autores sostienen que “los documentos electrónicos en posesión de los sujetos obligados son públicos, salvo las excepciones indicadas por la ley, y son susceptibles de ser consultados por los ciudadanos que así lo requieran” (p. 116).

Por su parte, en relación con el cumplimiento, estos investigadores señalan que es necesario “garantizar el adecuado funcionamiento de las organizaciones y el cumplimiento de la legislación relacionada, beneficios que contribuyen a la toma de decisiones” (p. 31).

Asimismo, en cuanto a la disponibilidad, los autores mencionan que “los documentos electrónicos deben recoger los datos necesarios que permitan contextualizarlos, comprenderlos y recuperarlos a lo largo del tiempo, según las vigencias del Catálogo de Disposición Documental” (p. 116)

Finalmente, en lo referente a la calidad, Morales Rodríguez (2022) indica que se debe “establecer la calidad de los datos que satisfaga las necesidades de la organización, se generan procesos para definir los parámetros que permitan estabilizar los niveles aceptables de calidad” (p. 25).

De acuerdo con los aportes teóricos revisados, se entiende que los principios de la gobernanza de la información representan los lineamientos fundamentales que orientan la administración responsable de la información organizacional, cuya aplicación permite fortalecer la transparencia, asegurar el acatamiento de las disposiciones legales vigentes, garantizar la disponibilidad y calidad

de los datos, y promover la asignación precisa de responsabilidades, elementos todos indispensables para respaldar una gestión eficiente y una toma de decisiones bien fundamentada.

### **Componentes de la Gobernanza de la Información**

La gobernanza de la información se articula a través de un conjunto de elementos estructurales que hacen posible planificar, organizar, ejecutar y evaluar la gestión de los activos informativos al interior de una organización, siendo los principales componentes las políticas, los procesos, los roles, los controles y los indicadores. Con el propósito de conocer estos componentes, se exponen las definiciones planteadas por diversos autores.

Son el conjunto de premisas, decisiones y acciones que la Institución aplica para contrarrestar las amenazas, eliminar las debilidades, potencializar las fortalezas y aprovechar las oportunidades a fin de dar cumplimiento a la misión, visión y objetivos ejecutados bajo el marco de los principios establecidos. (Flores Carlos y Molina Pérez, 2021, p. 111)

En relación con los procesos, los mismos autores señalan la necesidad de “gestionar los programas, procesos y actividades involucradas en la administración de archivos electrónicos como parte integral de las funciones institucionales” (p. 110).

Por su parte, en lo que respecta a los roles, Morales Rodríguez (2022) explica que es necesario “identificar los roles, cargos o unidades necesarios como el propietario de los datos, custodio de los datos, comité de dirección de los datos, oficina de GD, consejo de GD, etc.” (p. 18).

La función que pretende asegurar la consecución de los objetivos y planes prefijados en la fase de planificación. Como última etapa formal del proceso de gestión, el control se centra en actuar para que los resultados generados en las fases anteriores sean los deseados. (Díaz Jiménez et al. 2021, p. 12)

Finalmente, respecto a los indicadores, Naser (2021) los describe como “instrumento para medir la transición del gobierno electrónico al gobierno digital de acuerdo con ciertas recomendaciones de estrategias de gobierno digital previamente definidas” (p. 17).

Con base en las definiciones revisadas, se establece que los componentes de la gobernanza de la información representan los pilares fundamentales que posibilitan estructurar y fortalecer la gestión informativa dentro de cualquier organización, puesto que la articulación entre políticas, procesos, roles, controles e indicadores da lugar a una administración ordenada, medible y orientada hacia la mejora continua, lo cual repercute directamente en el cumplimiento de los fines institucionales y en el aprovechamiento estratégico de la información como recurso de valor.

### **Beneficios de la Gobernanza de la Información**

La implementación de la gobernanza de la información representa un factor determinante para las organizaciones, toda vez que fortalece la administración de sus activos informacionales y optimiza los procesos institucionales que de ellos dependen; entre las ventajas que se derivan de su correcta aplicación destacan la eficiencia organizacional, alcanzada mediante procesos más ordenados y coherentes, la reducción de riesgos vinculados al manejo inadecuado de la información, así como la mejora sustancial en la toma de decisiones, la cual se sustenta en datos confiables y oportunos, y la generación de valor institucional que resulta de todo este conjunto de mejoras articuladas entre sí.

En cuanto a la eficiencia organizacional, Alonso Martínez (2019) señala que su objetivo es “llevar a cabo las actividades de la organización y prestar servicios de manera eficiente” (p. 9).

En lo que respecta a la reducción de riesgos, Martínez Musiño (2010) sostiene que la gobernanza de la información “posibilita reducir los riesgos en la administración de la organización... que ocasionan la pérdida y reducción de competitividad en el mercado” (p. 9).

Por otro lado, en relación con la mejora en la toma de decisiones, Morales Rodríguez (2022) sostiene que la gobernanza busca “dotar a la organización de las capacidades requeridas para la toma

de decisiones de manera consensuada, analizada entre los actores interesados, definiendo los accesos a los datos y derecho de toma de decisiones” (p. 18).

Respecto a la generación de valor, Flores Cedeño y López Paz (2025) exponen que “la gestión del gobierno de las TI juega un papel importante en el impulso del éxito de proyectos y la creación de valor de la información” (p. 1).

De acuerdo con las definiciones expuestas, se sostiene que los beneficios de la gobernanza de la información residen en el fortalecimiento del desempeño organizacional a través de una gestión eficiente, segura y estratégica de la información, dado que su adopción posibilita minimizar riesgos, optimizar los procesos decisionales y generar valor para la organización, aspectos que en conjunto favorecen el cumplimiento de los fines institucionales y el desarrollo de ventajas competitivas de carácter sostenible.

### ***Activos Informacionales***

#### ***Definición de activos informacionales***

Los activos informacionales representan uno de los recursos de mayor valor para las organizaciones, en tanto respaldan el desarrollo de los procesos institucionales y facilitan la adopción de decisiones de carácter estratégico, razón por la cual a continuación se exponen las principales definiciones que diversos autores han propuesto en torno a este concepto.

Actualmente, los datos y la información generada por estos se reconocen como un activo empresarial de vital importancia tanto en organizaciones públicas como privadas. La información se convierte en la principal generadora de valor estratégico y es utilizada para responder a las necesidades institucionales identificadas en la cadena de valor y para la toma de decisiones. (Morales Rodríguez, 2022, p. 10)

Los datos son la mínima unidad semántica, y se corresponden con elementos primarios de información que por sí solos son irrelevantes como apoyo a la toma de decisiones. La

información se puede definir como un conjunto de datos procesados que tienen un significado (relevancia, propósito y contexto), y que por lo tanto son de utilidad para quien debe tomar decisiones. (Enrique y Vázquez ,2024, p. 13)

Conforme a las definiciones presentadas, se plantea que los activos informacionales comprenden el conjunto de datos, información y recursos asociados que poseen valor para una organización en virtud de su capacidad para apoyar la gestión institucional y los procesos decisionales, de modo que su correcta administración garantiza que la información sea confiable, accesible y pertinente, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos y a la generación de valor dentro del entorno organizacional.

### **Tipos de activos informacionales**

Los activos informacionales se manifiestan bajo distintas formas según la naturaleza de la información y la función que cada uno desempeña dentro de la organización, pues cada tipo cumple un papel específico en la generación, almacenamiento, procesamiento y conservación de la información, contribuyendo al desarrollo de las actividades institucionales, siendo los documentos, las bases de datos, los sistemas y los registros institucionales los activos de mayor relevancia en este ámbito.

En cuanto a los documentos, Alonso Martínez (2019) sostiene que el registro documental es la “información creada, recibida y conservada como evidencia y como activo por una organización o individuo, en el desarrollo de sus actividades o en virtud de sus obligaciones legales.” (p. 8).

En lo que respecta a las bases de datos, Enrique y Vázquez (2024) las definen como “Pilares de los sistemas de información) organizadas en registros (casos individuales) y estos a su vez en campos (variables) pueden responder (consultadas en forma adecuada) cuestiones del tipo de: cuál, quién, cuándo, dónde, cuántos” (p. 13).

Por otra parte, en relación con los sistemas, Flores Carlos y Molina Pérez (2021) definen este entorno como “sistemas de Información que producen, distribuyen, almacenan y reproducen documentos electrónicos” (p. 109).

De igual manera, en cuanto a los registros institucionales, los mismos autores los definen como la “expresión mínima de información recibida o producida por un sujeto o entidad en el ejercicio de sus funciones, y se entiende como ‘archivo digital’ al conjunto de documentos digitales de archivo” (p. 18).

Tras analizar las definiciones, se concluye que los tipos de activos informacionales expresan las diversas formas en que la información es creada, organizada, almacenada y preservada al interior de una organización, de manera que la gestión apropiada de documentos, bases de datos, sistemas y registros institucionales permite asegurar la disponibilidad, integridad y aprovechamiento de la información, lo cual fortalece la eficiencia operativa y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

### **Valor estratégico de los activos informacionales**

Los activos informacionales constituyen un recurso de carácter estratégico para las organizaciones en razón de su capacidad para respaldar la gestión institucional y robustecer los procesos de toma de decisiones, destacándose entre sus atributos principales el apoyo a la gestión, el soporte a las decisiones y el beneficio organizacional que de ellos se deriva.

En cuanto al apoyo a la gestión, Enrique y Vázquez (2024) afirman que este proceso “permite una gestión más eficiente y transparente de los recursos públicos, lo cual favorece, a la vez, la toma de decisiones basadas en evidencias” (p. 16).

En lo que respecta al soporte a decisiones, Morales Rodríguez (2022) menciona que este “es utilizada para responder a las necesidades institucionales identificadas en la cadena de valor y para la toma de decisiones.” (p. 10).

Por consiguiente, en relación con la ventaja organizacional, Armuelles et al. (2022) aseguran que la adecuada gestión de los activos informativos “representa la existencia y continuidad de cualquier empresa en este mundo globalizado, de donde depende principalmente la toma de decisiones estratégicas” (p. 2).

Considerando las definiciones anteriores, se propone que el valor estratégico de los activos informacionales reside en su capacidad para proporcionar información confiable y oportuna que respalde la gestión organizacional y facilite la adopción de decisiones fundamentadas, toda vez que su correcta administración fortalece la eficiencia institucional, estimula la innovación y contribuye a la generación de ventajas competitivas sostenibles en un entorno cada vez más determinado por el uso intensivo de la información.

### **Riesgos asociados a los activos informacionales**

Los activos informacionales se encuentran expuestos a diversos riesgos que pueden comprometer su disponibilidad, integridad y confidencialidad, afectando el adecuado funcionamiento de las organizaciones, por lo que la identificación y gestión oportuna de dichas amenazas resulta indispensable para proteger la información y garantizar su uso seguro a lo largo de todo su ciclo de vida, siendo la pérdida, la duplicidad y el acceso no autorizado los riesgos de mayor incidencia en este ámbito.

En cuanto a la pérdida, Díaz Jiménez et al. (2021) advierten que existen “riesgos legales: Incluyen pérdidas, daños o la no recuperación de documentos e información que podrían resultar en litigios o incumplimiento de las leyes o regulaciones” (p. 7).

En lo que respecta a la duplicidad, Flores Carlos y Molina Pérez (2021) definen este problema como la “duplicación innecesaria de documentos porque deben ser enviados por correo electrónico a colegas que no tienen acceso al dispositivo donde se encuentran almacenados” (p. 59).

Asimismo, en relación con el acceso no autorizado, los mismos autores mencionan que “la custodia y almacenamiento de los documentos electrónicos asegurará la reserva y confidencialidad y prevendrá de accesos no autorizados, destrucción no autorizada, o pérdida parcial o total” (p. 116).

Con fundamento en las definiciones expuestas, se interpreta que los riesgos vinculados a los activos informacionales abarcan aquellas amenazas capaces de vulnerar la seguridad, disponibilidad e integridad de la información institucional, de suerte que la adopción de mecanismos de prevención y control posibilita minimizar la pérdida de información, evitar la duplicidad innecesaria y restringir los accesos no autorizados, fortaleciendo la protección de dichos activos y asegurando la continuidad de las operaciones organizacionales.

### **Calidad de la Información**

#### **Definición de calidad de la información**

La calidad de la información representa un elemento esencial para asegurar que los datos empleados por una organización sean confiables, pertinentes y útiles en el desarrollo de sus actividades, dado que su gestión adecuada permite respaldar la toma de decisiones, mejorar el desempeño institucional y atender las necesidades de quienes hacen uso de la información, aspectos sobre los cuales diversos autores han formulado definiciones que se exponen a continuación.

Al respecto, Morales Rodríguez (2022) indica que “la calidad del dato se refleja en el cumplimiento de los requerimientos establecidos en una especificación en particular en relación con las necesidades del usuario” (p. 22).

Asimismo, González-Valiente (2014) señala que “la información debe poseer calidad para que sea considerada como información. Precisamente, muchos autores consideran que la información posee calidad cuando ésta es completamente útil en la toma de decisiones o la solución de algún problema específico.” (p. 2).

Como síntesis de las definiciones analizadas, se puede definir que la calidad de la información refiere al grado en que los datos satisfacen los requisitos de exactitud, pertinencia, confiabilidad y utilidad requeridos por los usuarios, de modo que una información de calidad no solo facilita la adopción de decisiones fundamentadas, sino que también mejora la eficiencia de los procesos organizacionales y coadyuva al logro de los objetivos institucionales trazados por la organización.

### **Dimensiones de calidad**

La calidad de la información se determina mediante un conjunto de dimensiones que permiten establecer si los datos reúnen los atributos necesarios para responder a las exigencias de la organización, siendo la precisión, la integridad, la coherencia y la puntualidad las categorías más representativas dentro de este análisis.

Precisión, que permite demostrar la realidad del objeto e identificar las fuentes de recopilación como correctas; Integridad, refleja que los datos estén completos, pero no necesariamente indica que los datos sean correctos; Coherencia, el dato debe ser consistente a lo largo de su uso en diferentes áreas, tiempo, no debe variar sin importar cual sea su uso; Puntualidad, el dato debe ser accedido o utilizado en el momento oportuno justo cuando sea necesario. (Sebastian, 2012, como se citó en Morales Rodríguez, 2022, p. 22).

Con base en las definiciones revisadas, se entiende que las dimensiones de la calidad de la información funcionan como criterios sustantivos para medir el nivel de confiabilidad y aprovechamiento de los datos al interior de cualquier organización, puesto que la aplicación articulada de la precisión, la integridad, la coherencia y la puntualidad asegura que la información sea consistente, completa y disponible en el momento requerido, lo cual fortalece la capacidad decisional y el rendimiento general de los procesos institucionales.

### **Importancia de la calidad de la información para la gobernanza**

La calidad de la información representa un factor determinante para el éxito de la gobernanza de la información, en tanto asegura que los datos empleados por la organización sean confiables, consistentes y pertinentes para el alcance de los objetivos institucionales. En este contexto, aspectos sobre los cuales diversos autores han desarrollado aportes significativos que se exponen a continuación.

La necesidad de considerar la calidad de la información y la calidad de los datos es un aspecto importante. En cuanto a los datos es fundamental disponer de un diccionario de datos que explicita que significa cada dato y consigne como es la validación de los datos que emanan de aplicaciones, la trazabilidad, el linaje y la propiedad. (Temesio Vizoso ,2019, p. 4)

En este sentido, Bermúdez-Quimis (2024) sostiene que “la gobernanza de la información asegura que los datos sean precisos, seguros y accesibles, mientras que las tecnologías emergentes... proporcionan herramientas para optimizar el análisis y el uso de esta información”

De acuerdo con las definiciones expuestas, se define que la calidad de la información constituye un elemento medular para el desarrollo de una gobernanza de la información verdaderamente efectiva, dado que la disponibilidad de datos precisos, confiables y oportunos potencia los procesos de control, garantiza una gestión adecuada de los activos informacionales y respalda la toma de decisiones de carácter estratégico, todo lo cual incide directamente en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

### **Gestión Documental**

La Gestión documental es una práctica fundamental en la administración de los activos de información, puesto que, aseguran la calidad y el rigor de los procesos informacionales dentro de cualquier institución. A continuación, se presentan definiciones importantes de autores expertos que posibilitan establecer el alcance, la importancia y la implementación de la gestión documental en el entorno organizacional.

La Gestión documental es un proceso archivístico sistemático y encaminado a la eficiente organización de la documentación producida y recibida por una entidad, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su producción, trámite, utilización y conservación. La asignación de recursos económicos, humanos y físicos para el desarrollo armónico de las distintas fases archivísticas con los óptimos criterios operativos significa preservación del patrimonio documental de la entidad; y permite lograr el control y seguimiento del proceso archivístico al completo de la Institución en sus distintos niveles (producción o recepción, trámite, distribución, consulta, retención, almacenamiento, recuperación, preservación e instalación final, alcanzando el concepto de archivo total. (Calderón Berrocal, 2016, p. 21)

La gestión documental tiene por objeto definir buenas prácticas de gestión que ayuden a crear y mantener la información y la documentación que evidencia la toma de decisiones y las actividades y operaciones de la organización, y facilitar así su utilización en cualquier proceso de negocio y en cualquier nivel de la organización.

Asimismo, Calderón Berrocal (2016) añade que la gestión documental “es la definición de los procesos archivísticos, es la forma cómo se sincronizan, cómo fluye el proceso y cómo se hace el seguimiento al cumplimiento de las tareas ” (p. 13).

En conjunto, de estas definiciones se entiende que la Gestión Documental se centra en precisar las buenas prácticas y procesos archivísticos para crear y mantener la información que evidencia las operaciones de la organización, garantizando su adecuada organización, acceso, uso y conservación a lo largo de todo su ciclo de vida.

### **Control documental**

El control documental es un pilar fundamental para garantizar la organización, integridad y acceso eficiente a la información institucional. Por esta razón, es necesario presentar definiciones

teóricas que nos permitan comprender su comprensión sistémica e importancia en la gestión administrativa contemporánea.

Bajo esta perspectiva, Díaz Jiménez et al. (2021) sostienen que el control documental “es un sistema de gestión cuyo propósito es hacer cumplir los procesos y prácticas para la creación, revisión, modificación, emisión, distribución y accesibilidad de los documentos” (p. 9).

De manera complementaria, (Paz et al. 2016, como se citó en Díaz Jiménez y González Pérez, 2020) plantean que el control documental “es un área de la Administración. Puede relacionarse con tareas, procesos y procedimientos para el logro de mayor eficacia en cuanto al uso de los documentos administrativos” (p. 10).

Bajo este punto de vista podemos decir que el control documental es el conjunto de procesos, normas y herramientas orientadas a organizar, administrar y asegurar los documentos de una organización a lo largo de su ciclo de vida, garantizando su disponibilidad, integridad y accesibilidad. permitiendo a la organización optimizar los procesos administrativos, mejorar la gestión de la información y reforzar la toma de decisiones institucionales.

### **Ciclo de vida documental**

El ciclo de vida documental constituye el conjunto de etapas mediante las cuales transitan los documentos desde el momento de su creación hasta su disposición final, dicho ciclo se estructura en cinco fases fundamentales, entre las que destacan la creación, la recepción, la organización, la conservación y la disposición final, a continuación, se presentan definiciones de autores que hablan de este ciclo.

Los documentos tienen vida y se comportan como un organismo vivo muy lejos de ser algo muerto o inactivo, tienen vida propia. Su ciclo vital, como en los demás seres vivos se estructura en un primer estadio por su nacimiento, es decir, la creación de los documentos que surgen al hilo de una actividad. (Calderón Berrocal, 2016, p. 8)

Tras la creación, tiene lugar la fase de recepción, que Flores Carlos y Molina Pérez (2021) definen como “la expresión mínima de información recibida o producida por un sujeto o entidad en el ejercicio de sus funciones” (p. 18).

Una vez recibidos, los documentos requieren ser organizados. Jiménez Iglesias (2019) explica que esta fase tiene como finalidad “estructurar y categorizar la información para facilitar su acceso y comprensión por parte de los usuarios, de manera que les sea posible encontrar la información que buscan fácilmente” (p. 7).

La siguiente etapa es la conservación, entendida por Naser (2021) como el conjunto de acciones orientadas a “garantizar que los documentos y otras formas de información conserven su legibilidad, fiabilidad e integridad, y que se pueda acceder a ellos durante todo el tiempo que sea necesario conforme a las disposiciones de seguridad e intimidad” (p. 56).

Finalmente, el ciclo se cierra con la disposición final, etapa en la que, según Calderón Berrocal (2016), “la documentación entra en una edad intermedia, donde los documentos han perdido su utilidad administrativa completamente o casi por completo pues ya sirvieron a los fines para los que fueron creados” (p. 8).

Con base en las definiciones revisadas, puede afirmarse que el ciclo de vida documental representa un proceso sistemático orientado a regular la gestión de los documentos desde su origen hasta su disposición final; la administración adecuada de cada una de sus fases asegura la disponibilidad, integridad y conservación de la información, favoreciendo además la optimización de los procesos organizacionales y el cumplimiento de las exigencias legales e institucionales establecidas.

### **Importancia de la gestión documental en organizaciones públicas**

La gestión documental ocupa un lugar primordial dentro de las organizaciones públicas, pues asegura el control, la organización y la conservación apropiada de la información producida en el

desarrollo de sus funciones, estos aspectos serán abordados a continuación mediante las principales aportaciones de diversos autores.

Al respecto, Díaz Jiménez et al. (2021) asegura que “Las entidades de la Administración Pública necesitan de documentos para el logro de su gestión diaria, por tanto, contar con herramientas para la realización de la gestión documental es uno de los aspectos que deben contemplar,” (p. 26).

Proporciona la base para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales e internos de la organización, garantizar la rendición de cuentas a las partes interesadas y hacer frente a los riesgos derivados de la falta de evidencias de las actividades de la organización. (Alonso Martínez, 2019, p. 12)

Con base en las definiciones examinadas, se considera que la gestión documental representa un elemento estratégico para el funcionamiento adecuado de las organizaciones públicas, al posibilitar la administración eficiente de los documentos durante la totalidad de su ciclo de vida; su aplicación robustece la transparencia, facilita la rendición de cuentas, garantiza el cumplimiento del marco normativo vigente y aporta información confiable que respalda la toma de decisiones y el desarrollo de la gestión institucional.

### **Interoperabilidad**

La interoperabilidad representa un elemento esencial para fortalecer el intercambio de información entre organizaciones y sistemas, pues favorece la integración de procesos y la prestación de servicios cada vez más eficientes; su implementación posibilita que la información circule de manera segura, confiable y oportuna, contribuyendo de este modo al logro de objetivos institucionales compartidos, los cuales serán expuestos enseguida a través de las principales definiciones propuestas por diversos autores.

La interoperabilidad es la capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos de negocio para interactuar hacia objetivos

mutuamente beneficiosos, para poder compartir información y conocimiento dentro del marco de la protección, la ética y la seguridad de manera ágil, eficiente y transparente, y con el fin último de tomar decisiones basadas en hechos. (BID, 2022, p. 7)

Según Temesio Vizoso (2019), se considera a la interoperabilidad como “la habilidad de vincular información de diversas procedencias, formatos, aplicaciones, de modo que se pueda construir una mirada completa sobre un objeto informacional, los flujos que realiza y las transformaciones que sufre”. (p. 12)

Asimismo, Naser (2021) afirma que “la interoperabilidad es la capacidad de que las organizaciones interactúen con vistas a alcanzar objetivos comunes que sean mutuamente beneficiosos y que hayan sido acordados de manera previa y conjunta” (p. 27).

Considerando las definiciones anteriores se propone que, la interoperabilidad constituye la capacidad de integrar e intercambiar información entre distintos sistemas, organizaciones y plataformas de forma segura, eficiente y estandarizada; su aplicación facilita la colaboración institucional, mejora la disponibilidad de la información y fortalece la toma de decisiones mediante un acceso oportuno a datos confiables y consistentes que respaldan el desarrollo de las funciones organizacionales.

### **Interoperabilidad organizacional**

La interoperabilidad organizacional posibilita que las instituciones coordinen sus procesos, recursos y responsabilidades con el fin de ofrecer servicios públicos de manera integrada y eficiente; su implementación robustece la colaboración entre organizaciones, mejora la prestación de servicios y favorece el cumplimiento de objetivos comunes, aspectos que se desarrollan a continuación mediante la definición propuesta por el autor en torno a este tipo particular de interoperabilidad.

Significa que los servicios estén disponibles, sean fácilmente identificables, sean accesibles y estén centrados en el usuario. Tiene dos componentes: Alineamiento de los procesos

institucionales: todas las instituciones públicas que contribuyan a la prestación de servicios públicos deben entender globalmente (de extremo a extremo) el proceso institucional y su función dentro de dicho proceso. elaciones institucionales: estructurar claramente la relación entre los proveedores de los servicios y los consumidores. (Naser, 2021, p. 50)

Tras analizar las definiciones, se concluye que la interoperabilidad organizacional es la capacidad institucional de llevar a cabo la articulación de procesos, funciones y responsabilidades que garantiza la capacidad de proporcionar la prestación integrada de los servicios en función de las demandas efectivas de los usuarios; esta capacidad potencia los lazos de colaboración interorganizacionales, promueve el empleo de los recursos existentes y es fuente del aumento de la eficiencia y de la calidad de la forma en la que se lleva a cabo la gestión pública en su totalidad.

### **Beneficios de la interoperabilidad**

La interoperabilidad otorga a las organizaciones beneficios importantes por facilitar el intercambio de información y la integración de procesos entre diversas instituciones y sistemas, así como la mejora de la gestión de los recursos, la mejora de la coordinación interinstitucional y el refuerzo de la prestación de servicios; algunos de sus principales beneficios, como la integración, el flujo de la información y la mejora de la gestión administrativa.

Por integración se entiende generalmente el proceso de unión entre dos o más partes para formar una sola unidad. Extendiendo esta definición al mundo de la tecnología, podría decirse que la integración hace referencia a la posibilidad de hacer que dos o más sistemas o aplicaciones se comuniquen, compartiendo entre ellos la información suficiente para que esto suceda. También puede verse como la inclusión de aplicaciones aparentemente separadas para constituir un sistema homogéneo (BID, 2022, p. 14)

En lo que respecta al flujo de información, Alba Cabañas et al., (2018) afirma que este beneficio “permite que los procesos se efectúen con mayor eficiencia y eficacia, de igual manera,

hacen que las organizaciones adquieran beneficios como mayor competitividad, adaptación al cambio y el mejoramiento continuo” (p. 4).

En este sentido, Robbins y Coulter, (como se citó en Mamani Gutiérrez, 2026), definen la eficiencia administrativa como la "capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos mediante la utilización óptima de recursos, minimizando costos, tiempos y esfuerzos operativos" (p. 5).

Con base en las definiciones revisadas, se entiende que los beneficios de la interoperabilidad residen en facilitar la integración de sistemas y organizaciones, impulsando un flujo continuo y seguro de la información; tal circunstancia posibilita optimizar los procesos administrativos, perfeccionar la coordinación institucional y robustecer la eficiencia en la prestación de servicios, aportando con ello al cumplimiento de los objetivos organizacionales previstos.

### **Seguridad de la Información**

La seguridad de la información representa un componente fundamental para garantizar la protección de los activos informacionales frente a las amenazas capaces de comprometer su uso y disponibilidad; su adecuada implementación permite preservar la confianza depositada en la información y asegurar la continuidad de las operaciones organizacionales, elementos que se desarrollan a continuación mediante las principales definiciones propuestas por diversos autores en torno a este concepto.

Las organizaciones enfrentan desafíos crecientes debido a la complejidad de las amenazas y la necesidad de mantener la integridad, confidencialidad y disponibilidad de sus activos. Para abordar estos retos, la adopción de normas y marcos de gestión reconocidos se ha convertido en una práctica esencial. Estas metodologías no solo encapsulan la experiencia acumulada de expertos y profesionales que han enfrentado y superado problemas similares, sino que también

ofrecen una guía estructurada para mejorar la seguridad y resiliencia organizacional. (Naranjo Faccini, 2024)

Según la ISO/IEC (2016, como se citó en Vega Briceño, 2021), la seguridad de la información se podría definir como “aquellos procesos, buenas prácticas y metodologías que busquen proteger la información y los sistemas de información del acceso, uso, divulgación, interrupción, modificación o destrucción no autorizada” (p. 9).

De acuerdo con las definiciones expuestas, se establece que la seguridad de la información constituye el conjunto de políticas, controles y mecanismos destinados a proteger los activos informacionales frente a riesgos y amenazas que puedan afectar su integridad, confidencialidad, disponibilidad y autenticidad; su aplicación fortalece la continuidad de las operaciones, genera confianza en el manejo de la información y contribuye de manera directa al cumplimiento de los objetivos institucionales establecidos.

### **Confidencialidad**

La confidencialidad es uno de los principios en los que se basa la gestión y la protección de la información, ya que garantiza el acceso a la información de los datos solo a las personas autorizadas y su correcta aplicación ayuda a garantizar la privacidad, proteger el contenido sensible y fortalecer la confianza en los diversos procesos relacionados con la gestión de la información de una organización. A continuación, se presenta la definición propuesta por el autor sobre este principio.

La información identificativa sobre las personas recopilada durante la investigación no se divulgará sin su autorización. También significa no divulgar ninguna información obtenida de un participante, ya sea de forma deliberada o accidental, de manera que pueda identificar a una persona " (Bello y Ogunsanwo ,2024, p. 2).

Finalmente, Vega Briceño (2021) dice que la confidencialidad es un “componente necesario de la privacidad y se refiere a nuestra capacidad de proteger nuestros datos de aquellos que no están

autorizados para verlos. La confidencialidad es un concepto que puede implementarse en muchos niveles de un proceso” (p.12).

Considerando la definición revisada, puede entenderse que la confidencialidad corresponde al principio mediante el cual se protege la información frente a cualquier forma de acceso, uso o divulgación que carezca de autorización; cumplir con este principio resulta determinante para salvaguardar los datos sensibles, resguardar la privacidad de los individuos involucrados y reforzar la confianza dentro de la gestión de la información, favoreciendo de esta manera el cumplimiento de las disposiciones éticas, legales e institucionales establecidas.

### **Integridad**

La integridad de la información representa una de las principales ideas que nos aseguran que un conjunto de datos y un grupo de documentos se van a encontrar íntegros, verificados y no alterados por ninguna persona no autorizada a lo largo de su ciclo de vida. Mantener la integridad de la información es un requisito imprescindible para que la información sea digna de confianza, y sea capaz de fundamentar un buen proceso decisional, y esta será la primera de las temáticas que se desarrollarán a continuación, mediante las definiciones más relevantes que han sido planteadas por diferentes autores.

La integridad es un concepto que abarca una serie de valores humanos, a menudo definidos como un atributo de ser y permanecer honesto, justo e incorruptible. Así, puede asimilarse al sentido de justicia, dignidad y conciencia, sirviendo como guía en la conducta humana. (Calancea, 2019, p. 22)

Asimismo, Vega Briceño (2021) menciona que la integridad se refiere a “la capacidad de evitar que nuestros datos se modifiquen de manera no autorizada o indeseable. Esto podría significar el cambio o la eliminación no autorizada de nuestros datos o partes de nuestros datos, o podría significar un cambio o eliminación autorizado, pero no deseable” (p. 13).

Como señala el PNUD (2022, como se citó en Colomina, 2024), la integridad de la información es “la exactitud, coherencia y confiabilidad del contenido, los procesos y los sistemas de la información para mantener un ecosistema de información saludable”.

Por otra parte, Morales Rodríguez (2022) explica que “Integridad, refleja que los datos estén completos, pero no necesariamente indica que los datos sean correctos” (p. 22).

Con base en estas definiciones, se puede afirmar que la integridad de la información se refiere al atributo según el cual los datos y los documentos se mantienen completos, coherentes y protegidos frente a cambios no autorizados a lo largo de todo su ciclo de vida. Cumplir con este requisito da como resultado que la información disponible sea fiable, consolida los procesos dentro de las organizaciones y proporciona una base para la toma de decisiones, así como para la consecución de los objetivos organizacionales.

### **Disponibilidad**

La disponibilidad representa uno de los principios fundamentales de la seguridad de la información, pues garantiza que los datos y documentos puedan ser consultados y utilizados cuando sean requeridos por los usuarios autorizados; su adecuada implementación favorece la continuidad de las operaciones, la eficiencia de los procesos y la toma oportuna de decisiones dentro de las organizaciones, aspectos que se desarrollan a continuación mediante las principales definiciones propuestas por diversos autores.

En este contexto, Vega Briceño (2021) afirman que la disponibilidad se refiere a “la capacidad de acceder a nuestros datos cuando los necesitamos. La pérdida de disponibilidad puede referirse a una amplia variedad de interrupciones en cualquier parte de la cadena de comunicaciones que nos permite acceder a nuestros datos.” (p. 13).

A partir de esta definición, se entiende que la disponibilidad es la habilidad para asegurar que los usuarios que están autorizados puedan entrar a la información cuando la necesiten y sin

interrupciones. Esta idea ayuda a que las operaciones sigan funcionando, mejora los procesos de la institución y mejora la forma de decidir gracias a que la información es confiable.

### **Gestión de riesgos de información**

La gestión de riesgos de la información se establece como un proceso indispensable para identificar, evaluar y controlar aquellas amenazas capaces de afectar la seguridad y el uso correcto de los activos informacionales dentro de una organización; mediante su aplicación resulta posible prevenir incidentes, disminuir las vulnerabilidades existentes y asegurar la continuidad de las operaciones institucionales en el tiempo; bajo esta perspectiva, se presenta a continuación la definición planteada por el autor respecto a este proceso.

Por su parte, Díaz Jiménez et al. (2021) exponen que “es un proceso dinámico, iterativo y estratégico. Este permite minimizar todo tipo de riesgo mediante la identificación, análisis y evaluación de los mismos en cualquier entidad, siendo un proceso fundamental que apoya de manera directa el control interno” (p. 8).

Tomando en cuenta la definición revisada, puede afirmarse que la gestión de riesgos de la información constituye un proceso sistemático dirigido a identificar, analizar, evaluar y mitigar aquellas amenazas que pongan en riesgo la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información; su correcta implementación fortalece el control interno de la organización, disminuye la probabilidad de que ocurran incidentes y favorece tanto la protección de los activos informacionales como el cumplimiento de los objetivos institucionales planteados.

### **Cultura Informacional**

La cultura informacional representa un elemento clave para el desarrollo de organizaciones que usan la información de forma estratégica. Su mejora ayuda a que se adopten prácticas, valores y actitudes que mejoran cómo se accede, maneja y aprovecha la información, convirtiéndola en un

recurso para lograr los objetivos de la institución. Después, se muestran las definiciones más importantes que han dado distintos autores.

Al respecto, Sambo y Woida (2024) sostienen que “la cultura de la información (CI) implica comportamientos sociales, actitudes y valores que influyen en cómo las personas usan, interpretan y asimilan la información y el conocimiento en el entorno organizacional” (p. 3).

En este contexto, Martínez et al. (2021) señalan que “Los primeros conceptos más completos del término surgieron en 1998 y 1999 como un tipo de cultura material y subjetiva creada por las personas según sus capacidades tecnológicas, informativas y críticas con respecto a la información en sí misma” (p. 13).

A partir de las definiciones analizadas, se considera que la cultura informacional constituye el conjunto de valores, actitudes, conocimientos y prácticas que guían la forma en que las personas producen, instituido, analizan, valoran la información dentro de organización. Esta cultura informacional se puede encontrar fortalecida con el uso responsable de los recursos informacionales, la cooperación entre los miembros de la institución, y se puede dar lugar a una mejor y más informada toma de decisiones.

### **Comportamientos informacionales**

Los comportamientos informacionales muestran cómo las personas buscan, usan, comparten y manejan la información dentro de una organización. Estas acciones afectan directamente el uso que se le da a los recursos informacionales y a la habilidad que tiene la institución para responder rápido a los cambios del entorno. Después, se dan las principales definiciones que han propuesto distintos autores.

En este sentido, Martines et al. (2021) indican que la cultura de la información “corresponde a perspectivas ampliadas de la organización y entiende la cultura de la información como los

comportamientos, normas y valores que se comparten, que dan significado e influyen en el uso de la información” (p. 21).

Asimismo, Sambo y Woida (2024) afirman que “los comportamientos informativos se basan esencialmente en la búsqueda y el uso de la información presente en el entorno de la organización, particularmente en el entorno externo, ya que es a partir de la información de este que se hace posible anticipar el cambio” (p. 6).

A partir de las definiciones expuestas, se afirma que el comportamiento informacional es el conjunto de acciones y prácticas con las cuales las personas llevan a cabo procesos de búsqueda, interpretación, uso y transmisión de la información para la marcha de las actividades. El comportamiento informacional favorece el aprendizaje en la organización, favorece la capacidad de adaptación al medio, favorece decisiones más rápidas y fundamentadas.

### **Importancia para la Gobernanza de la Información**

La relevancia de la gobernanza de la información se sustenta en el papel estratégico que ocupa este recurso dentro de las organizaciones, considerándose un elemento esencial para el desarrollo de sus actividades y el logro de sus objetivos, distintos autores concuerdan en que una administración apropiada de este recurso fortalece los procesos organizacionales y contribuye a elevar la calidad de las decisiones adoptadas; dentro de este marco, se exponen a continuación las definiciones que respaldan su importancia.

Se reconoce el valor y la utilidad de la información para lograr el éxito operativo y estratégico, donde la información constituye la base de la toma de decisiones organizacionales y se explora la tecnología de la información como un facilitador para sistemas de información eficaces. (Sambo y Woida, 2024, p. 5)

Desde la perspectiva del investigador, la importancia de la gobernanza de la información radica en asegurar que dicho recurso sea administrado como un activo de carácter estratégico,

mediante políticas, procesos y responsabilidades claramente establecidas, lo cual favorece su disponibilidad, calidad, seguridad y confiabilidad; en consecuencia, una implementación adecuada de esta gobernanza fortalece la toma de decisiones, incrementa la eficiencia dentro de la organización y aporta significativamente al cumplimiento de los objetivos institucionales planteados.

### **Toma de decisiones basada en información**

#### **Información como recurso estratégico**

La información se ha posicionado como un recurso estratégico en la era digital y un activo fundamental para la supervivencia y el éxito organizacional. A continuación, se presentan los aportes de diversos autores para definir la relevancia de este concepto y el rol crucial que desempeña en la toma de decisiones.

Desde esta perspectiva, Valles Coral (2023) sostiene que “las organizaciones, durante el desarrollo de sus actividades, generan un conjunto importante de datos que luego de ser procesados se convierte en información y sirve a la alta dirección para la toma de decisiones” (párr. 1).

Bajo esta misma perspectiva, Gallardo Vázquez y Valdez Juárez (2022) afirman que “la información es un activo estratégico muy importante que permite garantizar la continuidad de la operatividad a corto, mediano y largo plazo”.

Por otro lado, dentro de la sociedad digital, a la información se lo considera como “el activo más valioso en las empresas, porque juega un papel muy importante en la toma de decisiones y en la determinación de nuevas estrategias comerciales”. (Armuelles et al., 2022, p. 2).

La información como fuente del conocimiento es útil para quienes lo poseen, y aún hoy es común escuchar sobre espías, trata de personas y/o robo de información es un delito grave, ya que esta información se vuelve fundamental para el crecimiento, desarrollo o éxito personal, profesional y empresarial. (Armuelles et al., 2022, p. 2)

A partir de estos hallazgos, se puede decir que la información como recurso estratégico surge del procesamiento de datos y sirve a la alta dirección para la toma de decisiones y en la determinación de nuevas estrategias comerciales; se le considera el activo más valioso en las empresas, ya que garantiza la continuidad operativa a corto, mediano y largo plazo, y actúa al mismo tiempo como fuente de conocimiento, ya que se vuelve fundamental para el crecimiento, desarrollo o éxito personal, profesional y empresarial.

### **Información para la toma de decisiones**

La información se establece como un recurso fundamental dentro del proceso de toma de decisiones en las organizaciones, dado que aporta los elementos necesarios para analizar situaciones, valorar alternativas y seleccionar el curso de acción más conveniente; en el ámbito gerencial, tanto la calidad como la disponibilidad de la información influyen de manera directa en la efectividad de las decisiones adoptadas; partiendo de esta idea, se presentan a continuación las definiciones formuladas por distintos autores para comprender este proceso.

Al respecto, Pavesi (2004, como se citó en Arévalo Ascanio y Estrada López, 2017) afirma que "la decisión consiste en el proceso deliberado (y deliberativo) que lleva a la selección de una acción entre un conjunto de acciones alternativas. La decisión es un proceso previo a la acción" (p. 6).

En este contexto, Jones & George (2009, como se citó en Arévalo Ascanio y Estrada López, 2017) "Proceso mediante el cual los gerentes responden a las oportunidades y amenazas que se les presentan, analizando las opciones y tomando determinaciones, o decisiones, relacionadas con las metas y líneas de acción organizacionales" (p. 6).

Bajo esta perspectiva, la información teniendo como propósito la toma de decisiones puede considerarse como el total de los datos procesados, organizados y contextualizados que permiten analizar una determinada situación, disminuir la incertidumbre reinante y escoger la alternativa más

adecuada para lograr los objetivos de la organización; su valor está condicionado a que sea oportuna, fidedigna, relevante y de calidad, características que favorecen una mejor decisión en camino hacia un mayor rendimiento en la institución.

### **Relación entre Gobernanza de la Información y toma de decisiones**

La gobernanza de la información y la toma de decisiones guardan entre sí una vinculación estrecha, puesto que una administración apropiada de la información asegura que los datos empleados en los procesos organizacionales resulten confiables, íntegros y oportunos; esta relación posibilita que las decisiones se sustenten en información de calidad, disminuyendo la incertidumbre presente y fortaleciendo el logro de los objetivos institucionales; seguidamente, se exponen las definiciones planteadas por diversos autores que respaldan esta relación.

La GD genera confianza en la validez y uso de los datos, que permitirá a la organización tomar decisiones en base a los datos recolectados, que permitan gestionar Implementación de una Gobernanza de Datos en la EUS - EP riesgos, indicadores (KPI), etc. Es en este escenario es cuando en realidad el dato aporta valor convirtiéndose en un activo de la organización. (Morales Rodríguez, 2022, p. 16)

En este contexto, Bermúdez-Quimis (2024) explica que “La gobernanza de la información asegura que los datos sean precisos, seguros y accesibles, mientras que las tecnologías emergentes, como el big data y la inteligencia artificial, proporcionan herramientas para optimizar el análisis y el uso de esta información.” (p. 2).

Desde esta perspectiva, el vínculo existente entre la gobernanza de la información y la toma de decisiones se fundamenta en que una gestión adecuada de la información garantiza la disponibilidad de datos confiables, íntegros, seguros y oportunos, capaces de respaldar el análisis dentro de la organización; como consecuencia de ello, las decisiones se apoyan en evidencia objetiva,

se reducen los niveles de incertidumbre y se contribuye a mejorar la eficiencia, el control y el cumplimiento de los objetivos estratégicos institucionales.

### **Relación conceptual entre las categorías del estudio**

Las categorías que conforman el presente estudio guardan entre sí una relación de interdependencia, considerando que la gobernanza de la información aporta el marco que orienta una gestión adecuada de la información, mientras que la toma de decisiones representa uno de los principales resultados derivados de su correcta implementación; en conjunto, ambas categorías contribuyen al fortalecimiento de los procesos organizacionales y al cumplimiento de los objetivos estratégicos; a continuación, se exponen los aportes formulados por diversos autores que respaldan esta relación.

En la reforma administrativa que requiere un Estado inteligente, la gobernanza de datos ocupa un lugar central, ya que es condición necesaria para contar con información útil y utilizable tanto para el aprendizaje organizacional como para la toma de decisiones, temas que deben ser abordados de manera integral, es decir, considerando las distintas dimensiones (cultural, política y tecnológica). (Enrique y Vázquez, 2024, p. 15)

La GI es un paso en la gobernanza del conocimiento, porque la articulación de toda la complejidad informacional de una organización permite en un paso avanzado la construcción de conocimiento no solamente con el uso de minería de datos sino a través de una visión enlazada de la información, no facetada como es en el paradigma de la división de tareas y la organización departamental, sino vinculada, trazable, pasible de ser estudiada en sus trayectos. (Temesio Vizoso, 2019, p. 20)

A partir de los aportes expuestos, la relación conceptual existente entre las categorías del estudio se fundamenta en que la gobernanza de la información establece las políticas, procesos y responsabilidades necesarias para administrar este recurso como un activo estratégico, mientras que

la toma de decisiones aprovecha dicha información para seleccionar las acciones más convenientes; en consecuencia, ambas categorías se complementan entre sí y contribuyen al fortalecimiento de la eficiencia organizacional, la generación de conocimiento y el logro de los objetivos institucionales planteados.

### **Marco metodológico**

En este apartado se presenta el diseño metodológico de la investigación, el cual contiene la modalidad del estudio, tipo de diseño, alcance, métodos, técnicas e instrumento. Además, incluye a la población, la muestra y la duración del trabajo de investigación.

#### **Modalidad de la investigación**

La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo, orientado a comprender las prácticas de gestión de la información y la gobernanza existente en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública Aguas de Manta.

#### **Tipo de diseño de la investigación**

La presente investigación responde a un estudio de caso con enfoque cualitativo y alcance descriptivo-propositivo, dado que el objetivo es indagar sobre las condiciones actuales en que se desarrolla la gestión de la información en la organización y la preparación de una propuesta de Gobernanza de la Información que permita el fortalecimiento de la gestión de los activos informacionales institucionales.

#### **Alcance de la investigación**

El alcance de la investigación es de carácter descriptivo, ya que, según Hernández Sampieri (2018), implica "observar y detallar las características del fenómeno estudiado sin manipular variables." Así, el presente estudio tiene como objetivo describir el estado actual de los activos informacionales de la Gerencia de TIC de la EPAM 2025 al identificar deficiencias en el proceso de

estandarización y diseñar una propuesta de gobernanza para habilitar el uso estratégico y la utilización sostenible de los activos y el valor institucional, ciertamente, para maximizar los activos.

### **Método de investigación**

El estudio de caso permite analizar el fenómeno en su contexto natural incluyendo las características de la organización que se investiga. La Empresa Pública Aguas de Manta se convierte en un campo de estudio correcto por la importancia estratégica de los activos informacionales y porque se ha detectado la necesidad de reforzar los mecanismos de la Gobernanza de la Información.

### **Técnicas**

Las técnicas principales de estudio se aplicaron la entrevista semiestructurada y la observación participante. Según Kvale (2016), la entrevista permite acceder de manera directa a los conocimientos y experiencias de los sujetos; es una técnica que facilita el acceso a información muy valiosa sobre los procesos de la gestión, y la observación participante permite conocer el contexto en el cual se desarrolla el objeto de estudio, respalda la información obtenida y genera nuevos aspectos que no se habían considerado en la fase inicial de la investigación (Retegui, 2020).

Estas técnicas se van a utilizar con las responsables del área de la Gerencia de TIC, la alta dirección, el Comité de Seguridad de la Información de la EPAM. Así las entrevistas explorarán las visiones sobre la gobernanza de la información, la observación, por su parte, captará la operativa cotidiana y las problemáticas que emergen en relación con el control de los activos informacionales.

### **Instrumento de la investigación**

En este estudio se emplearon dos instrumentos: una guía de entrevista semiestructurada y una guía de observación participante. La guía de entrevista semiestructurada fue aplicada a tres actores clave seleccionados intencionalmente de las áreas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Planificación de la EPAM. La entrevista permitió conocer la percepción de los participantes respecto a la gobernanza de la información, la gestión y valorización de los activos informacionales, así como los procesos relacionados con su uso y aprovechamiento para la toma de decisiones.

La guía de observación permitirá registrar a través de las categorías: Alineación Estratégica y Creación de Valor, Roles y Responsabilidades, Políticas y Procedimientos, Gestión del Ciclo de Vida de la Información, Calidad e Integridad de la Información, Gestión de Riesgos Asociados a la Información, Sistemas y Herramientas Tecnológicas, Metadatos y Estándares, Seguridad de la Información y Acceso, Cultura y Capacitación, Puntos Críticos y Oportunidades de Mejora, información que permitirá tener un panorama claro en cuanto al uso de normativas o direccionamiento claro de la creación y uso de los activos informacionales de la entidad en estudio.

### **Población y muestra**

La población hace alusión al total de individuos, elementos o casos que tienen determinados caracteres en común, y que representan el objeto de estudio de una investigación, ya que delimita precisamente el universo en torno al cual se quiere llegar a un conocimiento determinado. De tal manera, para Hernández-Sampieri et. al. (2014), "la población es el total de elementos que tienen las características deseadas para ser parte en el estudio en cuestión".

La muestra intencionada, por su parte, hace referencia a una selección no probabilística con la que el investigador escoge a los propios participantes, esto es, aquellos que vengan determinados como criterios de la propia investigación, lo que permite orientar la recogida de información hacia aquellos casos que mejor tan en relación al objetivo del estudio .Esta será, según Otzen y Manterola (2017), la que se caracteriza por la elección de sujetos de forma subjetiva, los cuales poseen las cualidades para ofrecer la información que la investigación requiere.

Para el presente estudio, la población objeto de estudio está constituida por un total de 14 miembros de la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y del área de

Planificación de la Empresa Pública Aguas de Manta, de los cuales se seleccionó una muestra intencional de 3 informantes clave, en función de su conocimiento y participación directa en los procesos de gestión de la información: el Gerente de TIC, el Analista TIC y el responsable de Planificación.

Esta selección se entenderá en virtud del papel fundamental que desempeñan en la toma de decisiones estratégicas, en la operatividad de los repositorios institucionales y en su capacidad para detectar las brechas en la calidad de los datos y la interoperabilidad, para poder presentar una propuesta que pueda maximizar de forma eficaz el valor institucional.

### **Dimensión temporal del estudio**

Para la dimensión temporal de la investigación se utilizará un diseño transversal, cuya finalidad es recolectar información y caracterizar las categorías de análisis en un momento dado y tiempo único.

El tiempo previsto para el desarrollo integral de este estudio de caso es de 6 meses, distribuidos en las etapas de levantamiento de datos, análisis de hallazgos, diseño de la propuesta y redacción final.

### **Análisis de Resultados**

En este estudio de caso se emplearon técnicas como la observación participante y las entrevistas semiestructuradas, que facilitaron el análisis e interpretación de la información obtenida con el fin de evaluar la madurez de la gobernanza de la información en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) de la Empresa Pública Aguas de Manta (EPAM).

### **Resultados de la entrevista**

Los resultados obtenidos se presentan a través de redes semánticas elaboradas en la herramienta de análisis cualitativo, con información proporcionada mediante la aplicación de una entrevista a tres actores clave seleccionados de forma intencional de las áreas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y Planificación de la EPAM incluyendo al gerente del área y

responsables técnicos como participantes estratégicos dentro de este estudio de caso en relación a las dos variables de investigación: la Gobernanza de la Información y la maximización del valor de los activos de información.

## I. Categoría Gobernanza de la Información (GI) y la Maximización del Valor Estratégico

**Figura 1**

*Nivel de cumplimiento de gobernanza de la información de los responsables del Departamento de Tecnología de Información y Comunicación*



**Nota.** La figura muestra el nivel cumplimiento de gobernanza de la información que posee en la Gerencia de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en cuanto a las políticas, procedimientos y estructuras organizativas que controlan la creación, almacenamiento, uso y protección de la información en el área.

### ***Definición de la Gobernanza de la información***

Los resultados obtenidos evidenciaron que los participantes reconocieron la importancia de la Gobernanza de la Información (GI) como un componente estratégico para administrar los activos informacionales de la EPAM, si bien las entrevistas mostraron una disparidad significativa en cuanto a la percepción sobre el grado de formalización de este proceso; mientras algunos participantes manifestaron que existen políticas y lineamientos institucionales básicos, ejecutándose ya para atender las necesidades primordiales, otros señalaron que la normativa específica todavía no se encuentra formalizada, encontrándose en proceso de consolidación mediante la conformación de comités y la adecuación a los requerimientos establecidos por las entidades rectoras del Estado ecuatoriano.

Esta situación de transición refleja de manera directa lo expuesto por Díaz Jiménez et al. (2021), quien define la GI como la “capacidad institucional que consiste en dirigir con rigor y calidad los diferentes procesos informacionales” (p.27), una capacidad que en la EPAM aún se percibe como una tarea en proceso de consolidación normativa formalizada a nivel institucional. La falta de acuerdo entre los entrevistados evidencia la necesidad de fortalecer su difusión y aplicación, evitando diferencias en los procedimientos operativos para garantizar criterios comunes de administración.

Igualmente, entre las opiniones y respuestas de las personas que fueron entrevistadas, todas ellas coincidieron en expresar que la gestión de los datos se define a partir del contexto de usos y objetivos de la EPAM, donde la información se debe de ver como un activo; el "corazón" de la empresa. Esto guarda relación con lo que expresan Bernate & Fonseca (2023) quienes entienden la GI como un “conjunto de políticas, procedimientos y estructuras organizativas que regulan la creación, almacenamiento, uso y protección de la información académica y administrativa” (p.2). Esto

demuestra que la organización reconoce el valor de la información más allá de su dimensión operativa, lo que representa una condición favorable para la implementación de un modelo orientado a la generación de valor.

Finalmente, los participantes diferenciaron con claridad la Gobernanza de la Información de la Gobernanza de Tecnologías de la Información (GTI), precisando que la primera se orienta al cuidado de los datos y contenidos institucionales, entendidos como la materia prima sobre la cual opera toda la organización, en tanto que la segunda se concentra en la infraestructura tecnológica, los servidores y el equipamiento que sustentan dichos procesos.

Esta distinción conceptual se alinea con lo planteado por Temesio Vizoso (2019), quien indica que la GTI “notablemente no se ocupa de cómo la información es creada, buscada, consumida, procesada e intercambiada para agregar valor al negocio” (p.3). Esta comprensión adecuada constituye una fortaleza para el diseño del modelo institucional.

### ***La Información como Activo Estratégico y de Valor***

El análisis de las entrevistas permitió establecer que la información constituye el principal soporte para la planificación institucional y la toma de decisiones por parte de la alta dirección, funcionando conceptualmente como un "mapa para que los jefes no den pasos en falso" y actúen bajo datos objetivos reduciendo la incertidumbre. Los informes técnicos y gráficos manuales para el cobro y la facturación generados constituyen elementos constitutivos en la organización. Este hallazgo es coherente con la postura de Valles Coral (2023), quien sostiene que los “datos que luego de ser procesados se convierten en información y sirven a la alta dirección para la toma de decisiones” (p.1).

Pese a que la organización ha desarrollado una cultura que da primacía al dato, esta significación no está del todo materializada en los mecanismos formales. Durante las entrevistas se

evidenció que parte del conocimiento crítico continúa dependiendo de la experiencia del personal, lo que genera vulnerabilidades ante la rotación del talento humano. Esta convergencia plena de los participantes al reconocer que la información representa el "tesoro de la empresa" coincide con el enfoque de Gallardo Vázquez y Valdez Juárez (2022), quienes explican que "la información es un activo estratégico muy importante que permite garantizar la continuidad de la operatividad a corto, mediano y largo plazo" (p.1). Asimismo, se constata lo señalado por Armuelles et al. (2022) al definirla como un "recurso estratégico para el desarrollo de estas empresas, a partir de la gestión de datos para recopilar información" (p.1).

En consecuencia, el centro del problema de investigación no radica en la falta de valoración del recurso, sino en la urgente necesidad de transitar de una valoración guiada por la experiencia hacia un control normativo claro que preserve su calidad, disponibilidad y trazabilidad.

### ***Dimensiones de la Gobernanza de la Información***

Los resultados permitieron identificar que la EPAM dispone de componentes técnicos y organizacionales estables, tales como la infraestructura tecnológica consolidada (servidores y almacenamiento en la nube), mecanismos de seguridad informática, administración de usuarios, segmentación de red y sistemas de respaldo. Los participantes explicaron que los requerimientos de infraestructura se calculan según la criticidad y el tamaño de los datos de cada proyecto.

Estas prácticas coinciden con las dimensiones propuestas por Temesio Vizoso (2019), donde la dimensión de infraestructura analiza "metadatos y protocolos", mientras que la organización y los proyectos incluyen el diseño de "la arquitectura de la información" y la seguridad para cumplir los objetivos principales de la entidad (p.4).

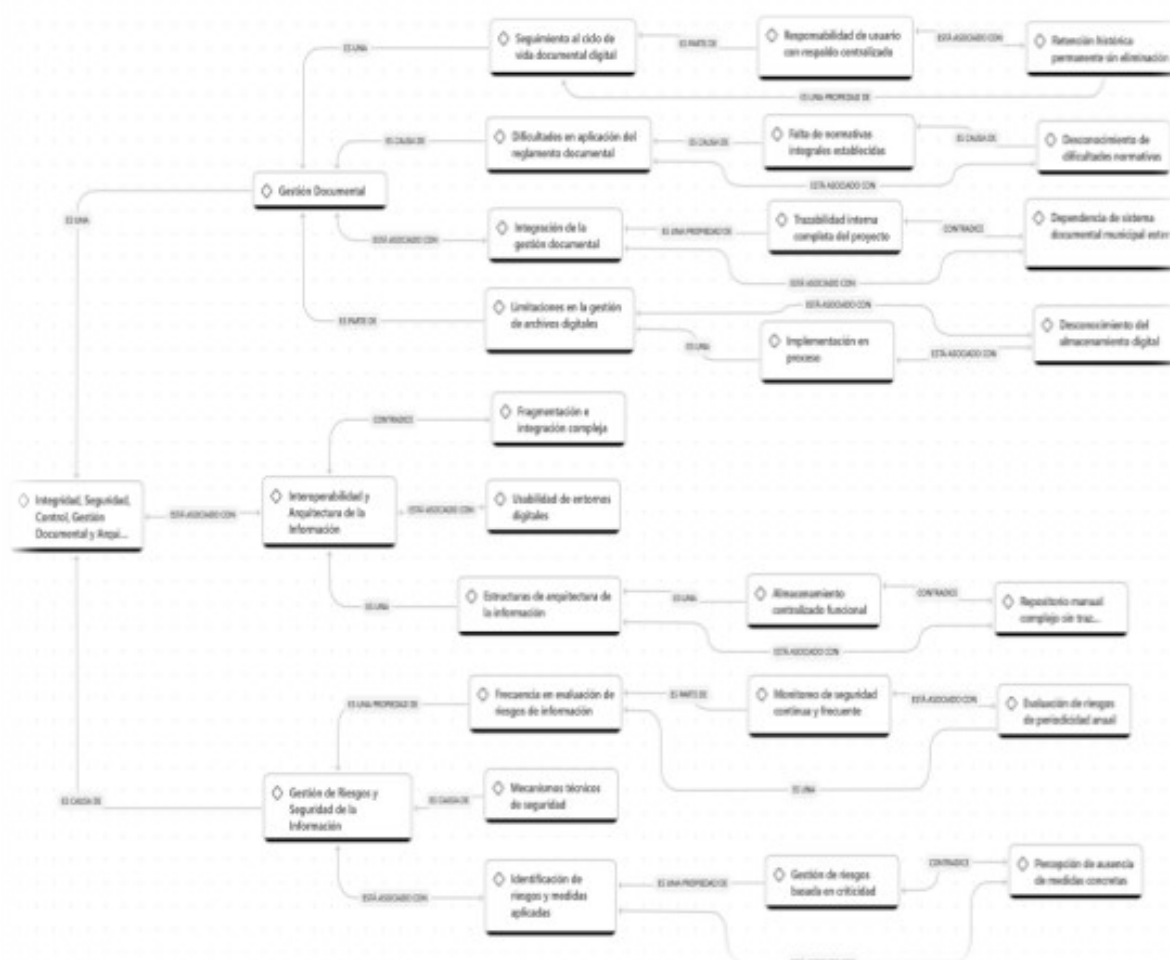
No obstante, mientras la infraestructura técnica se encuentra madura, elementos organizacionales indispensables de la GI (definición de políticas específicas, indicadores de gestión y responsabilidades formales

sobre los activos) se encuentran en un nivel intermedio o ausente. Se concluye que existen capacidades técnicas favorables que deben complementarse imperativamente con componentes organizacionales que integren personas, procesos y tecnologías bajo criterios comunes de gestión.

## II. Categoría Gestión estratégica de los activos informacionales.

**Figura 2**

*Nivel de Conocimiento del responsable del departamento de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) respecto a las políticas de seguridad.*



**Nota.** La figura muestra el nivel de conocimiento que posee el responsable del Departamento de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) de la EPAM respecto a la integridad, seguridad, control, gestión documental y arquitectura de la información, considerando las prácticas de gestión documental, interoperabilidad, almacenamiento de información, monitoreo de seguridad y gestión de riesgos implementadas en la organización.

### ***Calidad de la información y Gestión Documental***

Los resultados obtenidos evidenciaron que la calidad de la información condiciona la efectividad institucional. Los participantes señalaron que la información debe cumplir criterios de confiabilidad, oportunidad, integridad y disponibilidad. Sin embargo, en la subcategoría de Gestión Documental se detectó que, aunque existe un almacenamiento centralizado para temas de resguardo, la responsabilidad de revisar el ciclo de vida documental queda descentralizada en manos de cada trabajador y departamento.

La mayoría de los entrevistados admitió una tendencia a guardar información histórica de forma permanente (por ejemplo, registros de los años 2016-2018), debido a que el Reglamento de Gestión Documental actual presenta vacíos y limitaciones que impiden un proceso activo de depuración, eliminación o disposición final. Esta práctica se contrapone directamente a la definición de Calderón Berrocal (2016), quien establece la gestión documental “como procesos archivísticos, es la forma cómo se sincronizan, cómo fluye el proceso y cómo se hace el seguimiento al cumplimiento de las tareas” (p.13).

Asimismo, se identificaron contradicciones respecto a la integración de la gestión documental. El gerente de TIC indica que la información cuenta con gestión documental desde su origen, mientras que los ingenieros técnicos aclaran que dependen de un sistema documental externo administrado por el municipio, limitando la autonomía operativa. Esta fragmentación afecta lo expuesto por Alonso Martínez (2019), quien menciona que la gestión documental “ofrece un enfoque sólido y un conjunto de buenas prácticas que facilitan la creación y control de los documentos y la mejora del desempeño de los procesos de negocio” (p.12).

Finalmente, herramientas archivísticas críticas como el Cuadro de Clasificación Documental (CCD) y la Tabla de Retención Documental (TRD) se encuentran inactivas o en proceso latente de elaboración. Esta carencia estructural es preocupante, puesto que según Díaz Jiménez et al. (2021), estos instrumentos “constituyen una acción fundamental para el desarrollo e implementación de una adecuada gobernanza de información” (p.2).

### ***Interoperabilidad y Arquitectura de la Información***

El análisis evidenció que conectar los datos de las distintas áreas de la EPAM representa una tarea compleja. La mayoría de los actores coincidieron en que la interoperabilidad se ve limitada debido al uso constante de hojas de cálculo de Excel como contingencia operativa y a sistemas de terceros aislados que terminan fragmentando la información institucional. Los procesos manuales o basados en correos electrónicos dificultan la trazabilidad y auditoría de los datos (saber quién generó el dato y cuándo).

Esta desorganización metodológica contradice el principio de interoperabilidad definido por Temesio Vizoso (2019), como la “habilidad de vincular información de diversas procedencias, formatos, aplicaciones de modo que se pueda construir una mirada completa sobre un objeto informacional, los flujos que realiza y las transformaciones que sufre” (p.12).

En lo que respecta a la usabilidad de los entornos digitales, los participantes concordaron en que las plataformas actuales de la EPAM son intuitivas y fáciles de usar para el personal diario, satisfaciendo sus necesidades operativas básicas. Esto se alinea con la disciplina de la Arquitectura de la Información descrita por Jiménez Iglesias (2019), como la encargada de “organizar entornos informacionales con el objetivo de que sean comprensibles y usables para las personas que los utilizarán” (p.5). No obstante, los usuarios reconocen que los entornos representan soluciones básicas que exigen mejoras de integración automatizada para construir una visión integral de los flujos informacionales.

### ***Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información***

La EPAM implementa mecanismos técnicos rigurosos para proteger sus datos mediante el uso de firewalls, reglas de acceso limitado, conexiones seguras, perfiles de usuario y registros de actividad (logs), exigiendo protocolos estrictos a proveedores externos. Estos resultados guardan correspondencia con Temesio Vizoso (2019), al indicar que la seguridad de la información “tiene como objetivo garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información” (p.11).

Sin embargo, el análisis cualitativo reveló discrepancias sobre la frecuencia en la evaluación de los riesgos de información. Mientras algunos aseguran que el monitoreo de accesos es continuo, otros técnicos desconocen la periodicidad exacta, estimando que podría ser anual. Este escenario se conecta con las alertas de Naranjo Faccini (2024), al señalar que “las organizaciones enfrentan desafíos crecientes debido a la complejidad de las amenazas y la necesidad de mantener la integridad, confidencialidad y disponibilidad de sus activos” (párr. 1).

Además, se observó una escasa afectación a la identificación de riesgos organizacionales más allá de los ámbitos técnicos automatizados o laboratorios, estableciéndose la aceptación de que falta una clara regla sobre la forma y el fondo de evitar vulnerabilidades humanas o procedimentales. Esto difiere de los criterios de Valles Coral (2023), quien puntualiza que la gestión de la información debe “garantizar la seguridad y disponibilidad de la información a través de la identificación de vulnerabilidades y amenazas para corregirlas o minimizarlas” (p.1).

El análisis integrado de los resultados obtenidos proporciona el sustento técnico y metodológico necesario para el diseño de la propuesta de Gobernanza de la Información. A través de la triangulación de las entrevistas, la observación y las evidencias cualitativas contrastadas teóricamente, se concluye que la EPAM posee una base técnica sólida, pero requiere con urgencia estructurar sus componentes organizacionales.

La propuesta que respecta a la Gobierno de la Información se debe asentar, de forma prioritaria, en los siguientes elementos estratégicos que resulten del diagnóstico:

- A. Formalizar un marco normativo, oficial, que supere la disparidad de interpretaciones y que venga dado a través de los órganos rectores del Estado.
- B. Implementar el Comité de Seguridad de la Información y establecer de forma expresa las responsabilidades de los activos informacionales.
- C. Instaurar un Manual de Estandarización de Nomenclatura de forma obligatoria para eliminar el uso discrecional de archivos y carpetas.

- D. Instaurar el Cuadro de Clasificación Documental (CCD) y la Tabla de Retención Documental (TRD) para regular de forma integral tanto el ciclo de vida documental como la depuración de los datos históricos.
- E. Reducir de forma progresiva la dependencia de las hojas de Excel y de los sistemas municipales, ganando en trazabilidad automática de los datos institucionales.
- F. Trasladar la seguridad de la información a una matriz de riesgos informáticos y a riesgos de procesos que garanticen la resiliencia de la organización ante los incidentes técnicos o humanos.

La incorporación sistémica de estos componentes estratégicos orientará a la Empresa Pública Aguas de Manta hacia un cambio sustantivo a nivel metodológico, lo que permitirá el tránsito desde una gestión de la información casi exclusivamente operativa hacia un modelo de gobernanza en el que la corporación dotará de un sentido estratégico en el manejo de sus activos para garantizar el valor real en la era digital.

### **Conclusiones**

De acuerdo con el análisis interpretativo de los datos y el contraste de los hallazgos con los objetivos planteados, se formulan las siguientes conclusiones:

1. La empresa EPAM muestra una base tecnológica consolidada y una estructura definitoria; lo que no obstante está en contradicción con la madurez que presentan los roles de supervisión de la gestión de la información, que está en un plano de maduración medio o tan sólo simbólico; porque comités determinantes como el de Seguridad ni siquiera se reúnen con la periodicidad necesaria. En este entorno, la Gerencia de TIC deberá ejercer una mayor funcionalidad en los roles asociados a la gobernanza para hacer factibles mecanismos formales de calidad de datos que articulen la información institucional con la consecución de los

objetivos de la organización.

2. La investigación pone de manifiesto una cultura informacional débilmente estructurada, propia de una falta de normas institucionales estandarizadas para la denominación de archivos y carpetas; tal obsolescencia promueve que los funcionarios acaben irremediablemente haciendo uso de herramientas alternativas y externas a los sistemas formales como hojas de Excel cuando se producen fallos en los sistemas formales. De tal catástrofe se deriva una fragmentación de la interoperabilidad, la cual, a su vez, debilita la trazabilidad y merma la integridad de los activos digitales institucionales.
3. Se concluye que la gestión documental en la EPAM resulta parcial, orientada casi exclusivamente al almacenamiento y resguardo técnico de documentos; al prescindir de instrumentos esenciales como el CCD y las TRD, se desatiende el ciclo de vida de la información, lo cual permite la acumulación innecesaria de archivos históricos ante la falta de un proceso de depuración activo. Por su parte, la gestión de riesgos alcanza un nivel robusto únicamente en áreas técnicas certificadas, como el Laboratorio, mientras que en el resto de los activos de la Gerencia de TIC la identificación de amenazas se mantiene subjetiva e incompleta.
4. El diseño de la propuesta de Gobernanza de la Información representa una herramienta estratégica de carácter indispensable para transformar la gestión de los activos informacionales de la EPAM; mediante la articulación de reglas, procesos, personas y tecnologías bajo un enfoque común, el plan propuesto procura que las inversiones tecnológicas guarden correspondencia directa con los objetivos de eficiencia, transparencia pública y competitividad empresarial que la organización persigue.

### **Recomendaciones**

A partir de las brechas descubiertas y con el propósito de maximizar la valía de los activos de

información en la EPAM, se puede señalar la siguiente sugerencia:

1. Definir normas institucionales claras y de obligado cumplimiento para el proceso de nombrar archivos y clasificar carpetas como las que hay en el NAS, evitando por tanto criterios arbitrarios entre áreas.
2. Definir un calendario de sesiones frecuentes para seguir de forma continuada los protocolos de acceso y protección de datos.
3. Instruir al personal acerca de los riesgos de la seguridad e integridad que representan las herramientas informales (como por ejemplo el Excel externo) para el resguardo de información crítica de la empresa.
4. Concebir e institucionalizar el Cuadro de Clasificación Documental y las Tablas de Retención Documental para zarpas el ciclo de vida de los documentos, sistematizando por ello el mantenimiento de los documentos y con ello la purga de datos obsoletos.
5. Aumentar de una forma extendida la evaluación de amenazas más allá del laboratorio, es decir, identificar vulnerabilidades a las acciones de los procesos organizativos en toda la Gerencia de TIC para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad del activo.
6. Definir indicadores de gestión básicos con respecto a la precisión, vigencia y consistencia de los datos para asegurar que existen insumos fiables, y a partir de los cuales se pueden tomar decisiones gerenciales.
7. Adoptar e incorporar en el seno de la planificación estratégica institucional de la EPAM la propuesta de diseño, de forma que la ejecución de la misma cuente siempre con los recursos que le son necesarios para su ejecución y sostenibilidad.
8. Elaborar estrategias técnicas que integren los sistemas internos diversificando la dependencia de las plataformas de almacenamiento municipales o externas, constituyendo así una visión única de los flujos de información.

9. Instaurar un proceso anual de auditoría y revisión de los indicadores de calidad de datos y gestión de riesgos, permitiendo actualizar dinámicamente los marcos de gobernanza ante nuevas exigencias tecnológicas o sociales.

### **Referencia Bibliográfica**

Alba Cabañas, M., Bohórquez Sánchez, A. J., y Pérez Ruge, J. A. (2018). Valoración del flujo de información y conocimiento: Una experiencia en la cadena de suministro Cocheros S.A.S. *Palermo Business Review*, (18), 65-82.

Alejandría Castro, C., Cáceres Bardales, G., Farro Roque, M. E., Rengifo Amasifen, R. R., y Terán Ayay, N. T. (2024). Gestión de Información para las políticas públicas: criterios a sus paradigmas. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 20(3), 1-11. <http://revistas.bnjm.sld.cu/index.php/BAI/article/view/936>.

Alonso Martínez, J. A. (2019). *La gestión documental en las organizaciones* (2.<sup>a</sup> ed.). Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC).

Arévalo Ascanio, J. y Estrada López, H. (2017). La toma de decisiones. Una revisión del tema. En R. Prieto-Pulido y J. García-Guilianny (Eds.), *Gerencia de las organizaciones. Un enfoque empresarial* (pp. 249-278). Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Armuelles, R., Peñalba, M., Piti, M., y Rodríguez, V. (2022). La información como activo estratégico de una empresa. *Semilla Científica*, 3(3), 162-170.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *El ABC de la interoperabilidad de los servicios sociales: Marco conceptual y metodológico* (Versión 2022).

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>.

Bermúdez-Quimis, N. C. (2024). Gobiernos estructurales para el desarrollo de la información universitaria. *YACHASUN*, 8(14), 189-195. <https://doi.org/10.46296/yc.v8i14.0414>.

Bernate, J. A., y Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI: Revisión bibliométrica. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(1), 227-242. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/index>.

Calderón Berrocal, M. C. (2016). La archivística y gestión documental en la empresa. *Tabularium Edit*, (3), 88-117.

Castañeda de León, L. M. (2024). Gobernanza de la Inteligencia Artificial mediada por gobierno de TIC en la Educación Superior: Literatura científica y no convencional, 2020-2023. *TIES Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, (10), 86-98. <https://doi.org/10.22201/dgtic.26832968e.2024.10.20>.

Colomina, C. (2024, septiembre). *Integridad de la información: entre la gobernanza y la fragmentación*. CIDOB. <https://www.cidob.org>.

Departamento Nacional de Planeación. (2023). *Estrategia Nacional Digital 2023 - 2026*. MinTIC.

Díaz Jiménez, A., García Rodríguez, Z., Tamayo Rueda, D., y González Hevia, M. B. (2021). La gobernanza de información desde el control documental. *Revista del Archivo Nacional de Costa Rica*, 85, 1-29.

Díaz Jiménez, A., y González Pérez, A. (2020). La gestión documental en función de la gobernanza de la información. El caso de la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. *SAPIENTIAE: Revista de Ciencias Sociais, Humanas e Engenharias*, 6(1), 70-85. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572763612007>.

Enrique, A., y Vázquez, N. (2024). Gobernanza de datos como base para una Administración Pública inteligente e innovadora. Una revisión de la literatura. *Documentos del INAP*, 1(1), 1-18.

Flores Carlos, A. M., y Molina Pérez, E. (2021). *Guía metodológica de administración de archivos electrónicos como herramienta para la gobernanza de la información* [Tesis de maestría, Universidad de La Salle]. Ciencia Unisalle. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_gestion\\_documental/66](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_gestion_documental/66).

Flores Cedeño, P. R., y López Paz, C. R. (2025). Gobernanza de las tecnologías de la información en el desarrollo corporativo. *Revista INVECOM*, 5(1), 1-7.

González-Valiente, C. L. (2014). Midiendo la calidad de la información gestionada: algunas reflexiones conceptuales-metodológicas. *Biblios*, (53), 28-35. <https://doi.org/10.5195/biblios.2013.149>.

Guillen-Aguinaga, M., Aguinaga-Ontoso, E., Guillen-Aguinaga, L., Guillen-Grima, F., y Aguinaga-Ontoso, I. (2025). Data Quality in the Age of AI: A Review of Governance, Ethics, and the FAIR Principles. *Data*, 10(201), 1-40.

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Mamani Gutiérrez, C. K. (2026). Transformación digital y eficiencia administrativa en gobiernos municipales: Diagnóstico del municipio de El Alto. *Revista Científica EMINENTE*, 10(1), 51-60. <https://doi.org/10.70722/ssfw683fi79c>.

Martines, A. R., Woida, L. M., y Almeida, C. C. (2021). Cultura informacional: uma análise léxico-morfológica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 26(1), 109-132. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/4040>.

Martínez Musiño, C. (2010). El valor de la información, su administración y alcance en las organizaciones. *Revista mexicana de ciencias de la información*, 1(2), 10-20.

Metin, B., y Mutluturk, M. (2024). IT Risk Management: Towards a System for Enhancing Objectivity in Asset Valuation That Engenders a Security Culture. *Information*, 15(1), 1-17.

Morales Rodríguez, A. D. (2022). *Guía metodológica para la implementación de gobernanza de datos en la empresa universitaria de salud EUS EP de la Universidad de Cuenca* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].

Nandeesha, L., y Keshava. (2022). Information Governance: A Framework for Enhancing Data Integrity, Compliance, and Accessibility in Academic Libraries. *ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts*, 3(2), 1315-1322. <https://doi.org/10.29121/shodhkosh.v3.12.2022.5756>.

Naranjo Faccini, R. (2024, 15 de julio). *Modelos y marcos de gestión para la seguridad de la información*. Skina IT Solutions.

Naser, A. (Coord.). (2021). *Gobernanza digital e interoperabilidad gubernamental: una guía para su implementación*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232.

*Páginas a&b*, (11), 34-57. <https://doi.org/10.21747/21836671/pag11a4>.

Pedraza Córdoba, J. (2023). Interoperabilidad e intercambio de datos entre administraciones públicas. *Revista General de Derecho Administrativo*, (62).

Retegui, L. M. (2020). La observación participante en una redacción. Un caso de estudio. *La Trama de la Comunicación*, 24(2), 103-119. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323964237006>.

Sambo, A. D. C., & Woida, L. M. (2024). Cultura informacional voltada para instituições de ensino superior: valores e crenças como elementos centrais. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 22, e024008. <https://doi.org/10.20396/rdbci.v22i00.8673474>

Temesio Vizoso, S. G. (2019). La gobernanza de la información en las organizaciones. *Páginas a&b*, (11), 34-57. <https://doi.org/10.21747/21836671/pag11a4>.

Valles-Coral, M. A. (2023). La información como activo estratégico y de valor para las organizaciones. *Revista Científica de Sistemas e Informática*, 3(1), e496. <https://doi.org/10.51252/rcsi.v3i1.496>.

Vega Briceño, E. (2021). *Seguridad de la información* (1ª ed.). Editorial Área de Innovación y Desarrollo. <https://doi.org/10.17993/tics.2021.4>

### Anexo 1. Ficha de Observación

| DATOS IMPORTANTES             |                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de la empresa:</b>  | Empresa Publica Aguas de Manta                                                                                                                                   |
| <b>Nombre del observador:</b> | Fernando Samuel Zambrano Castro                                                                                                                                  |
| <b>Departamento evaluado:</b> | Gerencia de Tecnología de Información y Comunicación                                                                                                             |
| <b>Fecha:</b>                 | 13/09/2025                                                                                                                                                       |
| <b>Objetivo:</b>              | Obtener un panorama claro sobre el uso de normativas y el direccionamiento en la creación y uso de los activos informacionales de la Gerencia de TIC en la EPAM. |

| <i>Categoría</i>                                 | <i>Dimensión / Indicador a Observar</i>                | <i>Preguntas Guía / Puntos de Observación</i>                                                     | <i>Observaciones / Evidencias</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Requerimientos Estratégicos y de Valor</b> | <b>1.1. Alineación Estratégica y Creación de Valor</b> | ¿La gestión de la información está alineada con la misión y los objetivos de EPAM?                | usted habla de la misión y objetivos esto lo podemos encontrar en la página web donde usted va encontrar el tema de la transparencia en la parte de opciones, ya aquí va el planteamiento estratégico va encontrar el plan estratégico, los valores, las políticas va haber varias cosas que necesite consultar entrando a la página de la epam |
|                                                  |                                                        | ¿Se considera la información un activo estratégico para la toma de decisiones y la planificación? | sí, si se considera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><i>¿Cómo se utiliza la información para maximizar su valor (reducir costos, mejorar servicios, optimizar procesos, gestionar riesgos)?</i></p> | <p><i>Todos los funcionarios tienen acuerdos firmados y, adicionalmente, tenemos una herramienta que es esta, que se llama Uncluck, donde nosotros tenemos toda la información, manejamos procesos de toda la institución para consultar, verificar y actuar. Igual podemos entrar si usted ve acá, por ejemplo, en mi tema, que. Nosotros manejamos los procesos de gestión; nosotros tenemos todos los procedimientos aquí. Uno de los que les voy a mostrar es... Tenemos nosotros un procedimiento de control de documentos. ¿Qué quiere decir esto? Nosotros estamos enfocados en las normas ISO. Entonces, nosotros tenemos un procedimiento de control de documentos. El cual nos dice, para la empresa, cómo debemos controlar los documentos y los mecanismos. ¿Qué quiere decir esto? Que hay documentos externos, hay documentos verificados por la empresa. Tenemos diferentes categorías de documentos en la plantilla. Tenemos actas. Justo acá lo pueden leer; eso lo pueden incluso pasar. En la cual usted lo va a leer y va a ver cómo manejamos la documentación. Una de estas partes es como para generalizarle. Tiene logo. Nuestra documentación de control tiene logo. Tiene nombre. Tiene código. Tiene vigencia. Y tiene versión. Eso lo dicen los documentos. Entonces, cada proceso de la empresa, o su proceso de la empresa, tenemos que manejar eso.</i></p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                       | ¿Existe un responsable a nivel ejecutivo que supervise el programa de gobernanza de la información?                   | Está creado un cargo, del cual es el responsable del sistema de información. Pero está ahorita en gestión de recursos y todo para poderlo ejecutar. Pero sí existe este cargo. No está en ejecución, pero sí existe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | <b>1.2. Roles y Responsabilidades</b> | ¿Están claramente definidos los roles sobre quién crea, accede, modifica y elimina la información?                    | En este, el mismo rol que tenemos aquí. Porque aquí también está inmerso un comité de la Secretaría de Seguridad de la Información. Este comité tiene un responsable, del cual tiene claramente definido qué es lo que tiene que hacer. Para controlar todo. Sino que ahorita no está expulsado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                       | ¿Se identifican "propietarios" (data owners) o "custodios" (data stewards) de los principales activos de información? | Aquí le puede responder también TICS, pero adicionalmente yo le puedo decir que hay funcionarios que tienen, todos los funcionarios. Tenemos en nuestros manuales de puestos una opción que dice final. Que nosotros tenemos que cumplir con las demás atribuciones que nosotros tenemos que cumplir con las asignadas. ¿Cómo es eso, exiliar el tema de la información que es asignada hacia nosotros? Eso está en todos los manuales de puestos de todos los funcionarios. . Los manuales de puestos de los trabajadores, todos. Tenemos que realizar otras acciones, quizás necesarias para lograr metas establecidas. Para lograr normas procedentes y naturales. Eso nos abarca todo lo que sea el funcionamiento para lo que es el tema de la información. Adicional, TICS también le puede dar aquí más fuerza. Porque hablando de la data. |

|  |                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                        | <i>¿Existe un compromiso de la alta dirección para apoyar e implementar las políticas de gobernanza de la información?</i> | <i>Si existe el compromiso porque hay un cargo, sino que está en el recurso para poderlo, que ejecute ese cargo.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>1.3. Políticas y Procedimientos</b> | <i>¿Existen políticas documentadas (formales o informales) que guíen la gestión de la información?</i>                     | <i>Diferente a las políticas y procedimientos, existen políticas de documentos como es el procedimiento que le mostré. Que es este. Nosotros tenemos procedimientos, tenemos instructivos, tenemos manuales. Que nos indican como tenemos que controlar los documentos y los registros. Este es el procedimiento. Tenemos un instructivo también. Tenemos un flujo también. Todos nuestros flujos tienen identificación de flujo. Que es el mismo paso, sino que de manera de flujo del procedimiento mismo. Aquí estamos ya. Este es el flujo. También tenemos un instructivo. Y el instructivo nos dice exactamente cómo vamos a codificar que tipo de documentos tenemos. Si nos vamos acá, más abajito. Todos estos tipos de documentos. Tenemos guías, hojas de tutoriales, mapas, manuales, manuales de perfiles, programas. Todos tienen una sigla que identifica. Y esa sigla va a ser la segunda de esta sección. La primera es el proceso. Porque tenemos el mapa del proceso. Después le identificamos todos los procesos. Y ya.</i> |

|                                                    |                                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                                                         | ¿Los procesos y actividades del programa de gobernanza están documentados, son conocidos por el personal y se auditan? | Este aquí todavía. También tenemos un procedimiento para el control de la documentación, pero de archivo. Cuando ya esté el responsable ya en ejecución, tendrá que levantar el procedimiento para lanzarlo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                    |                                                         | ¿Se han definido estándares para la calidad de los datos que garanticen su precisión, coherencia y confiabilidad?      | Así como puestos. Todavía no como procedimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>2. Requerimientos Funcionales y de Procesos</b> | <b>2.1. Gestión del Ciclo de Vida de la Información</b> | ¿Cómo se crean o reciben los documentos (físicos y electrónicos)?                                                      | Y aquí tenemos un procedimiento nosotros. Que ese sí lo está manejando archivos generales. De la agencia general. En la actual tiene un procedimiento y un manual. Que le llamamos gestión documental. En la actual le dice cómo se maneja todo lo que es la documentación, pero como archivo. En el manual. Ya se llama gestión del archivo y pasillo. Este procedimiento lo maneja la parte de la gerencia. Y es el que tiene norma la organización, conservación, ejecución y acceso a la información que genera toda la empresa. Lo que faltaría en este proceso es medir la efectividad. Son por etapas. Eso sí todavía está implementado. |
|                                                    |                                                         | ¿Se siguen formatos estandarizados?                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                    |                                                         | ¿Utilizan un Cuadro de Clasificación Documental o un sistema de carpetas                                               | Ellos tienen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                     |                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                     | <i>estandarizado?</i>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                     | <i>¿Existen flujos de trabajo definidos para compartir información internamente?</i>                     | <i>No como, hay un flujo de este procedimiento.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                     | <i>¿Aplican Tablas de Retención Documental para definir los plazos de conservación?</i>                  | <i>También hay. Ellos tienen aquí. En este sí. Tenemos un gestor documental también. Ellos los identifican los archivos así. Cuál es la disposición. Cómo codifican los tipos de documento. Todo esto dice acá. Cómo se identifican las carpetas. Esto está adentro acá, si ustedes lo leen.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |                                     | <i>¿Cómo se realiza la eliminación segura o la transferencia de documentos (físicos y electrónicos)?</i> | <i>También lo dice acá. Ya, hasta ahí es. Igual este, nosotros también tenemos. Por este procedimiento. Ahí tenemos. Un sistema. Que se llama. Trámites. Del cual aquí se salen los memos. Los informes. Y los. Para asegurarnos. Aquí, por ejemplo. Aquí nos envían todo lo que es la información. Que nos quieren comunicar. Por ejemplo. Talento Humano nos quiere dar un memo. Para toda la empresa. Nos llega acá. Aquí vemos este tipo de documento. Este tipo de documento es un memo. Si usted se da cuenta tiene la sigla de PAM. La sigla del proceso. Que es Talento Humano. Qué tipo de documento es un memo. Y su codificación. Que es año, día, mes, año. Y su codificación.</i> |
|  | <b>2.2. Calidad e Integridad de</b> | <i>¿Qué mecanismos existen para</i>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                       |                                                                                                     |  |
|--|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <b>la Información</b> | <i>asegurar que la información sea precisa, completa y confiable?</i>                               |  |
|  |                       | <i>¿Se controla el versionamiento de los documentos para evitar el uso de información obsoleta?</i> |  |
|  |                       | <i>¿Se realizan revisiones o actualizaciones periódicas de los datos para mantener su vigencia?</i> |  |

|  |                                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2.3. Gestión de Riesgos Asociados a la Información</b></p> | <p>¿Identifican riesgos asociados a la mala gestión documental (p. ej., legales, financieros, operacionales, de reputación)?</p> | <p>Nosotros tenemos un procedimiento. Ya que la empresa tiene ya implementado. Un laboratorio central. Certificado. Con la norma. 17.025 Ese procedimiento nos identifica. Nosotros el tema de riesgos. Tenemos un procedimiento. Que ya se lo voy a mostrar. Pero están identificados por ahora. El tema de los riesgos. Específicos de laboratorio. Central. Tenemos enfocado. También hay una parte del tema. De la documentación como tal. Pero de TICS. El tema de la información. Este procedimiento. Se llama riesgo oportunidades. Pero igual nos arroja. Una matriz. La voy a mostrar también. En la cual. Se abarca y se clasifica. Por los niveles de riesgo. La probabilidad de ocurrencia. La consecuencia. Este tiene su mismo formato. Ya lo voy a mostrar. Tiene su matriz. Matriz. Matriz. Aquí se clasifica. Los riesgos. Por ahora están identificados. Los de laboratorio. Y se le da señas. Y se controla esto. Por ahora son. Un poco. La norma. Pero igual. Si tenemos un procedimiento. Adicional. Porque la norma nos pide. Este procedimiento. Es de TICS. Porque la norma nos pide. Y ese procedimiento. También está. Dentro de la gestión. Que es el procedimiento. Procedimiento. El control de datos. Bien. Es un procedimiento. Para el control de datos. Y gestión de información.Cuál es su objetivo. Garantizar la confidencialidad. Integridad. Seguridad. Información digital. Pero por ahora del laboratorio central</p> |
|--|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |                                                  |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                      |                                                  | ¿Existen medidas para prevenir la pérdida, daño o acceso no autorizado a información crítica?                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                      |                                                  | ¿Se han implementado políticas para mitigar riesgos, como un plan de continuidad del negocio o recuperación ante desastres? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>3. Requerimientos Tecnológicos y de Seguridad</b> | <b>3.1. Sistemas y Herramientas Tecnológicas</b> | ¿Qué sistemas se utilizan para gestionar documentos y datos (gestores documentales, ERP, SIAF, etc.)?                       | Se utiliza, tenemos una plataforma llamada gestor documental. Ahí la gente ingresa todo lo que es memorado, oficio, bueno, un montón de tipos de documentos. Y también va firmado electrónicamente. Firmado electrónicamente o con código QR. Todo eso va en el gestor documental. Bueno, ahí hay varias cosas, recibidos, entregados. Yo no te lo muestro. Es una idea del gestor documental. |
|                                                      |                                                  | ¿Estos sistemas facilitan la búsqueda y recuperación rápida de la                                                           | La búsqueda, sí. Bueno, recuperación también, porque... Lo que pasa es que esto es un sistema, el gestor documental administra una chica que                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                           |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                           | <p><i>¿Los sistemas de diferentes áreas pueden intercambiar datos de forma automatizada (interoperabilidad)?</i></p> | <p><i>Pues, si te agarras el gestor documental, dice que hay varias cosas aquí. Por ejemplo, aquí hay carpetas compartidas. Carpetas compartidas, lógico, no comparten información. Hay carpetas compartidas aquí. También está el gestor documental aquí. Aquí también interviene el gestor documental. Cuando envías un oficio, un memorándum a un área, ahí está el gestor documental que intercambia la información. De forma automatizada. También tenemos las carpetas compartidas aquí. Hay dos tipos. La carpeta compartida es el gestor documental. Hay otro que se llama...</i></p> |
|  | <p><b>3.2. Metadatos y Estándares</b></p> | <p><i>¿Se utilizan metadatos para describir la información y facilitar su gestión y búsqueda?</i></p>                | <p><i>Nosotros aquí no utilizamos. Pero no sé si el gestor documental utiliza esto que está aquí. Los metadatos. Yo no sé.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><i>¿Existe una convención o estándar para nombrar archivos y carpetas que asegure consistencia?</i></p> | <p><i>Para el gestor documental existe. Esto que está aquí. Para el gestor documental existe. Pero para los diferentes departamentos, hay diferentes... Cuando creas carpetas, los diferentes departamentos las crean con nombres... No es un formato estándar. Pero los documentos como... Hay ciertos informes que la planificación da un formato. Ese sí que es un formato. La planificación da cierto tipo de documento. Por ejemplo, estudios previos. Cuando hay contrataciones, hay estudios previos. Hay estudios de mercado. Todo eso tiene un formato. El nombre del archivo tiene un formato. Pero las carpetas compartidas que crean un usuario. Por ejemplo, en el NAS. Ellos tienen un estándar de nombrar tal cosa. No tienen un formato. En el gestor documental se tiene. En las carpetas compartidas lo crean los usuarios. Lo crean con nombres. No tienen un formato estándar. La planificación sí crea unos formatos. Para ciertos informes. Por ejemplo, como te decía. Estudios de mercado. Estudios previos. Estudios de factibilidad. Todo eso hay que tener un formato. Necesita un formato.</i></p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                            |                                                  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | <b>3.3. Seguridad de la Información y Acceso</b> | ¿Qué medidas de seguridad se aplican para proteger la información (cifrado, firewalls, etc.)?                                    | Nosotros utilizamos el Fiber. Y cifrado. El fiber es el componente físico que tenemos. ¿Qué nos impide que haya estos hackeos? O ataques. A nuestra información que está aquí adentro. De la empresa. Pero el gestor documental. No está aquí el local en la empresa. Está en la nube. ¿Qué implica? Porque lo que está en la nube es que se encargue él.                       |
|                                                            |                                                  | ¿Cómo se gestionan los permisos de acceso a la información?                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                            |                                                  | ¿Quién los autoriza y los revisa periódicamente?                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                            |                                                  | ¿Existen políticas de respaldo (backup) y recuperación de datos?                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4. Observaciones Generales y Cultura Organizacional</b> | <b>4.1. Cultura y Capacitación</b>               | ¿Cuál es la percepción general de los empleados sobre la importancia de la información y su correcta gestión (cultura de datos)? | Bueno, la percepción general de nosotros como empleados, obviamente, es muy importante, ya que, si no tenemos una información correcta para poder ofrecer lo que nosotros producimos, pues obviamente no vamos a tener un buen beneficio, porque realmente nosotros tenemos que estar preparados para conocer bien el tema y dar una información correcta para el uso del tema. |
|                                                            |                                                  | ¿El personal ha recibido capacitación sobre las políticas, procedimientos y herramientas de                                      | Claro, básicamente siempre aquí toda persona que ingresa a la institución se le da una charla de capacitación y de conocimiento para que ellos tengan en su momento la oportunidad de dar cualquier tipo de                                                                                                                                                                     |

|  |                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                       | <i>gestión de la información?</i>                                                                                                            | <i>información correcta para lo que nosotros, básicamente la institución está, a lo que nos dedicamos, que es el proceso de labor</i>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                       | <i>¿Se observan "procesos informales" o "soluciones alternativas" que los empleados usan porque los sistemas formales no son eficientes?</i> | <i>Sí, bueno, básicamente nosotros, en los procesos informales, pues unidatadamente buscamos una solución alternativa; por ejemplo, cuando no tenemos el líquido tal donde se capta el agua, buscamos las alternativas, que son, por ejemplo, las represas. Entonces, esa es una alternativa para nosotros poder procesar el agua y tener cuidado con el usuario, lo que se necesite.</i>             |
|  | <b>4.2. Puntos Críticos y Oportunidades de Mejora</b> | <i>¿Qué dificultades o "cuellos de botella" mencionan los empleados al buscar o gestionar información?</i>                                   | <i>Nuestra mejora en algún momento si la queremos implementar es una búsqueda total de la información de todos los procesos porque por ahora lo tenemos en un club tenemos ahí cierta información, pero igual nos gustaría tenerlo integrado en la información eso sí como que nos falta y también aplicar otras herramientas para mejorar eso sí me dijo que igual como mejora, otro nivel mejor</i> |
|  |                                                       | <i>¿Qué oportunidades de mejora se identifican a simple vista (ej. duplicidad de información, desorganización, etc.)?</i>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Anexo 2. Tabla de Triangulación de Resultados (Fuentes Empíricas, Teóricas y Juicio del Investigador)

Esta matriz presenta el análisis cruzado de la información recolectada mediante entrevistas semiestructuradas aplicadas a los informantes clave de la EPAM (Gerente de TIC, Analista TIC y Responsable de Planificación), contrastada con los referentes teóricos del estudio.

| <i><b>Categoría Principal (Marco Conceptual)</b></i>                                | <i><b>Subcategoría</b></i>                                | <i><b>Preguntas para la Entrevista (funcionarios de EPAM)</b></i>                                                                                | <i><b>Participante 1</b></i>                                                                                             | <i><b>Participante 2</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i><b>Participante 3</b></i>                                                                                                                                                                                 | <i><b>Análisis del Autor</b></i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Gobernanza de la Información (GI) y la Maximización del Valor Estratégico</b> | <b>1.1. Definición de la Gobernanza de la información</b> | <b>¿Existen actualmente políticas o normativas internas formalizadas que regulen cómo se crea, almacena y protege la información en su área?</b> | Sí, existen actualmente algunas, pero no estamos completamente cubiertos con políticas, pero sí, las principales existen | Mira, hasta el momento no hay. Se está trabajando pues en este proceso de seguridad de la información eh y toda esta nueva normativa que que ha solicitado el Estado ecuatoriano, ¿no? Entonces se está trabajando en ello en conjunto con el municipio. Entonces, por el momento, eh alguna normativa específica que exista como tal o que nosotros sigamos no existe a la fecha, no se está trabajando en ello, está en el | hay ciertas reglas ejecutándose, las más primordiales. Pero si me preguntas si ya cubrimos todos los huecos... pues no, todavía nos falta tela por cortar para decir que estamos blindados al cien por cien. | A partir de este análisis de la entrevista se detectó una disparidad significativa en la percepción sobre la formalización normativa actual, mientras algunos actores sostienen que ya existen políticas principales ejecutándose para cubrir las necesidades más primordiales, por otro lado, otros manifiestan que actualmente no existe una normativa específica formalizada y que en la institución se encuentran en pleno proceso de desarrollo, levantamiento de comités y regularización bajo los requerimientos del Estado ecuatoriano. |

|  |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>proceso. Ya. Eh, lo que sí pues eh sí se tiene ciertos pues cuidados más que todo de que vayan alineados pues a eh tanto seguridad de la información eh de de los diferentes usuarios, ¿no? Y también mismo para también para mantener la integridad, disponibilidad de de los datos más que todos. ¿Ya?</p>               |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |  | <p><b>¿Cómo se asegura la Gerencia de TIC de que la gestión de los datos esté alineada con los objetivos institucionales de la EPAM?</b></p> | <p>Bueno, las políticas que se trazan justamente es un poco al contrario. Las políticas que se trazan para la gestión de la información se alinean a los objetivos, o sea, primero se observan los objetivos y luego se definen las políticas. Por ejemplo, la información de la EPAN es un activo muy valioso, se definen políticas de almacenamiento, de acceso, no cualquiera puede tener acceso a esta información. Entonces, de esa forma se ayuda a la gerencia a cumplir los objetivos de la empresa.</p> | <p>Eh, bueno, pues eh más que todo eh si tenemos ciertas acciones o protocolos que mantenemos eh eh ciertas, por ejemplo, aplicaciones o uso de las informaciones, pues que están solo restringidas, pues para el área o para ciertos funcionarios. Eh, más que todo alineados con eh proteger los datos de los clientes.</p> | <p>en la Gerencia de TIC primero nos alineamos con los objetivos de la institución. Como la información es el corazón de la EPAM, ponemos reglas claras sobre quién entra y cómo se guarda todo, para que nadie ande manipulando los datos a su antojo.</p> | <p>En cuanto a la alineación estratégica, los participantes concuerdan en que la gestión de datos se define a partir de los objetivos institucionales de la EPAM, considerando la información como un activo valioso y el "corazón de la empresa".</p> |

|                                                                     |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p><b>¿Cómo define la Gobernanza de la Información (GI) dentro de EPAM y qué diferencia fundamental existe entre la GI y la Gobernanza de las TIC (GTI) en su área?</b></p> | <p>Okay. La gobernanza de la información como tal es básicamente la gobernanza de los datos. En cambio, si hablamos de gobernanza de TIC, hablamos de todo, de la gestión del equipamiento, de los servidores, de las máquinas; en cambio, la gobernanza de la información es solamente los datos, los contenidos.</p> | <p>Eh, bueno, como te mencioné, ¿no?, eh, tanto datos, eh, información pues que solo es protegida o solo es utilizada por eh funcionarios y cierto grupo de funcionarios que tengan acceso, ¿no?, de todos, por ejemplo, hablando acerca de la información y acerca de las TIC, pues teniendo un poco la manera general de toda la infraestructura de tecnología que tenemos, pues Eh, hay ciertos servicios que solo están eh internos, eh están protegidos por segmentos, ¿no?, de red, eh por por áreas o incluso locaciones, porque no solo estamos aquí en el edificio principal, ¿no? Eh, eso podría decir de forma general, ¿no?,</p> | <p>a cosa es simple: la Gobernanza de Información se enfoca solo en cuidar los datos y contenidos, que son nuestra materia prima. Ya la Gobernanza de TIC es el paquete completo: equipos, servidores y toda la infraestructura técnica de la institución</p> | <p>En lo que respecta a las percepciones recolectadas los participantes coinciden en que la Gobernanza de la Información (GI) se centra específicamente en el cuidado de los datos y contenidos considerados la materia prima, diferenciándose de la GTI, la cual abarca la infraestructura técnica, servidores y equipamiento.</p> |
| <p><b>1.2.La Información como Activo Estratégico y de Valor</b></p> | <p><b>¿De qué manera la información generada en su departamento es utilizada por la alta dirección para la toma de decisiones estratégicas?</b></p>                         | <p>Bueno, aquí se generan informes, aportes, gráficos que muestran la situación actual de la empresa en cuanto a cobro, facturación y todo este tipo de información que a la larga le ayuda a la gerencia a tomar decisiones.</p>                                                                                      | <p>Bueno, eh más que todo en TIC que nosotros generemos información, más que todo manejamos información de otras áreas, por ejemplo, en sistemas financieros, sistema eh sistemas comerciales, etcétera,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>la información de aquí no son solo números; es el mapa para que los jefes no den pasos en falso. Les pasamos reportes claros de cómo están los servicios y recursos para que decidan</p>                                                                   | <p>Con base en este análisis del uso estratégico de la información, la mayoría coinciden en que los datos que son procesados por el área de las TIC son el insumo fundamental para el direccionamiento de la institución. Por un lado, se manifestó que se generan</p>                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                       | <p>¿no? Eh, que es la mayor cantidad de datos que hay, ¿no? Que mayor información y que eh representa pues el giro del negocio de la empresa o a lo que se de empresa. Entonces, a partir de ello, pues eh sí, la alta gerencia pues se presentan indicadores, reportes que la alta gerencia pues eh los utiliza para las diferentes tomas de decisiones, ¿no? Más que todo es modelado de los datos o indicadores para que se puedan pues tomar las decisiones.</p> | <p>dónde invertir o qué mejorar, yendo siempre a la fija y no al tanteo.</p>                                                                                                                                                                      | <p>informes y gráficos pormenorizados de cobro y facturación que permiten a la gerencia conocer el estado actual y decidir con precisión. Por otro lado, enfatizan que la información funciona como un "mapa para que los jefes no den pasos en falso", permitiendo identificar con claridad dónde invertir o qué mejorar para ir "a la fija y no al tanteo".</p>                        |
|  |  | <p><b>¿Considera usted que la información es tratada como un activo valioso para la continuidad de la empresa o simplemente como un recurso operativo?</b></p> | <p>No, claro, para la EPAN es un activo muy valioso la información. Aquí se maneja información de miles de clientes. Entonces es algo sumamente importante y valioso para el ente</p> | <p>No, no es fundamental. Es fundamental. Eh, sin ellos pues no eh se se debería perjudicada la operación de toda la empresa y por eso pues como te digo, tenemos ciertas normas y protocolos y seguridades que tenemos pues para para el manejo y mantenimiento pues de la misma información.</p>                                                                                                                                                                   | <p>Vea, la información aquí no es un simple papelerero, es el tesoro de la empresa. Como manejamos los datos de miles de vecinos, esa información es lo que mantiene a la institución de pie y funcionando. Sin eso, simplemente no hay EPAM.</p> | <p>Se ha verificado una convergencia plena entre los tres participantes al reconocer que la información no es cualquier herramienta operativa, sino lo más importante y fundamental para que siga funcionando la EPAM. Los entrevistados dicen que la información representa el "tesoro" de la empresa", llegando a afirmar que sin ella la institución no podría mantenerse en pie.</p> |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p><i>¿De qué manera la información es reconocida y gestionada como un activo fundamental para la toma de decisiones y la competitividad en la organización?</i></p>            | <p>Todas las decisiones que toman aquí las gerencias, la gerencia general y las diferentes áreas, se basan en la información. Entonces, es lógico que la importancia de la información es muy, muy alta.</p>                                                            | <p>¿De qué manera? Eh, bueno, eso eso te mencionaba, ¿no? Más que todo eh la seguridad y la disponibilidad de los datos, teniendo en cuenta de que eh teniendo en cuenta de que se puede dar diferentes gestiones en en cualquier horario, más que todo la alta disponibilidad de la misma, la integridad de la misma que esté clara, ¿no? Y y la seguridad más que todo, ¿no? Eh, para para su uso, ¿no? Y el uso de los usuarios pertinentes.</p> | <p>Vea, la cosa es que aquí nada se hace a ciegas. En la EPAM, la información es el motor de todo: desde la Gerencia General hasta la última área, todos nos basamos en los datos para decidir qué camino tomar. Es nuestra herramienta principal para no fallar y seguir siendo competitivos en lo que hacemos.</p> | <p>Se detectan hallazgos que revelan que la mayoría coinciden en que la información es el principal activo que fundamenta las decisiones estratégicas y la competitividad en la EPAM. La mayoría de los entrevistados señalan que los datos son el motor organizacional para evitar improvisar, por su parte, otros justifican dicho valor asociado a la garantía de integridad y una alta disponibilidad técnica.</p>                                                |
| <p><b>1.3. Dimensiones de la Gobernanza de la Información</b></p> | <p><i>Ante la ineficiencia de algunos sistemas formales, ¿qué procesos informales o soluciones alternativas suelen adoptar los empleados para gestionar la información?</i></p> | <p>Bueno, en casos extremos cuando los sistemas fallan, ya sea una falla temporal o de larga duración, se usan otros métodos como, por ejemplo, almacenar la información y procesarla en hojas de Excel. Se busca la manera para que la operatividad no se detenga.</p> | <p>¿Qué te diré? Eh eh bueno, yo estoy encargado de los de las aplicaciones y de los sistemas. Entonces Eh, siempre eh mantenemos este el control eh por ejemplo acceso a la información, validación de datos, en fin. Y de los mismos eh sistemas que se contratan, ¿no?, que son contratados, no solo se han desarrollados, sino contratados, pues eh siempre se verifica</p>                                                                     | <p>Mire, la verdad es que nosotros no nos quedamos de brazos cruzados. Si el sistema principal se nos cae o se pone pesado, lo resolvemos enseguida con hojas de Excel o cualquier otra herramienta a la mano. La idea es no trabar el trabajo y que la atención siga fluyendo como sea.</p>                         | <p>Se ha verificado una convergencia de criterios entre los participantes al decir que la EPAM está pasando por un proceso de cambio hacia una gobernanza más formal, y eso hace que todavía dependan de procesos informales por las fallas de los sistemas. Algunos participantes dicen que, cuando hay errores en el sistema, terminan usando herramientas alternativas como hojas de Excel para trabajar y guardar información y así no parar las operaciones.</p> |

|  |                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                          |                                                                                                                                                        | que cumplan con las normativas y las seguridades de de la empresa, ¿no? Entonces, sí es un un requisito, por ejemplo, en el en la adquisición de nuevo software, pues que cumplan con todas estas eh protocolos que manejamos nosotros. Eh, eso.                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <b>¿Qué estándares o protocolos de nomenclatura se utilizan para la organización de carpetas y archivos compartidos?</b> | Bueno, cada departamento maneja su estándar y su nomenclatura de acuerdo al departamento, de acuerdo a las fechas, de acuerdo a los niveles de acceso. | ¿De qué manera? Eh, bueno, eso eso te mencionaba, ¿no? Más que todo eh la seguridad y la disponibilidad de los datos, teniendo en cuenta de que eh teniendo en cuenta de que se puede dar diferentes gestiones en en cualquier horario, más que todo la alta disponibilidad de la misma, la integridad de la misma que esté clara, ¿no? Y y la seguridad más que todo, ¿no? Eh, para para su uso, ¿no? Y el uso de los usuarios pertinentes. | aquí no hay una sola receta: cada departamento se organiza a su modo. Ponen nombres a sus carpetas por fechas o temas según les convenga, para que cada área tenga sus cosas en orden y nadie se pierda. | En la estandarización y los protocolos de nomenclatura, se encontró una diferencia en la forma de trabajar y también una falta de orden institucional. Mientras la mayoría dicen que no hay una sola forma de hacer las cosas y que cada área maneja su propio estilo para organizar archivos según fechas o temas, la otra parte se va más por el lado de la seguridad y disponibilidad sin explicar bien protocolos de nomenclatura. |

|  |  |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>¿Existen políticas de Gobernanza de la Información formalmente establecidas y documentadas, y cómo se estructura la organización (roles y comités) para implementarlas?</b></p> | <p>No actualmente, como usted decía, no está completamente cubierta. Hay ciertas políticas, pero se está trabajando en regularizar toda esta información y todas estas políticas que abarquen todos los sistemas y toda la información que se maneja aquí.</p>                                                                                                                               | <p>Ya, eso es que te mencioné que estamos en el trabajo porque eh está en proceso todo eso de levantar ese comité de todo está en se está trabajando, está en el proceso. Entonces si digamos que como tal así a nivel de de este la normativa como tal, no que se está trabajando.</p>                                                                                                                                                                             | <p>la verdad es que todavía no tenemos todo el cartón completo. Hay algunas políticas ya funcionando, pero estamos en plena tarea de regularizar y armar bien el reglamento que cubra todos los sistemas y la información que manejamos. Estamos en ese proceso de dejar todo bien asentado y organizado.</p>             | <p>En lo que respecta a formalización de políticas y la estructura organizacional, como roles y comités, todos coinciden en que EPAM todavía no tiene un marco normativo completo. Aunque mencionan que hay algunas reglas importantes, también reconocen que todavía están trabajando en regularizar reglamentos y en formar un comité de seguridad.</p>                                                                                                                                  |
|  |  | <p><b>¿Cómo se abordan las dimensiones de la GI relativas a la infraestructura, el uso y los proyectos de información dentro de EPAM?</b></p>                                         | <p>Bueno, de acuerdo al tamaño de la información, a los metadatos y a la importancia, se dimensionan los requerimientos para infraestructura, ya sea servidores nuevos o espacio de almacenamiento local o en la nube. Como te digo, eso depende de qué tan crítica sea la información que se va a almacenar o qué tan crítico sea el proyecto que se va a manejar en esos dispositivos.</p> | <p>Bueno, no sabría cómo contestarte esa pregunta, ¿no? Eh, creo que ya te lo mencioné, o sea, inicialmente pues eh cómo la infraestructura pues está manejada. eh está dividida, ¿no?, por diferentes segmentos, segmentos que tienen acceso a cierta información, segmentos que tienen inicialmente, ¿no?, que tienen eh eh más que todo también este disponibilidad de cierta información, de ciertos datos, eh acceso al internet, no todos tienen ni todas</p> | <p>no compramos equipos por comprar. Según qué tan pesada sea la data o qué tan importante sea el proyecto, ahí recién dimensionamos si nos hace falta más espacio en la nube o un servidor nuevo. Todo depende de qué tan delicada sea la información; si es algo crítico, le metemos con todo a la infraestructura.</p> | <p>Con relación a las dimensiones de la GI, como infraestructura, uso y proyectos, se encontró un enfoque basado en qué tan importantes son los datos. Mientras la mayoría explican que los requerimientos de infraestructura, como servidores o espacio en la nube, se calculan según la importancia y el tamaño de la información de cada proyecto. Por otro lado, el resto resalta más la parte técnica de la infraestructura usando segmentación de red y protocolos de seguridad.</p> |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <i>las aplicaciones tienen. Eh, hay bastantes, te digo, bastantes seguridades. por protocolos, también al proxy, etcétera, toda una infraestructura eh que se encarga del manejo y y controla del manejo pues de de de eso de la</i> |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                     |                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>II.</b></p> <p><b>Gestión estratégica de los activos informacionales.</b></p> | <p><b>2.1.Gestión Documental</b></p> | <p><b>¿Cómo se realiza el seguimiento al ciclo de vida de los documentos digitales, desde su creación hasta su disposición final o eliminación?.,</b></p> | <p>Cada departamento, cada persona, cada colaborador es responsable de esa información. Ellos saben la información que manejan, los archivos que crean y los que eliminan. Igual se tiene un espacio de almacenamiento centralizado donde los empleados almacenan la información para tenerla a la mano por seguridad, ya sea que se dañe una máquina o un disco duro.</p> | <p>Ah, bueno, pues te comento de que como documentos digitales eh eh se tienen almacenado, pues si más que todo es hasta donde tengo entendido, como te decía, eso el almacenamiento rápido, pero esos documentos están merengues por el momento no se no se eliminan parte del histórico, ¿no? Incluso si ya hablamos por ejemplo de de te digo de sistemas sistemas anteriores que que han que han habido en años anteriores. Eh, todavía pues se conservan esos datos, eh se almacenan. Si bien es cierto tiene una disponibilidad o no están activos 247 ya porque son archivos o datos muy muy antiguos, ¿no? De sistemas anteriores, por ejemplo. Eh, entonces más bien pues trabajamos en medida de a solicitud, ¿no? O habilitación de de usuarios, ¿no? Porque te digo, son</p> | <p>Aquí cada quien es responsable de lo que genera; cada compañero sabe bien qué documentos crea y cuáles ya toca borrar. Eso sí, para que nada se nos pierda por si acaso se dañe alguna computadora, guardamos todo en un almacenamiento centralizado para tener el respaldo siempre a la mano y seguro.</p> | <p>En la subcategoría Gestión documental los participantes señalaron que, aunque sí hay un almacenamiento centralizado para temas de seguridad y respaldo, la responsabilidad de revisar el ciclo de vida de los documentos digitales queda en manos de cada trabajador y departamento. Mientras la mayoría resaltan la responsabilidad del usuario en crear y borrar archivos, el resto dice que hay una tendencia a guardar información vieja de forma permanente. Incluso comenta que documentos de años anteriores, como del 2016 al 2018, todavía se guardan, aunque ya no se usen, porque no hay procesos claros para eliminarlos.</p> |
|                                                                                     |                                      |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>informaciones de del 2018, 2016, ¿no? Que se han ido cambiando</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  | <p>y se han ido migrando más que todo en el tema financiero, ¿no? Si bien es cierto la información existe, pero no está habilitada. Te puedo decir, por ejemplo, eso me hablabas específicamente de de archivos digitales. Te digo hasta donde se esos archivos eh todos eh se conservan. Creo que</p> |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>información como se debe. No tener todo el reglamento completo es lo que más nos frena.</p> | <p>mientras que el almacenamiento centralizado funciona principalmente como un resguardo ante posibles fallas técnicas. Otros señalan una tendencia institucional a conservar información histórica de forma permanente, mencionando que incluso datos de sistemas antiguos (años 2016-2018) permanecen almacenados sin un proceso activo de depuración o disposición final.</p> |

|  |  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b>¿Cómo se integra la gestión documental con el ciclo de vida completo de la información, desde su creación hasta su disposición?</b> | Toda información que se genera aquí en el EPAN o que se recibe debe ir acompañada por una gestión documental, ya sea almacenamiento o procesamiento. Es desde el inicio, cuando nace un proyecto, que se gestiona la información y la gestión documental: almacenando la información, protegiéndola y respaldándola hasta que el proyecto finalice. Luego, mucha de esa información no se desecha, sino que se almacena para consultas futuras. | Ah, ya. Mira, en el tema de gestión documental, eh, actualmente hay un sistema de gestión documental, ¿no? Eh, en la cual es brindado por el por el municipio. Entonces, es el municipio que tiene administración. Nosotros como institución este adherida al municipio, parte del municipio, Eso lo consumimos de de esa información, ¿no? En ese sistema de gestión documental, pues se pasan todas las comunicaciones, todos los eh memorando, etcétera, pero no solo | la que pasa es que aquí nada queda al aire. Desde que nace un proyecto o llega un papel, la gestión documental ya le va haciendo el seguimiento: se guarda, se protege y se respalda todito. Y una vez que el trabajo termina, no es que botamos las cosas; más bien las dejamos bien almacenadas por si a futuro toca revisar algo. | Sobre la integración la integración de la gestión documental con el ciclo de vida de la información, los resultados muestran diferencias en la forma de trabajar entre los actores consultados. Por una parte, el gerente de tics indica que toda información generada ya cuenta con una gestión documental desde su origen para asegurar su protección y consulta posterior. En cambio, el Ingeniero de tics comenta que dependen de un sistema externo, ya que el sistema de gestión documental lo brinda y administra el municipio, así que la EPAM solo usa ese servicio. |
|  |  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | es de tanto municipio pan, sino de todas las instituciones que están eh que son parte del gobierno cantonario, ¿no? Entonces acerca de administración de eso, pues no no lo tenemos con el paz, no lo tenemos. Más bien nosotros consumimos eh la aplicación o este servicio que es el municipio.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  |  | <b>¿EPAM utiliza herramientas</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | respecto al uso de herramientas archivísticas importantes, los resultados muestran que todavía están inactivas o apenas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |  |                                                                                                                                                            |                                                   |                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <b><i>archivísticas fundamentales como el Cuadro de Clasificación Documental y la Tabla de Retención Documental para el control de la información?</i></b> | <i>No, estamos en implementación actualmente.</i> | <i>Ya este no sabría decirte ya si desconozco el tema de los archivos, te digo el almacenamiento de archivos digitales. Eso no lo manejo.</i> | <i>no las tenemos operativas al cien por ciento. Ahorita estamos justamente en ese proceso de implementación</i> | <i>comenzando a usarse. Todos Los participantes coinciden en que herramientas como el Cuadro de Clasificación Documental (CCD) y la Tabla de Retención Documental (TRD) no están funcionando completamente o siguen en proceso de hacerse.</i> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           | <p>Te digo de que tiene una dificultad media, te puede decir eh si me hablas, si bien es cierto tenemos un área de planificación y el área de planificación maneja todos los procesos. Eh, en la institución están, digamos, documentados los procesos que manejan. Estos procesos pueden incluir diferentes áreas, entiendo de que eso es que me estás preguntando. Y bueno, y incluso hay este manejo también está detallado el tema de los documentos y formatos que se manejen. Entonces sí todo eso está establecido, tal vez no por el área de tecnología, te digo, nosotros eh no lo no lo manejamos, podríamos, pero sí el área de de planificación pues la que se encarga de eso. Ya si bien es cierto pues en sistemas se han modelado diferentes sistemas donde eh incluyan un proceso, ¿no? Eh un proceso</p> |  | <p>Sobre la integración de información y la interoperabilidad, hay coincidencia entre la mayoría al decir que conectar datos de distintas áreas “no es tan fácil”. Ellos comentan que esto pasa por el uso constante de hojas de Excel y sistemas de terceros que terminan separando la información de la institución. Por otro lado, el resto dice que esta dificultad es “media” y menciona que, mientras los procesos automáticos ayudan a obtener información más clara, los procesos manuales o los que dependen de correos hacen más difícil seguir el rastro de la información.</p> |
|  | <p><b>2.2.Interoperabilidad y Arquitectura de la Información</b></p> | <p><b>¿Qué tan fácil es integrar o vincular información que proviene de diferentes áreas o formatos para obtener una visión completa de un proceso institucional?..</b></p> | <p>Actualmente no es tan sencillo porque muchas veces la información se maneja en hojas de Excel o en sistemas de terceros. Entonces, a veces obtener la información y procesarla no es tan sencillo.</p> | <p>La verdad es que la cosa no está tan fácil todavía. Como muchas áreas manejan sus propios archivos en Excel o usan sistemas de afuera, se vuelve un relajo querer juntar todo para ver el panorama completo. Sacar la información y procesarla toma su tiempo y tiene su ciencia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                                                      |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           | <p>administrativo en el que incluyan diferentes áreas,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | ¿no? Y ha sido, te digo, relativamente fácil ya en el en el                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|  |  |  |  | <p>no hay como proceso que no sale. Tenemos el sistema de gestión documental que te digo ahí si se genera una documentación, por ejemplo, tal vez un proceso de contratación de cualquier cosa, pues eh ahí hay una trazabilidad, ¿no? Que pueda ver de todos los documentos que gener Pero eh al no estar automatizado como en una plataforma donde corra todo este proceso, sino que hay una comunicación tipo correo, básicamente. Entonces eh y la información tal vez es generada por otro medio, por Excel o por fuera, ¿no? Fuera de de esta plataforma, pues sí se no sí hay tal vez tengas un poco de dificultad en obtener datos o información, tal vez debes un proceso completo. Entonces por eso te dije, si bien es cierto está parametrizado los procesos, están modelados los procesos, se conoce cuáles son los</p> |  |  |

|  |  |  |  |                                                                                                                               |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | <p><i>procesos, están<br/>modelados los<br/>documentos, pero al<br/>mucho ser manuales sí<br/>nos das esa dificultad.</i></p> |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p><b>¿Considera que los entornos digitales actuales de la EPAM son comprensibles y fáciles de usar para todo el personal?.</b></p>                                                                                        | <p>Creo que sí. No son cosas complejas, la gente lo maneja normalmente.</p>                                                                                                                                                   | <p>Sí, sí, sí. Muchos de los sistemas pues se se hace y son pensadas pues para el uso el uso intuitivo los que tenemos los Te digo, hay procesos que no se encuentra, pues, pero los digamos los procesos bases, los procesos COD, la institución, pues sí, sí, sí son amigables con el usuario.</p>                                                                                                                                                                                                                                | <p>acualemnet creo que sí. Los sistemas no tienen mayor ciencia y la gente ya los maneja con mas seguridad.</p>                                                                                                                                           | <p>En lo que respecta a la usabilidad de los entornos digitales, todos coinciden que los sistemas actuales de la EPAM son fáciles de entender y usar para el personal, sin necesitar mucha explicación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |  | <p><b>¿Qué estructuras de Arquitectura de la Información se han definido para el almacenamiento y búsqueda de datos, y qué pasos se están dando para lograr la interoperabilidad semántica y sintáctica requerida?</b></p> | <p>Existen sistemas de almacenamiento centralizado que permiten operar a los diferentes departamentos y compartir información. Actualmente eso es lo que tenemos. Se puede hacer más, pero actualmente eso es lo que hay.</p> | <p>Bueno, eh como te mencioné, ¿no? Eh eh pasos por Por ejemplo, sistemas que tienen pueden cada usuario puede visualizar su información. Ahora, datos de archivo o de eso te digo, no no tengo el dato como para contestar preguntas, pero no no mandemos el tema de archivos estos que sí hay bastante. El repositorio es muy muy grande y hay muchos de los procesos, como te digo, eh, y como te mencioné, ¿no?, muchos de los hacen manuales, pero si hay eh si hay directorios, o si hay repositorios o almacenamiento de</p> | <p>por ahora lo que tenemos es un sistema de almacenamiento centralizado que nos deja compartir la información entre departamentos. Es lo que hay funcionando al momento; sabemos que se puede mejorar y hacer más, pero por ahora es lo que tenemos.</p> | <p>En lo que respecta a la interoperabilidad y arquitectura de la información, mientras la mayoría coinciden de que es una base funcional disponible, también admitieron que representa una solución básica y que existe un amplio margen para mejoras que aún no se han implementado Aun así, también se encontró una preocupación técnica por parte de un participante quien manifestó una preocupación técnica sobre la dificultad de determinar la trazabilidad de los datos en este esquema, indicando que la información de auditoría (quién generó los datos y cuándo) se vuelve compleja de obtener sin un sistema que integre y traduzca la información de manera automática,</p> |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                     |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>estos procesos específicos, ¿no? Donde todas las áreas pues tienen que ir y buscar, pero te digo es puede verse un poco complicado en el poder determinar esta trabilidad, ¿no? Eh, eso es eso más que todo, teniendo en cuenta pues que nuestras habilidad necesitas saber que usuario se generó, cuándo se generó, más que todo esa información de auditoría, no se hace complicado, se hace se podría se podría complicar en te digo que sí hay información existe, te digo, está hecha de forma externa, pero ya interpretarla no tenemos un sistema si se puede complicar.</p> |                                                                                                                                                                                                 | <p>llegando a expresar que "interpretarla sin un sistema se puede complicar".</p>                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <p><b>2.3. Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información</b></p> | <p><b>¿Con qué frecuencia se realizan evaluaciones de riesgos específicamente relacionados con la pérdida, alteración o acceso no autorizado a la</b></p> | <p>Bueno, eso es algo que lo hacemos con frecuencia. Siempre se está monitoreando, sobre todo el tema de seguridad y accesos, para que nadie tenga acceso a información no pública de manera externa. Siempre se está vigilando la seguridad y</p> | <p>No sé, diría que anual ese tipo de acción.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>eso lo hacemos seguido. Siempre estamos pilas monitoreando la seguridad y los accesos para que nadie de afuera se meta donde no debe. Hay que estar vigilando siempre que la información</p> | <p>Con relación al Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información se encontró una diferencia entre los entrevistados. Mientras la mayoría dicen que el control de seguridad y accesos se hace de forma seguida y constante para evitar que nadie tenga acceso a información no pública de manera externa.,</p> |

|  |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>información digital?.,</b>                                                                                                                   | que la información esté bien respaldada.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | esté bien respaldada y segura.                                                                                                                                                                                                                                              | el resto comenta que no sabe bien cada cuánto se hace eso, pero cree que podría ser una vez al año.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | <b>¿Qué mecanismos existen actualmente para garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos sensibles de la institución?.</b>       | Se han implementado diferentes mecanismos como cortafuegos (firewalls), políticas de acceso, conexiones seguras para acceder a la información y registros (logs) de todo lo que hagan los empleados o cualquier persona que acceda a la información. | Eh, bueno, eh te digo eh más que todo el SEMO de eh aplicamos eh diferentes herramientas normativas para poder eh manejar todo de integridad. Y te digo más que todo es principalmente los sistemas que son contratos, que son adquiridos de un proveedor exo si se exige que se todo ese tipo de seguridad y todo eso y aquí internamente pues ya tenemos este digamos los pasos protocolos a seguir para alguien que quiera utilizar una plataforma, alguien que quiera tener, ¿no? Los diferentes permisos, roles, etcétera, ¿no? Eh, eso. | Mire, para cuidar los datos tenemos de todo un poco: cortafuegos, claves de acceso y conexiones seguras. Además, llevamos un registro de todo lo que se mueve o quién entra a ver la información. La idea es que nada se filtre y que todo lo delicado esté bien protegido. | Con relación a la privacidad e integridad de la información, hay un acuerdo entre la mayoría al mencionar herramientas concretas. Las personas entrevistadas hablan del uso de cortafuegos firewalls, reglas de acceso limitado, conexiones seguras y registros de actividad logs para cuidar los datos delicados. también comenta que a las empresas externas que manejan sistemas se les pide seguir protocolos de seguridad bastante estrictos. |
|  | <b>¿Cómo se realiza la limitada identificación de riesgos de la información y qué medidas aplica la GI para garantizar la confidencialidad,</b> | Se realiza un análisis de la criticidad de la información y, en base a eso, se establecen políticas de acceso. Si es información muy crítica, se limita a las personas que tienen acceso y se utilizan todos los                                     | Porque eso es, como te digo, se está trabajando, entonces como que decirle que hay una normativa o algo, si no no hay algo digamos concreto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | lo que hacemos es ver qué tan delicada es la información y, según eso, ponemos las reglas. Si son datos bien críticos, solo poca gente puede entrar y les metemos todas las                                                                                                 | Finalmente, sobre la limitada identificación de riesgos de la información, La mayoría de los entrevistados mencionan que se realiza un análisis de la criticidad de la información y, en base a eso, se establecen políticas                                                                                                                                                                                                                       |
|  | <b>integridad y seguridad de la</b>                                                                                                             | mecanismos que mencioné anteriormente                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | seguridades posibles para que nada sea                                                                                                                                                                                                                                      | de acceso. Otros entrevistado mencionan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                             |                                                            |  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------|------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <i>información digital?</i> | <i>para que esté protegida y no sea de acceso público.</i> |  | <i>público y todo esté bien resguardado.</i> | <i>que se está trabajando en eso y que no hay reglas claras ni algo totalmente establecido sobre el tema. Esta aceptación de que todavía falta desarrollar reglas coincide con el resultado del estudio de caso, que menciona una identificación limitada de riesgos generales fuera del área de laboratorio.</i> |
|--|--|-----------------------------|------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Anexo 3. Guía de entrevista semiestructurada aplicada en la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la Empresa Pública

#### Aguas de Manta (EPAM)

La presente entrevista forma parte de un estudio de caso titulado "Gobernanza de la Información para la Valorización de Activos Informacionales", cuyo fin es identificar las prácticas actuales y diseñar una propuesta de gobernanza que permita fortalecer la gestión estratégica de los activos informacionales en la Gerencia de TIC. Su participación es voluntaria y sus aportes son fundamentales para determinar los elementos estratégicos que fundamentarán el diseño de la propuesta. Las respuestas serán utilizadas únicamente con fines investigativos académicos, garantizando en todo momento la confidencialidad y el anonimato de los informantes clave.

| <b>Categoría Principal (Marco Conceptual)</b>                                       | <b>Subcategoría</b>                                       | <b>Preguntas para la Entrevista (funcionarios de EPAM)</b>                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I. Gobernanza de la Información (GI) y la Maximización del Valor Estratégico</b> | <b>1.1. Definición de la Gobernanza de la información</b> | ¿Existen actualmente políticas o normativas internas formalizadas que regulen cómo se crea, almacena y protege la información en su área?                     |
|                                                                                     |                                                           | ¿Cómo se asegura la Gerencia de TIC de que la gestión de los datos esté alineada con los objetivos institucionales de la EPAM?                                |
|                                                                                     |                                                           | ¿Cómo define la Gobernanza de la Información (GI) dentro de EPAM y qué diferencia fundamental existe entre la GI y la Gobernanza de las TIC (GTI) en su área? |

|  |                                                               |                                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>1.2. La Información como Activo Estratégico y de Valor</b> | ¿De qué manera la información generada en su departamento es utilizada por la alta dirección para la toma de decisiones estratégicas?                                   |
|  |                                                               | ¿Considera usted que la información es tratada como un activo valioso para la continuidad de la empresa o simplemente como un recurso operativo?                        |
|  |                                                               | ¿De qué manera la información es reconocida y gestionada como un activo fundamental para la toma de decisiones y la competitividad en la organización?                  |
|  | <b>1.3. Dimensiones de la Gobernanza de la Información</b>    | Ante la ineficiencia de algunos sistemas formales, ¿qué procesos informales o soluciones alternativas suelen adoptar los empleados para gestionar la información?       |
|  |                                                               | ¿Qué estándares o protocolos de nomenclatura se utilizan para la organización de carpetas y archivos compartidos?                                                       |
|  |                                                               | ¿Existen políticas de Gobernanza de la Información formalmente establecidas y documentadas, y cómo se estructura la organización (roles y comités) para implementarlas? |

|                                                                |                                                                |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                                | ¿Cómo se abordan las dimensiones de la GI relativas a la infraestructura, el uso y los proyectos de información dentro de EPAM?                                                                              |
| <b>II. Gestión estratégica de los activos informacionales.</b> | <b>2.1. Gestión Documental</b>                                 | ¿Cómo se realiza el seguimiento al ciclo de vida de los documentos digitales, desde su creación hasta su disposición final o eliminación?,.                                                                  |
|                                                                |                                                                | ¿Qué dificultades identifica en la aplicación del actual Reglamento para la Organización de la Gestión Documental de la EPAM ?.                                                                              |
|                                                                |                                                                | ¿Cómo se integra la gestión documental con el ciclo de vida completo de la información, desde su creación hasta su disposición?                                                                              |
|                                                                |                                                                | ¿EPAM utiliza herramientas archivísticas fundamentales como el Cuadro de Clasificación Documental y la Tabla de Retención Documental para el control de la información?                                      |
|                                                                | <b>2.2. Interoperabilidad y Arquitectura de la Información</b> | ¿Qué tan fácil es integrar o vincular información que proviene de diferentes áreas o formatos para obtener una visión completa de un proceso institucional?                                                  |
|                                                                |                                                                | ¿Considera que los entornos digitales actuales de la EPAM son comprensibles y fáciles de usar para todo el personal?                                                                                         |
|                                                                |                                                                | ¿Qué estructuras de Arquitectura de la Información se han definido para el almacenamiento y búsqueda de datos, y qué pasos se están dando para lograr la interoperabilidad semántica y sintáctica requerida? |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>2.3. Gestión de Riesgos y Seguridad de la Información</b></p> | <p>¿Con qué frecuencia se realizan evaluaciones de riesgos específicamente relacionados con la pérdida, alteración o acceso no autorizado a la información digital?</p> <p>¿Qué mecanismos existen actualmente para garantizar la confidencialidad y la integridad de los datos sensibles de la institución?</p> <p>¿Cómo se realiza la limitada identificación de riesgos de la información y qué medidas aplica la GI para garantizar la confidencialidad, integridad y seguridad de la información digital?</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PROPUESTA DE GOBERNANZA DE LA INFORMACIÓN PARA LA GERENCIA DE  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA EMPRESA  
PÚBLICA AGUAS DE MANTA (EPAM)**

## **Introducción**

La propuesta plantea el diseño de un Marco de Gobernanza de la Información destinado a la Gerencia de TIC de la EPAM, formalizando políticas y roles estratégicos que orienten el manejo institucional de los datos; su propósito central radica en transformar la información en un activo íntegro y trazable, apoyándose en la estandarización documental, la gestión de riesgos y la definición de métricas de calidad, elementos que sustentan un modelo cuya ejecución se contempla en tres horizontes temporales, pensados para asegurar su institucionalización y sostenibilidad dentro de la planificación estratégica de la entidad.

Minimizando la informalidad de los procedimientos, aumentando la seguridad de la información y mejorando la capacidad de toma de decisión, factores todos ellos que permitirán a la EPAM a la vez, incrementar su eficiencia operativa y aumentar su transparencia institucional, en beneficio de la ciudadanía en esencia para prestar un servicio de mayor calidad a la ciudadanía.

## **Objetivo General:**

Diseñar e implementar un Marco de Gobernanza de la Información en la Gerencia de TIC de la EPAM, capaz de formalizar políticas, roles, estándares y mecanismos de control sobre los activos informacionales con la finalidad de transformar la información en un recurso estratégico que permita ser trazable, íntegro y alineado a los fines institucionales.

## **Desarrollo de la propuesta**

### **1. Estandarización documental y de nomenclatura**

Se propone la elaboración de un Manual de Estandarización de Nomenclatura que establezca reglas claras y de cumplimiento obligatorio para la denominación de archivos y la organización de carpetas en los repositorios compartidos de la institución, entre ellos el sistema de almacenamiento en red (NAS), documento que deberá ser socializado con el personal de la Gerencia de TIC y del área de Planificación, e incorporado como referencia obligatoria en los procesos de creación y gestión de documentos, con el fin de evitar decisiones arbitrarias por parte de los usuarios y garantizar la coherencia en el manejo de la información institucional.

### **2. Fortalecimiento de los roles y estructuras de gobernanza**

Se plantea la activación plena del Comité de Seguridad de la Información mediante la definición de un calendario formal de sesiones periódicas, en las cuales se supervisen los protocolos de acceso, protección y respaldo de los datos institucionales, junto con la precisión de las funciones del responsable del sistema de información, de modo que su rol trascienda el soporte técnico y asuma responsabilidades explícitas de supervisión sobre la calidad y la seguridad de los activos informacionales, en coordinación con la alta dirección de la EPAM.

### **3. Promoción de una cultura informacional**

Con el propósito de reducir la dependencia de procedimientos informales, se propone el diseño e implementación de un plan de capacitación continua dirigido al personal de la Gerencia de TIC y de otras áreas vinculadas, cuyo objetivo sea sensibilizar sobre los riesgos derivados del uso de herramientas externas no autorizadas y sobre la importancia de la integridad y la trazabilidad de la información institucional, plan que deberá contemplar jornadas periódicas de inducción para el

personal de nuevo ingreso y sesiones de actualización para los funcionarios que ya forman parte de la institución.

#### **4. Gestión del ciclo de vida documental y de riesgos**

Se recomienda culminar e implementar el Cuadro de Clasificación Documental (CCD) y las Tablas de Retención Documental (TRD), instrumentos que permitirán controlar de manera ordenada el ciclo de vida de los documentos institucionales, desde su creación hasta su disposición final, evitando así la acumulación de información obsoleta, para lo cual resulta pertinente extender el diagnóstico de riesgos de información, actualmente circunscrito a áreas técnicas certificadas, hacia el conjunto de procesos de la Gerencia de TIC, con el fin de identificar debilidades en materia de integridad, seguridad y confidencialidad de los activos informacionales.

#### **5. Establecimiento de indicadores de calidad de datos**

Se propone la definición de un conjunto de indicadores básicos orientados a medir la precisión, la vigencia y la disponibilidad de la información institucional, los cuales deberán ser reportados de manera periódica tanto a la Gerencia de TIC como a la alta dirección, constituyéndose en un insumo relevante para la toma de decisiones gerenciales, así como para la evaluación del avance registrado en la implementación del modelo de gobernanza propuesto, cuyo seguimiento sistemático permitirá identificar oportunidades de mejora y sostener la calidad de la información a lo largo del tiempo.

#### **6. Institucionalización del modelo e interoperabilidad**

Finalmente, se plantea la incorporación formal del Plan de Gobernanza de la Información dentro de la planificación estratégica de la EPAM, de manera que cuente con los recursos humanos, técnicos y presupuestarios necesarios para su sostenibilidad en el tiempo, siendo recomendable, en ese mismo sentido, explorar mecanismos de interoperabilidad entre los sistemas internos de la institución, con el propósito de reducir la dependencia de plataformas externas y de consolidar una

visión integral de los flujos de información, para lo cual, como parte de esta fase, se sugiere establecer un programa permanente de mejora continua que permita ajustar el modelo de gobernanza en función de los avances tecnológicos y de las necesidades institucionales que surjan con el tiempo.

### **Plan de implementación**

La puesta en marcha de la propuesta se concibe de forma progresiva, atendiendo al grado de complejidad y a los recursos que exige cada uno de sus componentes, razón por la cual se expone seguidamente el cronograma general de implementación, estructurado en tres horizontes temporales que permiten ordenar las acciones según su prioridad y su nivel de exigencia operativa.

| <b>Fase / Plazo</b>           | <b>Actividad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Responsable</b>                                         |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Corto plazo (1 a 4 meses)     | Elaboración y socialización del Manual de Estandarización de Nomenclatura para archivos y carpetas; activación operativa del Comité de Seguridad de la Información mediante un calendario formal de sesiones; ejecución de jornadas de sensibilización en cultura de datos dirigidas al personal de la Gerencia de TIC. | Gerencia de TIC /<br>Comité de Seguridad de la Información |
| Mediano plazo (5 a 12 meses)  | Finalización e implementación del Cuadro de Clasificación Documental (CCD) y las Tablas de Retención Documental (TRD); realización del diagnóstico integral del riesgo de la información en todas las áreas de la Gerencia de TIC; diseño y ejecución de indicadores básicos de calidad de los datos.                   | Gerencia de TIC /<br>Área de Planificación                 |
| Largo plazo (más de 12 meses) | Formalización del Plan de Gobernanza de la Información dentro de la planificación estratégica de la EPAM; implementación de mecanismos de interoperabilidad entre los sistemas internos; constitución de un esquema permanente de mejora continua con revisión anual de indicadores.                                    | Alta Dirección /<br>Gerencia de TIC                        |

### **Resultados esperados**

Con la implementación de la presente propuesta se espera que la Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicación de la EPAM consiga consolidar mecanismos formales de gobernanza capaces de reducir la dependencia de procedimientos informales, fortaleciendo con ello la calidad, la seguridad y la trazabilidad de los activos informacionales institucionales; se prevé, igualmente, una mejora sustancial en la interoperabilidad entre los sistemas internos, un incremento en la eficiencia de los procesos de búsqueda y recuperación de información, y un fortalecimiento de la capacidad institucional para sustentar la toma de decisiones estratégicas sobre datos confiables y oportunos.

De manera complementaria, la institucionalización del modelo de gobernanza permitirá mejorar la inversión tecnológica generada por la EPAM, garantizando que los recursos asignados a la infraestructura y los sistemas de información se plasmen en mejoras reales para la gestión institucional, y un mayor reforzamiento de la transparencia de la institución hacia la ciudadanía, lo cual respeta los principios que orientan a las empresas públicas prestadoras de servicios básicos.

### **Conclusión de la propuesta**

La propuesta desarrollada representa una respuesta directa a las brechas identificadas en el diagnóstico realizado sobre la gestión de la información en la Gerencia de TIC de la EPAM, e incorpora conocimientos propios del campo de la Gestión de la Información Gerencial en la formulación de acciones concretas, viables y adaptadas al contexto institucional; su ejecución progresiva, sustentada en un cronograma de corto, mediano y largo plazo, posibilitará a la empresa avanzar hacia un modelo de gobernanza que consolide la información como un activo estratégico, en beneficio de la eficiencia operativa, la transparencia institucional y la calidad de los servicios que la EPAM brinda a la ciudadanía de Manta.