



Devolvemos vida al planeta

**PLAN DE GESTION DE TECNOLOGIA DE LA
INFORMACION Y COMUNICACIONES
2025**

ACTIVOS MINEROS S.A.C

GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIONES

| Versión | Fecha | Puntos Modificados |
|----------------|--------------|---------------------------|
| 01 | 22/04/2025 | Versión inicial |

| Responsables | Visto y Sello |
|---|----------------------|
| Elaborado: Departamento de Tecnología de la información y Comunicaciones | |
| Revisado: Departamento de Tecnología de la información y Comunicaciones | |
| Aprobado: Gerencia de Administración y Finanzas | |

Este documento es propiedad de Activos Mineros S.A.C. Queda prohibida su reproducción sin su autorización escrita.
Si este documento está impreso es una copia no controlada, es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente publicada en la red interna y/o página web institucional.



| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Misión del DTIC | 3 |
| 3. Visión del DTIC | 3 |
| 4. Situación Actual del DTIC | 3 |
| 4.1. Estructura Organizativa del DTIC | 3 |
| 4.2. Recurso TIC | 4 |
| 4.3. Tipos de Funciones en la Gestión TIC | 4 |
| 4.4. Análisis de factores internos y externos | 6 |
| 5. Objetivos Operativos de TIC | 7 |
| 6. Alineamiento de Objetivos | 7 |
| 6.1. Matriz de alineamiento de Objetivos de Gobierno Digital y Objetivos TIC | 7 |
| 6.2. Matriz de alineamiento de Objetivos y Acciones | 8 |
| 7. Indicadores | 9 |
| 8. Cronograma | 12 |
| 9. Presupuesto Operativo de TIC 2025 | 12 |
| 10. Factores Críticos de Éxito | 12 |
| Anexo 1 - Recursos Informáticos y tecnológicos existentes | 14 |
| Anexo 2 - Cronograma de actividades | 21 |



1. Introducción

El Departamento de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DTIC) de la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF), está enfocada en brindar apoyo, ejecutando acciones que permitan concretizar el proceso de transformación digital de Activos Mineros S.A.C. (AMSAC) Para ello es necesario, de manera coordinada, alinear sus objetivos y actividades operativas con los objetivos de Transformación Digital, lo cuales se encuentran enmarcadas en Plan de Gobierno y Transformación Digital (PGTD) 2025 - 2027. En ese sentido, es crucial que el Plan de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (PGTIC) 2025 esté alineado con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022 - 2026 y el Plan de Gobierno y Transformación Digital (PGTD) 2025 - 2027. Es importante señalar que, las acciones que incluye el PGTD representan el marco de referencia de toda iniciativa, proyecto y demás actividades que el DTIC ejecutará en el año 2025, este hecho representa un gran reto para el DTIC y AMSAC en su conjunto.

2. Misión del DTIC

“Planificar, desarrollar, implementar y mantener los servicios las actividades relacionadas con los sistemas de información y la infraestructura tecnológica de AMSAC, soportando sus procesos de negocio con aporte de valor”.

3. Visión del DTIC

“Ser un departamento que proporcione servicios y soluciones a la vanguardia en tecnologías de información y ser reconocido institucionalmente por la calidad y eficiencia de sus prestaciones”.

4. Situación Actual del DTIC

4.1. Estructura Organizativa del DTIC

El DTIC se encuentra adscrito a la Gerencia de Administración y Finanzas de AMSAC. Así mismo cuenta con tres plazas orgánicas (ver figura 1) aprobadas en el Cuadro de Asignación de Personal (CAP), tal como se muestra a continuación:

- a) Jefe de Tecnologías de la Información y Comunicaciones
- b) Especialista de Sistemas de Información
- c) Especialista de Redes y Comunicaciones

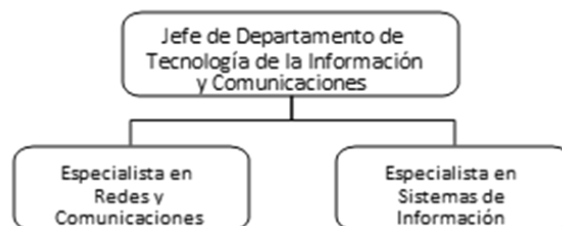


Figura 1 Organigrama del DTIC



a) Jefe de Departamento de TIC

Lidera las acciones conducentes a asegurar una gestión de proyectos y servicios de TIC acorde a las necesidades de AMSAC. Se constituye la función de mayor responsabilidad dentro del DTIC.

| Función principal |
|---|
| Funcionario Responsable del aprovisionamiento y gestión de Servicios, Recursos, Infraestructura y Proyectos de TI para AMSAC. |

b) Especialista de Redes y Comunicaciones

Lidera las acciones que aseguren una gestión eficiente de la infraestructura tecnológica y de comunicaciones de AMSAC.

| Función principal |
|--|
| Administrar la infraestructura de cómputo y servicios de redes y comunicaciones en la sede principal y Bases Operativas. |

c) Especialista de Sistemas de Información

Lidera las acciones que aseguren una gestión de aplicaciones y bases de datos, para el soporte al BackOffice administrativo empresarial.

| Función principal |
|--|
| Mantener la operatividad del sistema informático administrativo, contable y financiero |

4.2. Recurso TIC

En el anexo 1, se detallan los recursos informáticos y tecnológicos (hardware y software) con los que cuenta AMSAC, gestionados por el DTIC. Es importante resaltar que, dichos componentes representan los activos digitales de AMSAC¹.

4.3. Tipos de Funciones en la Gestión TIC

En el departamento de tecnología de la información y comunicaciones (DTIC), se identifican diversas funciones clave que aseguran el desarrollo, mantenimiento y mejora continua de los sistemas tecnológicos dentro de AMSAC. Estas funciones incluyen la ejecución de proyectos específicos, la prestación de servicios continuos y la atención a requerimientos técnicos, cada una con sus propias características y tiempos de implementación.

¹ Secretaria de Gobierno Digital de la PCM - [Encuesta Nacional de Activos Digitales](#)



| Tipo | Descripción |
|------------------------------|---|
| <p>Proyecto</p> | <p>Iniciativa del DTIC con el objetivo de implementar o mejorar una solución tecnológica específica. Esto puede incluir la creación de un nuevo software, la actualización de sistemas existentes, o la instalación de nueva infraestructura tecnológica. Los proyectos tienen un inicio y un fin definidos, y requieren una planificación cuidadosa, asignación de recursos y seguimiento constante para asegurar su éxito.</p> <p>Duración estimada: 1 a 3 años, dependiendo de la complejidad y el alcance del proyecto.</p> |
| <p>Servicios</p> | <p>Actividades continuas que garantizan el funcionamiento eficiente y seguro de los sistemas tecnológicos de la empresa. Estos servicios incluyen el soporte técnico para resolver problemas, la gestión de redes para mantener la conectividad, la administración de servidores y bases de datos, y la seguridad informática para proteger contra amenazas cibernéticas. Son esenciales para mantener la operatividad diaria y la integridad de los datos.</p> <p>Duración estimada: Continuo (Permanente) , ya que estos servicios se prestan de manera continua.</p> |
| <p>Requerimientos</p> | <p>Necesidades y especificaciones técnicas necesarias para llevar a cabo proyectos y servicios tecnológicos. Esto abarca la adquisición de hardware, como servidores y computadoras; software, como aplicaciones y sistemas operativos; y recursos humanos, como personal capacitado en tecnologías específicas. También incluye la atención a solicitudes de mejoras funcionales a los diversos sistemas de información</p> <p>Duración estimada: 1 a 3 meses para la adquisición y configuración inicial, con formación y capacitación continua según sea necesario.</p> |



4.4. Análisis de factores internos y externos

Mediante el método FODA, ha sido posible identificar los principales factores internos y externos que afectan las acciones bajo responsabilidad del DTIC.

| Fortalezas | Debilidades |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Posicionamiento y reconocimiento de las actividades y proyectos de remediación ambiental minera. • Utilización de prácticas alineadas al modelo de PMI, ITIL y metodologías ágiles en la gestión de proyectos. • Contar con un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) ISO 9001:2015 implementado y certificado. • Capacidad del personal de TI para la investigación y aplicación de buenas prácticas y soluciones tecnológicas del mercado. • Adopción de nuevas tecnologías como microservicios, cloud híbrida, DevOps y Data Lakes, mejorando la infraestructura tecnológica y la eficiencia operativa. • Cultura de innovación tecnológica en AMSAC. | <ul style="list-style-type: none"> • El sistema administrativo requiere mayor personalización e incorporación de múltiples mejoras para adaptarse al modelo de empresa proyectada. • Persistente falta de automatización en los procesos de negocios, limitando la eficiencia operativa. • La demanda de servicios e infraestructura física de TIC supera la capacidad del área para atender las necesidades de la empresa. • Nivel de madurez inicial en la cultura de seguridad de la información, exponiendo a la empresa a riesgos de seguridad. • Poca flexibilidad en los servicios y proyectos de TI gestionados de manera corporativa, limitando la capacidad de respuesta a cambios rápidos. • Complejidad de configuración y mantenimiento de herramientas avanzadas como Apache Airflow, lo que puede ser una carga adicional para el equipo de TI. |
| Oportunidades | Amenazas |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo en la implementación de proyectos y de la cartera TIC por parte del FONAFE. • Disposiciones para la incorporación de estándares y buenas prácticas en temas relacionados con gobierno electrónico, seguridad de la información y agenda digital promovido por el Estado Peruano. • Oportunidades de transformación digital mediante la adopción de tecnologías avanzadas como inteligencia artificial y automatización. • Incremento en la disponibilidad y adopción de nuevas tecnologías de la información basadas en la nube y soluciones de big data. • Capacitación del personal en herramientas de DevOps y nuevas tecnologías para mejorar la eficiencia y la capacidad de respuesta. | <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de ataques informáticos a los sistemas y servicios de tecnología de la información, comprometiendo la seguridad de los datos. • Restricciones presupuestales para la adquisición y/o renovación de la plataforma tecnológica, limitando la capacidad de actualización y mejora de la infraestructura. • Retrasos en las contrataciones que vinculan servicios de TI corporativas, afectando la implementación de proyectos críticos. • Eventos ajenos a AMSAC que podrían afectar el uso de plataformas tecnológicas, como desastres naturales o cambios regulatorios. • La complejidad de configuración y mantenimiento de herramientas avanzadas puede ser una carga adicional para el equipo de TI, afectando la eficiencia operativa. |

Fuente: Elaboración propia



5. Objetivos Operativos de TIC

Los objetivos de TI fueron definidos en base a la estrategia organizacional de AMSAC y tienen como propósito principal garantizar el soporte adecuado a los procesos críticos del negocio, habilitar la innovación mediante el uso eficiente de tecnologías emergentes y optimizar los recursos disponibles para maximizar el valor entregado a los usuarios internos y externos. A continuación, se muestran los Objetivos de Tecnología TIC (OT):

- **OT1.** Automatizar procesos clave mediante soluciones tecnológicas que reduzcan tiempos y errores operativos.
- **OT2.** Implementar herramientas que mejoren el control y seguimiento de operaciones TIC y servicios TI.
- **OT3.** Renovar la infraestructura tecnológica y fortalecer la conectividad institucional.
- **OT4.** Reforzar la seguridad de la información y la gestión de riesgos digitales.
- **OT5:** Promover la adopción de herramientas digitales y fortalecer capacidades digitales del personal.

6. Alineamiento de Objetivos

En las siguientes matrices se muestra el alineamiento de los objetivos del plan de gobierno digital 2025-2027 AMSAC y los objetivos operativos de TIC, cada cual con las acciones propuestas y sus indicadores de cumplimiento.

6.1. Matriz de alineamiento de Objetivos de Gobierno Digital y Objetivos TIC

A continuación, se muestran los objetivos del Plan de Gobierno Transformación Digital (PGTD) alineándolos con los objetivos del Plan de Gestión TIC 2025 (PGTIC). Cabe señalar que el OGTD2: Desarrollar una cultura organizacional digital para fomentar la innovación y la toma de decisiones basadas en datos, no ha sido considerado en el PGTIC, debido a que dicho objetivo (OGTD2) será desarrollado de acuerdo con el PGTD.

| OBJETIVO DE GOBIERNO DIGITAL | OBJETIVO OPERATIVO DE TIC (2025) |
|---|--|
| OGTD1: Digitalizar los procesos clave. | OT1. Automatizar procesos clave mediante soluciones tecnológicas que reduzcan tiempos y errores operativos. |
| OGTD2: Mejorar la gestión de proyectos y operaciones mediante plataformas integradas. | OT2. Implementar herramientas que mejoren el control y seguimiento de operaciones TIC y servicios TI. |
| OGTD3: Modernizar la infraestructura tecnológica e integrar los sistemas. | OT3. Renovar la infraestructura tecnológica y fortalecer la conectividad institucional. |
| OGTD4: Fortalecer la seguridad de la información y garantizar el cumplimiento normativo. | OT4. Reforzar la seguridad de la información y la gestión de riesgos digitales. |



| | |
|---|---|
| OGTD5: Fomentar la Cultura Digital y la Adaptación al Cambio | OT5. Promover la adopción de herramientas digitales y fortalecer capacidades digitales del personal. |
|---|---|

Tabla 01

Fuente: Elaboración propia

6.2. Matriz de alineamiento de Objetivos y Acciones

La presente matriz muestra la relación entre los objetivos operativos del Plan de Gestión TIC 2025 y las acciones priorizadas para su cumplimiento. Estas acciones fueron definidas a partir del análisis del historial de incidentes y problemas registrados en 2024, así como de reuniones de trabajo con las áreas usuarias, lo que permitió identificar necesidades clave y oportunidades de mejora en la gestión tecnológica de AMSAC.

Asimismo, se ha considerado de manera transversal el Plan de Gobierno Digital 2025–2027, incorporando acciones que contribuyen directamente a su ejecución. De esta forma, el Plan TIC no solo responde a requerimientos operativos, sino que también impulsa la transformación digital institucional mediante soluciones que optimizan procesos, mejoran el control y fortalecen la cultura digital en AMSAC.

| OBJETIVO OPERATIVO DE TIC | ACCIONES |
|---|--|
| OT1. Automatizar procesos clave mediante soluciones tecnológicas que reduzcan tiempos y errores operativos. | A1. Implementación y despliegue de un estimador de costos para PAM |
| | A2. Implementación de Seguimiento Eficiente para la Ejecución de Contratos en la Gerencia de Operaciones. |
| | A3. Optimización del Sistema de Plataforma Integral para el Seguimiento de Expedientes Internos y Externos. |
| | A4. Implementación de una herramienta tecnológica centralizada para la elaboración de reportes. |
| OT2. Implementar herramientas que mejoren el control y seguimiento de operaciones TIC y servicios TI. | A5. Optimización del Seguimiento de Proyectos de la Gerencia de Operaciones mediante un software de portafolio de proyectos. |
| | A6. Implementación de un repositorio centralizado de Tableros BI de AMSAC. |
| | A7. Implementación del Visor y Geodatabase en GIS. |
| OT3. Renovar la infraestructura tecnológica y fortalecer la conectividad institucional. | A8. Implementación de una plataforma de Integración de Sensores Ambientales para la Sede Quilacocha. |



| OBJETIVO OPERATIVO DE TIC | ACCIONES |
|--|---|
| | A9. Modernización tecnológica de las bases operativas Quilacocha |
| | A10. Implementar el nuevo Centro de Datos de AMSAC en Lima, evaluando modalidades OnPremise, nube o hosting |
| OT4. Reforzar la seguridad de la información y la gestión de riesgos digitales. | A11. Inicio de operaciones del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) |
| | A12. Implementación de sistema de prevención y auditoría de pérdida de datos |
| OT5. Promover la adopción de herramientas digitales y fortalecer capacidades digitales del personal. | A13. Campaña de difusión en uso de herramientas digitales |

Tabla 02 Alineamiento de objetivos TIC y acciones.

Fuente: Elaboración propia

7. Indicadores

La tabla 03 resume los objetivos operativos de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), los indicadores asociados, las acciones de TI, las fórmulas para calcular los indicadores y los resultados trimestrales del año 2025. Cada objetivo tiene indicadores que se miden trimestralmente para evaluar el progreso. Las acciones describen las actividades de TI, mientras que las fórmulas indican cómo se calculan los indicadores. Los resultados trimestrales muestran el desempeño real en relación con los objetivos establecidos.

| Código | Acciones PGTIC | Descripción | Indicador | Fórmula |
|--------|---|---|---|---|
| A1 | Implementación y despliegue de un estimador de costos para PAM | Desarrollo e implementación de una herramienta para estimar los costos de remediación ambiental minera (PAM). | Herramienta desarrollada y desplegada | $(\text{N}^\circ \text{ herramientas desarrolladas y en producción} / 1) \times 100$ |
| A2 | Implementación de Seguimiento Eficiente para la Ejecución de Contratos en la Gerencia de Operaciones | Sistema para monitorear plazos, avances y cumplimiento de contratos operativos. | Contratos monitoreados con la herramienta | $(\text{N}^\circ \text{ contratos gestionados con el sistema} / \text{Total contratos operativos}) \times 100$ |
| A3 | Optimización del Sistema de Plataforma Integral para el Seguimiento de Expedientes Internos y Externos | Mejoras funcionales al sistema de gestión documental para procesos internos y externos. | Mejoras implementadas respecto al plan | $(\text{N}^\circ \text{ mejoras realizadas} / \text{N}^\circ \text{ total de mejoras previstas}) \times 100$ |
| A4 | Implementación de una herramienta tecnológica centralizada para la elaboración de reportes | Plataforma para automatizar la generación de reportes institucionales y operativos. | Reportes generados automáticamente | $(\text{N}^\circ \text{ reportes automáticos generados} / \text{N}^\circ \text{ total de reportes previstos}) \times 100$ |
| A5 | Optimización del Seguimiento de Proyectos de la Gerencia de Operaciones mediante un software de portafolio de proyectos | Herramienta de gestión y monitoreo de proyectos críticos en ejecución. | Proyectos monitoreados con el software | 3 proyectos integrados en la plataforma de monitoreo, |
| A6 | Implementación de un repositorio centralizado de Tableros BI de AMSAC | Repositorio único para la visualización de indicadores a través de tableros de inteligencia de negocio. | Tableros BI publicados en el repositorio | $(\text{N}^\circ \text{ tableros publicados} / \text{N}^\circ \text{ tableros planificados}) \times 100$ |
| A7 | Implementación del Visor y Geodatabase en GIS | Sistema de visualización y análisis geoespacial de proyectos de remediación y operaciones. | Proyectos georreferenciados en el visor GIS | 5 proyectos publicados en el Visor GIS. |
| A8 | Implementación de una plataforma de Integración de Sensores Ambientales para la Sede Quilacocha | Plataforma que recoge y gestiona los datos ambientales de sensores desplegados en campo. | Sensores integrados en la plataforma | 19 sensores integrados de la sede Quilacocha |
| A9 | Modernización tecnológica de las bases operativas Quilacocha | Actualización de la infraestructura tecnológica (redes, servidores, equipos) en la base operativa. | % de componentes modernizados | $(\text{N}^\circ \text{ componentes modernizados} / \text{N}^\circ \text{ total de componentes críticos}) \times 100$ |
| A10 | Implementar el nuevo Centro de Datos de AMSAC en Lima, evaluando modalidades OnPremise, nube o hosting | Proyecto para garantizar la continuidad operativa mediante una infraestructura moderna y segura. | Nivel de implementación del nuevo centro de datos | $(\text{Etapas ejecutadas} / \text{Etapas planificadas}) \times 100$ |
| A11 | Inicio de operaciones del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) | Puesta en marcha del SGSI de acuerdo con la norma ISO/IEC 27001. | % de cumplimiento del plan de implementación del SGSI | $(\text{Actividades ejecutadas} / \text{Total plan de implementación}) \times 100$ |
| A12 | Implementación de sistema de prevención y auditoría de pérdida de datos | Solución tecnológica para detectar, auditar y prevenir fugas de información. | Funcionalidades de DLP activadas | $(\text{N}^\circ \text{ funciones activadas} / \text{N}^\circ \text{ planificadas}) \times 100$ |



| Código | Acciones PGTIC | Descripción | Indicador | Fórmula |
|--------|--|---|---|---|
| A13 | Campaña de difusión en uso de herramientas digitales | Actividades de comunicación interna para fomentar la adopción de herramientas digitales en el personal. | Numero de campañas de difusión sobre herramientas digitales realizadas al año | 5 campañas de difusión sobre herramientas digitales realizadas al año |

Tabla 03
Fuente: Elaboración propia

8. Cronograma

El detalle de los proyectos TIC a ser desarrollados en el 2025 se muestran en el anexo 2 del presente plan.

9. Presupuesto Operativo de TIC 2025

| N° | ACCIONES | PRESUPUESTO |
|-----|---|----------------------|
| A1 | Implementación y despliegue de un estimador de costos para PAM | S/. 50,000 |
| A2 | Implementación de Seguimiento Eficiente para la Ejecución de Contratos en la Gerencia de Operaciones | S/. 60,000 |
| A3 | Optimización del Sistema de Plataforma Integral para el Seguimiento de Expedientes Internos y Externos | S/. 45,000 |
| A4 | Implementación de una herramienta tecnológica centralizada para la elaboración de reportes | S/. 40,000 |
| A5 | Optimización del Seguimiento de Proyectos de la Gerencia de Operaciones mediante un software de portafolio de proyectos | S/. 70,000 |
| A6 | Implementación de un repositorio centralizado de Tableros BI de AMSAC | S/. 55,000 |
| A7 | Implementación del Visor y Geodatabase en GIS | S/. 80,000 |
| A8 | Implementación de una plataforma de Integración de Sensores Ambientales para la Sede Quilacocha | S/. 100,000 |
| A9 | Modernización tecnológica de las bases operativas Quilacocha | S/. 90,000 |
| A10 | Implementar el nuevo Centro de Datos de AMSAC en Lima | S/. 200,000 |
| A11 | Inicio de operaciones del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) | S/. 70,000 |
| A12 | Implementación de sistema de prevención y auditoría de pérdida de datos | S/. 60,000 |
| A13 | Campaña de difusión en uso de herramientas digitales | S/. 30,000 |
| | Total | S/. 1,030,000 |

Tabla 04: Presupuesto Operativo TIC

Fuente: Elaboración propia

10. Factores Críticos de Éxito

- Para lograr el éxito de los proyectos es necesario tener el respaldo de la Gerencia General y la Alta Dirección de la empresa, con el objetivo de viabilizar las gestiones de los presupuestos, aspectos logísticos y autorizaciones que su ciclo demande.
- Integración y estandarización procedimental de los procesos empresariales con el propósito de mantener una gestión eficiente la cual permita enrutar los requerimientos de sistematización y automatización de las áreas usuarias.
- Involucramiento y participación activa de las Gerencias, departamentos, supervisiones y áreas funcionales en general para el desarrollo de las iniciativas y proyectos de innovación promovidos desde DTIC.
- Fomentar sinergias a fin de promover el uso óptimo y eficiente de las inversiones y recursos, buscando acortar brechas de aprendizaje, involucramiento e incorporación de lecciones aprendidas, tomando referencias de casos de éxitos pudiendo ser incluso de otras realidades



para la ejecución de las implementaciones y proyectos que se estimen emprender.

- e) Capacitación. Así como se demanda desarrollar proyectos tecnológicos se debe de generar las competencias necesarias que permitan su administración y el uso de resultados.

11. Riesgos relacionados con la Gestión de TIC

Para el DTIC de AMSAC se considera como riesgos asociados en su gestión:

- a) Recortes presupuestarios Por ser una institución del Estado, estamos afectos a presentar priorizaciones o procesos de austeridad que pueden priorizar otros proyectos y gastos, postergando los asignados a las TIC.
- b) Limitación en recursos de infraestructura informática y tecnológica. FONAFE ha emprendido una cartera de proyectos corporativos que no permiten hacer renovación o ampliación de capacidades de infraestructura, centros de datos, parque de hardware, software y servicio de impresión, por lo que el retraso de sus proyectos repercute en la gestión TIC de las empresas.
- c) Falta de capacitación oportuna del personal, Las competencias del personal deben ser continuamente renovadas, por ello se ha considerado en los proyectos que se brinden capacitaciones al personal.
- d) Rotación de personal y cambio del equipo TIC. El realizar cambios del personal de TIC que lidera o participa en los proyectos, implica retraso en el cumplimiento de las acciones y de los plazos previstos. También puede traer mayores gastos y pone en riesgo el curso de los objetivos trazados.



Anexo 1 - Recursos Informáticos y tecnológicos existentes

Inventario de equipos de cómputo al 20/12/2024

| Unidad de Negocio/Base | Computadoras | | | Laptops | | | Impresoras | | |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| | Propio | Alquilado | Total | Propio | Alquilado | Total | Propio | Alquilado | Total |
| Base Hualgayoc – Cajamarca | 1 | | 1 | 1 | 6 | 7 | 2 | | 2 |
| Base Cerro de Pasco | 1 | | 1 | 1 | 8 | 9 | 1 | | 1 |
| Base La Oroya | 1 | | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | | 1 |
| Base Carampoma | 2 | | 2 | | 3 | 3 | 1 | | 1 |
| Base Puno | | | 0 | 1 | 3 | 4 | 1 | | 1 |
| Sede Lima | 2 | 39 | 41 | 9 | 80 | 89 | 9 | 6 | 15 |
| Base Pampas | | | 0 | | 3 | 3 | 1 | | 1 |
| | 7 | 39 | 46 | 14 | 106 | 119 | 16 | 6 | 22 |

Inventario de equipos de comunicación TIC al 20/12/2024

| EQUIPOS TI | N° de Serie | Marca | Modelo | Ubicación | Estado Actual | Régimen de Tenencia |
|-------------------------------|------------------|----------|----------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| FIREWALL | FG200FT922947157 | FORTINET | FORTIGATE 200D | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | COMODATO |
| SWTICH CORE | CT0215261043 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | CW0215380966 | JUNIPER | EX2200-24T-4G | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | CW0214191610 | JUNIPER | EX2200-24T-4G | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | CW0213082657 | JUNIPER | EX2200-24T-4G | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| SWITCH ACCESO | TW36L3P07G | HP ARUBA | 6000 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| | TW38LB49FW | HP ARUBA | 1930 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| ACCESS POINT | | HP ARUBA | 550 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| | | HP ARUBA | 550 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| | | HP ARUBA | 550 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| | | HP ARUBA | 550 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| | | HP ARUBA | 550 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo o en uso | PROPIO |
| SWITCH DE DISTRIBUCION | 7N400G500058 | LINKSYS | SGE2000 | CERRO DE PASCO | Operativo sin uso | PROPIO |
| | CT0215481061 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | ARCHIVO CENTRAL | Operativo en uso | PROPIO |



| EQUIPOS TI | N° de Serie | Marca | Modelo | Ubicación | Estado Actual | Régimen de Tenencia |
|---------------------------|--------------------|-----------|----------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|
| | CT0215480726 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | CT0215170351 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | DATA CENTER MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | CT0215060514 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | DATA CENTER MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | CT0214180137 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | CT0215480900 | JUNIPER | EX2200-48P-4G | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | LNZQ7R0245147 | 3COM | 3COM BASELINE SWITCH 2024 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 06513900448 | TP-LINK | TL-SF1016 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 7ZBV1BA5DC9 | 3COM | SUPERSTACK II DUAL SPEED HUB 500 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | LNZQ7U0251622 | 3COM | 3COM BASELINE SWITCH 2024 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | LNZQ7J0221050 | 3COM | 3COM BASELINE SWITCH 2024 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 10182625814 | TP-LINK | TL-SF1008D | SALA UPS | Operativo en uso | PROPIO |
| | 10342500499 | SATRA | SA-SF1005D | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| SERVIDORES FISICOS | J11Y5C0 | Lenovo | 8869AC1 | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | J11Y5BZ | Lenovo | 8869AC1 | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | J11Y5BY | Lenovo | 8869AC1 | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | MXQ20801JF | HP | DL360G7 | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| STORAGE | 7813Z95 | LENOVO | Storage V3700 v2 XP | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | 7815310 | LENOVO | Storage V3700 | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| NVR | GBGC54200101 | BOSCH | NVRmini 2-4 Bay | CENTRO DE DATOS | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | DS-9664NI-M8 | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| CAMARAS IP | 404354475817120040 | BOSCH | DIP-7184-4HDD | Centro de Datos | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094737265930940017 | BOSCH | NDI-41012-V3 | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094704666010180022 | BOSCH | NDI-41012-V3 | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065902014006 | BOSCH | NDI-41012-V3 | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094737265930940015 | BOSCH | NDI-41012-V3 | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094737265930940014 | BOSCH | NBN-50051-C | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065902014007 | BOSCH | NTI-50022-A3 | SEDE MIRAFLORES | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014029 | BOSCH | NDI-41012-V3 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014070 | BOSCH | NDI-41012-V3 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014032 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |



| EQUIPOS TI | N° de Serie | Marca | Modelo | Ubicación | Estado Actual | Régimen de Tenencia |
|------------|--------------------|-----------|--------------|---|------------------|---------------------|
| | 404542065912014111 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Exterior Sala Comunicaciones/Sub estación | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014040 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Exterior vista subestación/Sala de Comunicaciones | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094704666010180017 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Módulo 11 - Caseta vigilancia | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014042 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Módulo 11 | Operativo en uso | PROPIO |
| | 094737265930940005 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Módulo 11 | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014043 | BOSCH | NBN-50051-C | Módulo 11 - Cochera | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014027 | BOSCH | NTI-50022-A3 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | 404542065912014114 | BOSCH | NDI-41012-V3 | Almacén/archivo | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | PTZ | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | PTZ | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | PTZ | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | PTZ | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | DOMO | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |
| | | HIKVISION | DOMO | CERRO DE PASCO - CIT | Operativo en uso | PROPIO |

Inventario de sistemas de información al 20/12/2024

| Servicios/Modulo/Sistemas | Área | Responsable-DTIC | SISTEMA | Modulo | Servicios |
|--|------------|----------------------------------|---------|--------|-----------|
| Soporte Técnico para Equipos de Cómputo (servicio de experto en soporte informático nivel 2 para de Activos Mineros S.A.C.) y servicio de soporte en gestión de incidentes y requerimientos de tecnologías de información y comunicaciones | Todo AMSAC | Equipo de Soporte | | | X |
| Solicitud de Periféricos e Insumos de Cómputo | Todo AMSAC | Equipo de Soporte | | | X |
| Mantenimiento de Equipos de Computo | Todo AMSAC | Equipo de Soporte | | | X |
| Gestión de Licencias y Certificados digitales | Todo AMSAC | Equipo de Soporte | | | X |
| Soporte en sistemas de información servicio de asistencia tecnológica integral para usuarios en sistemas informáticos administrativos (Spring y SAFNET) a cargo del DTIC y servicio de desarrollo e implementación de plataforma de automatización de procesos internos con microsoft power platform (power apps, power automate) en AMSAC | Todo AMSAC | Equipo de Soporte | | | X |
| Capacitaciones de Sistemas de Información | Todo AMSAC | Equipo de Sistemas e información | | | X |
| Solicitud de alta y baja de aplicaciones | Todo AMSAC | Equipo de Redes y Comunicaciones | | | X |



| Servicios/Modulo/Sistemas | Área | Responsable-DTIC | SISTEMA | Modulo | Servicios |
|--|------------------|---|---------|--------|-----------|
| Seguimiento de Incidencias y Solicitudes | Todo AMSAC | Responsable de gestión de Servicios | | | X |
| Mejora y desarrollo de Sistemas de Información | Todo AMSAC | Especialista de Sistemas de información | | | X |
| Acceso a Internet- Internet Corporativo | Todo AMSAC | Equipo de Redes y Comunicaciones | | | X |
| Acceso a Carpetas Compartidas y Almacenamiento | Todo AMSAC | | | | X |
| Solicitud de alta y baja de cuentas de usuario | Todo AMSAC | | | | X |
| Servicio de Seguridad de la Información (SUSCRIPCIÓN DE LICENCIAMIENTO PARA SISTEMA DE PROTECCIÓN ANTIVIRUS PARA ESTACIONES DE TRABAJO, MÓVILES Y SERVIDORES DE AMSAC) | Todo AMSAC | | | | X |
| Servicio de Correo electrónico | Todo AMSAC | | | | X |
| Acceso a Anexos Telefónicos y Digitales | Todo AMSAC | | | | X |
| Acceso a la Red Empresarial | Todo AMSAC | | | | X |
| Soporte en Servidores Virtuales y Terminales (SERVICIO EN GESTIÓN DE REDES, COMUNICACIONES, GESTIÓN DE BACKUPS Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN) | Todo AMSAC | | | | X |
| Internet Móvil-Telefonía Móvil | Todo AMSAC | | | | X |
| Telefonía IP y Anexos | Todo AMSAC | | | | X |
| Internet Quiulacocha | Base Quiulacocha | | | | X |
| Internet Puno | Base Puno | | | | X |
| Internet Carampoma | Base Carampoma | | | | X |
| Internet Ancash | Base Ancash | | | | X |
| Internet Tinco | Base Tinco | | | | X |
| Web Institucional | Todo AMSAC | | | | X |
| Servicio corporativo de suscripciones de productos autodesk fase 6 | DIP | | | | X |
| Servicio de firma digital | Todo AMSAC | | | | X |
| suscripción de licencia para herramienta integral de diseño gráfico, edición de video y mejora para la web de AMSAC | Imagen | | | | X |
| Servicio de la gestión de portafolio de proyectos informáticos | DTIC | | | | X |
| SGPAM | GO | | X | | |
| PLAN | OPMC | | X | | |
| STD | Todo AMSAC | | X | | |
| SISAM-Legal | Legal | | | X | |
| SISAM-GIP | GIP | | | X | |



| Servicios/Modulo/Sistemas | Área | Responsable-DTIC | SISTEMA | Modulo | Servicios |
|---------------------------------|---------------------------|------------------|---------|--------|-----------|
| APP de Obras | DGP | | X | | |
| SPRING- Proyectos | GO | | X | X | |
| SPRING-Cuentas por Pagar | GAF | | X | X | |
| SPRING-Logística | Logística | | X | X | |
| SPRING- Presupuestos | Presupuesto | | X | X | |
| SPRING-Activos Fijos | Logística | | X | X | |
| SPRING-RRHH | Oficina De gestión Humana | | X | X | |
| SPRING- Planilla | Oficina De gestión Humana | | X | X | |
| SPRING-Contabilidad | Contabilidad | | X | X | |
| SAFNET-gestión | Todo AMSAC | | X | X | |
| SAFNET-formulación | Todo AMSAC | | X | X | |
| SAFNET-Reportes | Contabilidad | | X | X | |
| APP LEGAL | Legal | | X | | |
| PIMA | GO-DPCM | | X | | |
| Costo Labor Anterior | Contabilidad | | X | | |
| Costo Labor Actual-Macros | Contabilidad | | | X | |
| SIELSE- Historico | A demanda | | X | | |
| CONCAR- Historico | A demanda | | X | | |
| STD 2020- Historico | A demanda | | X | | |
| STD 2021-2023- Historico | A demanda | | X | | |
| Tableros BI-Sensores | GO-DIP | | | X | |
| Tableros BI-DPMC-Contratos | GO-DPCM | | | X | |
| Tableros BI-MINEM | GO | | | X | |
| Tableros BI-Agenda | GG | | | X | |
| Tableros BI-Registro de Visitas | GG | | | X | |
| Tableros BI-Cartas fianza | Tesorería | | | X | |
| Tableros BI-Conformidades | Contabilidad | | | X | |
| Tableros BI-Ratios financieros | Tesorería | | | X | |
| Tableros BI-Saldos Bancarios | Tesorería | | | X | |
| Tableros BI-Asistencia | DTIC | | | X | |
| Tableros BI-SLA | DTIC | | | X | |
| Tableros BI-Servicios DTIC | DTIC | | | X | |



Inventario de software al 20/12/2024

| | Software | Cant. de Licencias | Contrato | Fecha | Fecha inicio | Fecha fin | Proveedor |
|----|--|--------------------|--------------------|------------|--------------|---------------|---|
| 1 | M365 E5 (desde On Premises) | 30 | Convenio de Fonafe | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 2 | M365 E3 (desde On Premises) | 150 | Convenio de Fonafe | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 3 | SQL Server Standard por 2 Cores | 3 | Convenio de Fonafe | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 4 | System Center Standard 16 cores | 1 | Convenio de Fonafe | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 5 | Windows Remote Desktop Services CAL por dispositivo | 25 | Convenio de Fonafe | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 6 | Windows Server Standard 16 cores | 30 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 7 | Visual Studio Professional with GitHub | 1 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 8 | Project Online Professional | 37 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 9 | Power Automate Premium Sub Per User (Ex Power Automate RPA por usuario) | 10 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 10 | Visio Plan 2 | 5 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 11 | Teams Premium, Resumen reuniones Inteligentes habilitado por AI | 12 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 12 | Power Automate Hosted RPA | 1 | Convenio de FONAFE | 2024 | 2024 | 2027 | COEMSAC |
| 13 | Adobe Acrobat | 7 | | | | | Replica |
| 14 | Spring | 1 | GL-C-006-2014 | 21/01/2014 | 1/01/2015 | Indeterminado | Royal Systems |
| 15 | SPIJ | 5 | OS-2018000158 | 9/04/2018 | 9/04/2018 | 8/04/2019 | Ministerio de justicia y derechos Humanos |
| 16 | Concar | 6 | OS-2016000062 | 17/02/2016 | 23/02/2016 | 22/02/2017 | Real Systems S.A. |
| 17 | S10 | 6 | OS-2018000183 | 27/04/2018 | 1/05/2018 | 31-04-2019 | Sistema 10 S.A.C. |
| 18 | ESET Endpoint Security + ESET Server Security | 100 | | 2024 | 2024 | 2025 | Security Labs S.A.C.. |
| 19 | Autodesk | 12 | | | | | |



| | Software | Cant. de Licencias | Contrato | Fecha | Fecha inicio | Fecha fin | Proveedor |
|----|--|--------------------|--------------------|-------|--------------|-----------|-------------------------------|
| | "Colección para Arquitectura, Ingeniería y Construcción | | Convenio de FONAFE | | | | Profile Consulting Group |
| 20 | Docs - Single User CLOUD Commercial New 3-Year Subscription | 10 | Convenio FONAFE | | | | Profile Consulting Group |
| 21 | BIM Collaborate CLOUD Commercial New Single-user 3-Year Subscription | 1 | Convenio FONAFE | | | | Profile Consulting Group |
| 22 | Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters with Satellite, Premium | 1 | OS-2023-00314 | 2023 | 2024 | 2024 | SECURITY LABS PERU |
| 23 | Red Hat Enterprise Linux for Virtual Datacenters, Standard | 1 | OS-2023-00314 | 2023 | 2024 | 2024 | SECURITY LABS PERU |
| 24 | Nitro PDF PRO | 20 | OC-2020-00079 | 2020 | | | LICENCIA PERPETUA SOFTLAND |
| 25 | WBS CHART PRO | 3 | OC- 2020-00076 | 2020 | | | LICENCIA PERPETUA SOFTLAND |
| 26 | Adobe Creative Cloud | 4 | OS 2024- | 2024 | 2024 | 2025 | Suscripción Anual SOFTLAND |
| 27 | ArcGis | 3 | | 2024 | 2024 | 2025 | telemática |



Anexo 2 - Cronograma de Acciones

| Código | Acciones PGTIC | Indicador | Trim. I | Trim. II | Trim. III | Trim. IV |
|--------|--|---|---------|----------|-----------|----------|
| A1 | Implementación y despliegue de un estimador de costos para PAM | Herramienta desarrollada y desplegada | X | X | | |
| A2 | Implementación de Seguimiento Eficiente para la Ejecución de Contratos en la Gerencia de Operaciones | Contratos monitoreados con la herramienta | X | X | X | X |
| A3 | Optimización del Sistema de Plataforma Integral para el Seguimiento de Expedientes Internos y Externos | Mejoras implementadas respecto al plan | X | X | X | X |
| A4 | Implementación de una herramienta tecnológica centralizada para la elaboración de reportes | Reportes generados automáticamente | X | X | | |
| A5 | Optimización del Seguimiento de Proyectos mediante un software de portafolio | Proyectos monitoreados con el software | X | X | X | X |
| A6 | Implementación de un repositorio centralizado de Tableros BI de AMSAC | Tableros BI publicados en el repositorio | | X | X | X |
| A7 | Implementación del Visor y Geodatabase en GIS | Proyectos georreferenciados en el visor GIS | | X | X | |
| A8 | Plataforma de Integración de Sensores Ambientales – Sede Quilacocha | Sensores integrados en la plataforma | | X | X | |
| A9 | Modernización tecnológica de las bases operativas Quilacocha | % de componentes modernizados | X | X | X | X |
| A10 | Implementación del nuevo Centro de Datos en Lima | Nivel de implementación del nuevo centro de datos | | | X | X |
| A11 | Inicio del sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) | % de cumplimiento del plan de implementación del SGSI | X | X | X | X |
| A12 | Sistema de prevención y auditoría de pérdida de datos | Funcionalidades de DLP activadas | X | X | X | X |
| A13 | Campaña de difusión en uso de herramientas digitales | Numero de campañas de difusión sobre herramientas digitales realizadas al año | | X | X | X |

Nota: El seguimiento de los proyectos serán realizados en la herramienta de gestión de portafolio de AMSAC, ruta: [Centro de proyectos](#)