



Devolvemos vida al planeta

**PLAN DE GESTION DE TECNOLOGIA DE  
LA INFORMACION Y COMUNICACIONES  
2026**

**ACTIVOS MINEROS S.A.C**

**GERENCIA DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

**DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y  
COMUNICACIONES**

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Puntos Modificados</b>
00	15/12/2025	Versión inicial

<b>Responsables</b>	<b>Visto y Sello</b>
<b>Elaborado:</b> <b>Departamento de Tecnología de la información y Comunicaciones</b>	
<b>Revisado:</b> <b>Departamento de Tecnología de la información y Comunicaciones</b>	
<b>Aprobado:</b> <b>Gerencia de Administración y Finanzas</b>	

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.



<b>1. Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Base Legal .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Misión del DTIC .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Visión del DTIC .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Situación Actual del DTIC .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1. Estructura Organizativa del DTIC .....</b>	<b>6</b>
<b>5.2. Recurso TIC .....</b>	<b>8</b>
<b>5.3. Tipos de funciones en la gestión TIC .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4. Análisis de factores internos y externos .....</b>	<b>9</b>
<b>6. Objetivos operativos de TIC.....</b>	<b>9</b>
<b>7. Alineamiento de Objetivos .....</b>	<b>10</b>
<b>7.1. Matriz de alineamiento de Objetivos de Gobierno Digital y Objetivos TIC.....</b>	<b>10</b>
<b>7.2. Matriz de alineamiento de Objetivos y Acciones .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Beneficios de Acciones.....</b>	<b>12</b>
<b>9. Cronograma.....</b>	<b>14</b>
<b>10. Presupuesto Operativo de TIC 2026.....</b>	<b>14</b>
<b>11. Factores Críticos de Éxito .....</b>	<b>15</b>
<b>12. Riesgos relacionados con la Gestión de TIC .....</b>	<b>15</b>
<b>Anexo 1 - Recursos Informáticos y tecnológicos existentes .....</b>	<b>16</b>
<b>Anexo 2 - Cronograma de Acciones .....</b>	<b>29</b>



## 1. Introducción

El Departamento de Tecnología de la Información y Comunicaciones (DTIC) de la Gerencia de Administración y Finanzas (GAF) tiene como objetivo principal brindar servicios tecnológicos estratégicos que impulsen la eficiencia, la continuidad operativa y la modernización de los procesos clave de Activos Mineros S.A.C. (AMSAC). Para ello, resulta fundamental alinear de manera coordinada los objetivos y actividades del DTIC con los lineamientos de Transformación Digital establecidos en el Plan de Gobierno y Transformación Digital (PGTD) 2025 – 2027, así como con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2022 – 2026.

En este marco, el Plan de Gestión de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 2026 (PGTIC 2026) se presenta como una hoja de ruta orientada a fortalecer las capacidades digitales de AMSAC, asegurando un crecimiento tecnológico sostenido y una gestión eficiente basada en estándares, interoperabilidad y gobierno de datos.

Asimismo, el presente plan incorpora un enfoque renovado que potencia la innovación tecnológica, la automatización inteligente y la adopción progresiva de tecnologías emergentes, tales como analítica avanzada, procesamiento de datos en tiempo real e inteligencia artificial aplicada. La integración de estas capacidades permitirá optimizar la gestión de los pasivos ambientales mineros, mejorar la toma de decisiones estratégicas, incrementar la productividad institucional y elevar significativamente el nivel de madurez digital de AMSAC.

Gracias a esta visión, el PGTIC 2026 busca no solo cumplir con las normativas vigentes, sino también posicionar a AMSAC como una empresa pública líder en gestión tecnológica, preparada para enfrentar los retos actuales y futuros mediante soluciones digitales de alto impacto y orientadas a la creación de valor.



## 2. Base Legal

### 2.1. Directiva corporativa de Gestión Empresarial para las Empresas bajo el ámbito de FONAFE

Las empresas bajo el ámbito de FONAFE están sujetas al cumplimiento de la "Directiva Corporativa de Gestión Empresarial de FONAFE," establecida mediante el Acuerdo de Directorio N° 003-2018/006-FONAFE y modificada por los Acuerdos de Directorio N° 002-2018/011-FONAFE y N° 003-2021/003-FONAFE.

En el numeral 9.1, Gestión de Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC), la Directiva establece lo siguiente:

- *"La gestión de tecnología de información y comunicaciones busca integrar de manera evolutiva los diferentes modelos de servicios de tecnología de información y comunicaciones (TIC) bajo un enfoque de outsourcing y servicios compartidos con la finalidad de cumplir tres objetivos básicos:*
  - (i) Gestión adecuada de la tecnología con entrega de servicios de calidad al ciudadano;*
  - (ii) Aumentar la eficiencia del uso de las TIC; y*
  - (iii) Colaborar con el alineamiento de los procesos internos de las organizaciones al cumplimiento de los objetivos de negocio.*
- *FONAFE propicia la gestión corporativa de los servicios de tecnología de la información y comunicaciones que son comunes en las empresas con el objetivo de promover la eficiencia en el uso de los recursos tecnológicos de la Corporación. Las empresas deben compartir el uso del software o aplicaciones informáticas desarrolladas por las mismas, a través de convenios donde se reconocen los derechos de propiedad y los gastos asociados a la gestión de software.*
- *FONAFE promueve la contratación corporativa para que las empresas con precios competitivos y bajo economía de escala, accedan a servicios de calidad en materia de: centro de datos, fábrica de software como agente de automatización de soluciones, productos y servicios, licencias de software, arrendamiento de equipos de cómputo que considera servicios adicionales como mesa de ayuda, mantenimiento de equipos, hosting, backups y otros.*
- *Las empresas deben contar con un Plan Anual de Gestión TIC aprobado por su Directorio.*
- *Las Gerencias Generales de cada empresa bajo el ámbito de FONAFE deberán presentar a su Directorio, un reporte de avance del Plan anual de gestión TIC de manera trimestral."*



- 2.2.** Decreto Legislativo N°1412 - Aprueba la Ley de Gobierno Digital.
- 2.3.** Decreto Supremo N°029-2021-PCM, Aprueba Reglamento Decreto Legislativo N°1412 de Gobierno Digital.
- 2.4.** Decreto Supremo N°085-2023-PCM Aprueba la Política Nacional de Transformación Digital al 2030
- 2.5.** Decreto Legislativo N°31814 - Ley que promueve el uso de la inteligencia artificial.
- 2.6.** Ley N°27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado.
- 2.7.** Resolución de Secretaría De Gobierno y Transformación Digital N° 003-2023-PCM/SGTD - Establece la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información en las entidades públicas.



**3. 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”.

**4. Visión del DTIC**

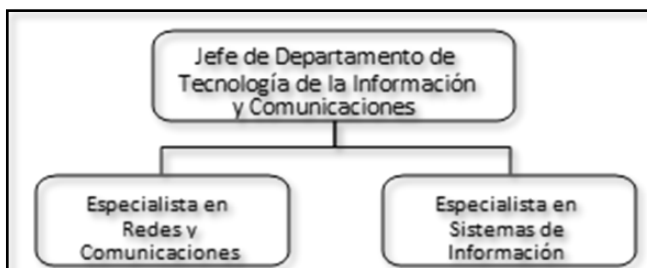
“Ser un departamento que proporcione servicios y soluciones a la vanguardia en tecnologías de información y ser reconocido institucionalmente por la calidad y eficiencia de sus prestaciones”.

**5. Situación Actual del DTIC**

**5.1. 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



## 5.2. Recurso TIC

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

## 5.3. 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 gestión de proyectos tecnológicos, la prestación de servicios críticos; y la atención a requerimientos funcionales y técnicos, cada una con sus propios procedimientos, niveles de atención y tiempos de implementación o atención.

Tipo	Descripción
<b>Proyecto</b>	<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><b>Duración estimada:</b> 06 a 24 meses, dependiendo de la complejidad y el alcance del proyecto.</p>
<b>Servicios</b>	<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><b>Duración estimada:</b> Continuo (Permanente), ya que estos servicios se prestan de manera continua.</p>
<b>Requerimientos</b>	<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><b>Duración estimada:</b> 1 a 3 meses para la adquisición y configuración inicial, con formación y capacitación continua según sea necesario.</p>

Tabla 01: Funciones en el DTIC

Fuente: Elaboración propia

<sup>1</sup> Secretaría de Gobierno Digital de la PCM - [Encuesta Nacional de Activos Digitales](#)



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

Tabla 02: FODA DTIC  
Fuente: Elaboración propia

**6. 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.

## 7. 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.

### 7.1. 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 2026 (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
OGTD1: Digitalizar los procesos clave.	<b>OT1.</b> Automatizar procesos clave mediante soluciones tecnológicas que reduzcan tiempos y errores operativos.
OGTD2: Mejorar la gestión de proyectos y operaciones mediante plataformas integradas.	<b>OT2.</b> Implementar herramientas que mejoren el control y seguimiento de operaciones.
OGTD3: Modernizar la infraestructura tecnológica e integrar los sistemas.	<b>OT3.</b> Renovar la infraestructura tecnológica y fortalecer la conectividad institucional.
OGTD4: Fortalecer la seguridad de la información y garantizar el cumplimiento normativo.	<b>OT4.</b> Reforzar la seguridad de la información y la gestión de riesgos digitales.
OGTD5: Fomentar la Cultura Digital y la Adaptación al Cambio	<b>OT5.</b> Promover la adopción de herramientas digitales

Tabla 03: Alineación de Objetivos

Fuente: Elaboración propia



## 7.2. Matriz de alineamiento de Objetivos y Acciones

La presente matriz muestra la relación entre los objetivos operativos del Plan de Gestión TIC 2026 y las acciones priorizadas para su cumplimiento. Estas acciones fueron definidas a partir del análisis del historial de incidentes y problemas registrados en 2025, 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.	A6. Diagnóstico y propuesta técnica para Migración a nuevo Sistema de Información Integrado (ERP)
OT2. Implementar herramientas que mejoren el control y seguimiento de operaciones y servicios.	A1: Optimización de la Plataforma de Gestión Geoespacial para Proyectos PAM – AMSAC
	A2: Implementación del sistema de Portafolio de Proyectos de Innovación para la Gerencia de Inversión Privada
	A9: Desarrollo e Implementación del sistema de costeo Labor
OT3. Renovar la infraestructura tecnológica y fortalecer la conectividad institucional.	A4: Optimización del estimador de costos para PAM: Calculadora EPAM
OT4. Reforzar la seguridad de la información y la gestión de riesgos digitales.	A7: Certificación ISO 27001:2022; Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
	A8: Fortalecimiento de la Ciberseguridad
OT5. Promover la adopción de herramientas digitales	A3: Integración de Sensores Ambientales en la Plataforma SISMET
	A5: Despliegue de Automatización 360

Tabla 04 Alineamiento de objetivos TIC y acciones.

Fuente: Elaboración propia



## 8. Beneficios de Acciones

- **A1. Optimización de la Plataforma de Gestión Geoespacial para Proyectos PAM – AMSAC**
  - Incrementa la eficiencia en el monitoreo y control de proyectos PAM, integrando información geoespacial actualizada.
  - Mejora el análisis territorial y ambiental para la planificación y seguimiento de intervenciones.
  - Facilita la visualización de información estratégica para la toma de decisiones técnicas y ejecutivas.
  
- **A2. Implementación del sistema de Portafolio de Proyectos de Innovación – Gerencia de Inversión Privada**
  - Fortalece la gestión integral del portafolio de proyectos, alineándolo a los objetivos estratégicos institucionales.
  - Mejora la priorización, seguimiento y control de iniciativas de innovación.
  - Incrementa la transparencia y trazabilidad en la gestión de proyectos de inversión privada.
  
- **A3 - Integración de Sensores Ambientales en la Plataforma SISMET**
  - Mejora el monitoreo ambiental en tiempo real, fortaleciendo la gestión preventiva.
  - Incrementa la calidad y oportunidad de la información ambiental para análisis técnico.
  - Apoya la toma de decisiones basada en datos para la gestión ambiental y proyectos PAM.
  
- **A4. Optimización del estimador de costos para PAM: Calculadora EPAM**
  - Mejora la precisión en la estimación de costos de proyectos PAM.
  - Reduce tiempos de elaboración y ajuste de presupuestos mediante automatización y estandarización.
  - Apoya la planificación financiera y evaluación de viabilidad de proyectos.
  
- **A5. Despliegue de Automatización 360**



- Optimiza procesos internos mediante automatización de tareas repetitivas y de alto volumen.
- Reduce tiempos operativos y mejora la eficiencia institucional.
- Libera capacidades del personal para actividades de mayor valor estratégico.
- **A6. Diagnóstico y propuesta técnica para Migración a nuevo Sistema de Información Integrado (ERP)**
  - Mejora la integración y consistencia de la información institucional, reduciendo reprocesos y duplicidad de datos.
  - Optimiza la gestión administrativa, financiera y operativa mediante procesos estandarizados y automatizados.
  - Fortalece la toma de decisiones gerenciales con información oportuna, confiable y centralizada.
- **A7. Certificación ISO 27001:2022 – Sistema de Gestión de Seguridad de la Información**
  - Fortalece la protección de la información institucional, reduciendo riesgos de seguridad.
  - Asegura el cumplimiento de buenas prácticas y estándares internacionales en seguridad de la información.
  - Incrementa la confianza de stakeholders internos y externos en la gestión de la información.
- **A8. Fortalecimiento de la Ciberseguridad**
  - Reduce la exposición a amenazas y vulnerabilidades cibernéticas.
  - Mejora la capacidad de detección, respuesta y recuperación ante incidentes de seguridad.
  - Protege la continuidad operativa y los activos digitales críticos de la entidad.
- **A9. Desarrollo e Implementación del sistema de costeo Labor**
  - Permite una asignación precisa de costos laborales por proyecto, área o actividad.
  - Mejora la eficiencia en la planificación presupuestal y control del gasto.
  - Proporciona información confiable para la toma de decisiones financieras y de recursos humanos.



## 9. Cronograma

La lista y el detalle de los proyectos TIC (acciones) a ser desarrollados en el año 2026 se muestran en el anexo 2 del presente plan.

## 10. Presupuesto Operativo de TIC 2026

N°	Plan TIC 2026	PRESUPUESTO
<b>Acciones</b>		
<b>A1</b>	Optimización de la Plataforma de Gestión Geoespacial para Proyectos PAM – AMSAC	130,000
<b>A2</b>	Implementación del sistema de Portafolio de Proyectos de Innovación para la Gerencia de Inversión Privada	50,000
<b>A3</b>	Integración de Sensores Ambientales en la Plataforma SISMET	45,000
<b>A4</b>	Optimización del estimador de costos para PAM: Calculadora EPAM	60,000
<b>A5</b>	Despliegue de Automatización 360	100,000
<b>A6</b>	Diagnóstico y propuesta técnica para Migración a nuevo Sistema de Información Integrado (ERP).	70,000
<b>A7</b>	Certificación ISO 27001:2022; Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	120,000
<b>A8</b>	Fortalecimiento de la Ciberseguridad	150,000
<b>A9</b>	Desarrollo e Implementación del sistema de costeo Labor	50,000
<b>Total</b>		<b>S/ 775,000</b>
<b>Servicios</b>		
<b>S1</b>	Alquiler equipos diversos	222,000
<b>S2</b>	Internet	165,000
<b>S3</b>	Mant. Inmuebles	40,000
<b>S4</b>	Mant. Maquinaria y equipo	40,000
<b>S5</b>	Licencias M365 (correo, almacenamiento, ofimática)	300,000
<b>S6</b>	Otros mantenimientos	57,000
<b>S7</b>	Servicios especializados	402,200
<b>S8</b>	Servicios varios	40,000
<b>S9</b>	Telefonía fija	7,080
<b>S10</b>	Telefonía móvil	45,000
<b>Total</b>		<b>S/ 1,318,280.00</b>
<b>Total general</b>		<b>S/ 2,093,280.00</b>

Tabla 05: Presupuesto Operativo TIC

Fuente: Elaboración propia



## 11. Factores Críticos de Éxito

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.

## 12. 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 de proyecto:** El realizar cambios del personal del área usuaria y a cargo de la ejecución de los proyectos, podría generar retrasos en el cumplimiento de las acciones y de los plazos previstos. Además, puede ocasionar 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 28/11/2025

Unidad de Negocio/Base	Computadoras			Laptops			Impresoras		
	Propio	Alquilado	Total	Propio	Alquilado	Total	Propio	Alquilado	Total
Base Hualgayoc – Cajamarca	0	0	0	1	5	6	0	1	1
Base Cerro de Pasco	0	0	0	0	13	13	0	1	1
Base La Oroya	0	0	0	0	7	7	0	1	1
Base Carampoma	1	0	1	1	2	3	1	0	1
Base Puno	0	0	0	2	2	4	1	0	1
Sede Lima	2	39	41	3	60	63	5	6	11
Base Pampas	0	0	0	0	3	3	1	0	1
	<b>3</b>	<b>39</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>92</b>	<b>99</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>17</b>



## Inventario de equipos de comunicación TIC al 31/12/2025

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
	08:35:71:2B:24:FC	CATO NETWORK	X1500B.BR2	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	COMODATO
	08:35:71:2B:23:9C	CATO NETWORK	X1500B.BR2	SEDE MIRAFLORES	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	CNQ7LBNGGM	HP ARUBA	550	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	CNQ1LJ63MP	HP ARUBA	550	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	CNQ7LBNGG2	HP ARUBA	550	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	PHQJLBN1F7	HP ARUBA	550	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	SSZ244200657	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800938	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800965	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800946	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800958	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800002	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
SSZ244800003	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO	
SSZ244800004	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO	



EQUIPOS TI	N° de Serie	Marca	Modelo	Ubicación	Estado Actual	Régimen de Tenencia
	SSZ244800974	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800961	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800807	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	SSZ244800821	ALCATEL	OAW-AP1311	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
SWITCH DE DISTRIBUCION	CT0215481061	JUNIPER	EX2200-48P-4G	ARCHIVO CENTRAL	Operativo en uso	PROPIO
	CT0215480726	JUNIPER	EX2200-48P-4G	Almacén/archivo	Operativo en uso	PROPIO
	AVP250100038	ALCATEL	OS6560-P48X4	DATA CENTER MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	AVP250100265	ALCATEL	OS6560-P48X4	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	AVP250100152	ALCATEL	OS6560-P48X4	SEDE MIRAFLORES	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
	Q21620190518CCRRD21107090WCVU	HIKVISION	DS-7616NI-Q2	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
DATA CENTER	Micro Data Center de 3 Gabinetes (Energía + Comunicaciones + Servidores)	PLUG & POWER	Gabinete Autocontenido de 6 KVA	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
CAMARAS IP	404354475817120040	BOSCH	DIP-7184-4HDD	CENTRO DE DATOS	Operativo en uso	PROPIO



EQUIPOS TI	N° de Serie	Marca	Modelo	Ubicación	Estado Actual	Régimen de Tenencia
	20250306AAWRF0438392	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	20250306AAWRF0438390	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIUv	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397301	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	20190611AAWR235211380	HIKVISION	DS-2CD2955FWD-IS	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	20250305AAWRF0438356	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	SEDE MIRAFLORES	Operativo en uso	PROPIO
	20250305AAWRF0438362	HIKVISION	DS-2CD1123G2-LIU	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
	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
	20240204AAWRFA3328195	HIKVISION	DS-2CD2683G2-IZS	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20240103CCWRS6AZ2127368	HIKVISION	DS-2DE2A404IW-DE3	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20230317CCWRS6L39324228	HIKVISION	DS-2DE2A404IW-DE3/W	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20231101AAWRAK7303843	HIKVISION	DS-2DE4225IW-DE	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20240203AAWRFA3328188	HIKVISION	DS-2CD2683G2-IZS	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20240203AAWRFA3328186	HIKVISION	DS-2CD2683G2-IZS	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20230718AAWRAD9289301	HIKVISION	DS-2DE4225IW-DE	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20240406AAWRFC3608798	HIKVISION	DS-2DE4425IW-DE	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en	PROPIO



EQUIPOS TI	N° de Serie	Marca	Modelo	Ubicación	Estado Actual	Régimen de Tenencia
					uso	
	20240406AAWRFC3608767	HIKVISION	DS-2DE4425IW-DE	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397323	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397335	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397331	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397297	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO
	20180624AAWRC31397334	HIKVISION	DS-2CD1123G0-I	CERRO DE PASCO - CIT	Operativo o en uso	PROPIO

**Inventario de sistemas de información al 31/12/2025**

N°	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
1	SPRING	Cliente / Servidor	Sistema ERP para gestión administrativa.	AMSAC	NO	MS SQL Server
1.1	SPRING- Proyectos	GO		GO		
1.2	SPRING-Cuentas por Pagar	GAF		TESORERIA		
1.3	SPRING-Logística	Logística		LOGISTICA		
1.4	SPRING- Presupuestos	Presupuesto		PRESUPUESTO		
1.5	SPRING-Activos Fijos	Logística		LOGISTICA		
1.6	SPRING-RRHH	Oficina De gestión Humana		OGH		



Nº	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
1.7	SPRING- Planilla	Oficina De gestión Humana		OGH		
1.8	SPRING-Contabilidad	Contabilidad		CONTABILIDAD		
2	SAFNET	Cliente / Servidor	Sistema de gestión de Requerimientos	AMSAC	SI	MS SQL Server
2.1	SAFNET-gestión	Todo AMSAC		AMSAC		
2.2	SAFNET-formulación	Todo AMSAC		AMSAC		
2.3	SAFNET-Reportes	Contabilidad		GAF		
3	Sistema de Gestión de Proyectos de Remediación de Pasivos Ambientales Mineros (SGPAM)	Web	Sistema que permite gestionar los proyectos e informar a las entidades como MIMEN, FONAFE de los avances.	Gerencia de Operaciones	SI	MS SQL Server
3	SGPAM	GO				
4	Sistema de Registro de Monitoreo de Indicadores y Planes de acción	Web	Sistema que permite registrar los indicadores, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales por áreas para su cumplimiento.	AMSAC	NO	MS SQL Server



Nº	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
5	Sistema de Registro y gestión de Obras	App móvil	APP que permite registrar el avance de las obras y registrar los avances diarios.	Gerencia de Operaciones	NO	MongoDB
6	Sistema de Tramite Documentario (STD)	Web	Sistema de Tramite Documentario	AMSAC	NO	MS SQL Server
7	Plataforma Integral de Parámetros Ambientales (PIMA)	Web	Sistema que permite registrar los Parámetros Ambientales de los proyectos que se remedian.	Gerencia de Operaciones	NO	MongoDB
8	Administrador Libre de Recursos informáticos (GLPI)	Web	Sistema que permite gestión de los incidentes y solicitudes de las áreas usuarias en temas tecnológicos.	AMSAC	NO	MySQL
9	Sistema de Costeo Labor	Web	Sistema que permite verificar el costo labor en base a la ejecución de los proyectos y avances.	Contabilidad	NO	MS SQL Server
9.1	Costo Labor Anterior	Contabilidad				
9.2	Costo Labor Actual-Macros	Contabilidad				
10	Web Institucional	Web	Pagina que permite mostrar la	AMSAC	NO	MySQL



Nº	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
			comunicación oficial de la empresa.			
11	Gestión de Turnos en Bases	Web	Sistema que permite registrar los turnos y asistencias en las bases.	Recursos Humanos	NO	MS SQL Server
12	Tutoriales AMSAC	Web	Sistema para mostrar los tutoriales de los diferentes temas de la empresa, en cuanto a capacitaciones.	AMSAC	NO	MS SQL Server
13	SISMET	Web	Sistema de Instrumentación y Sensores para Monitoreo en tiempo real	AMSAC	NO	PostgreSQL
14	PAM CALCULATOR	Web	Herramienta para calcular el costo estimado de los pasivos ambientales mineros en AMSAC.	GO		PostgreSQL
15	Sistema de Información Geográfica (GIS) de AMSAC	Web	“GIS AMSAC: plataforma web para gestionar y analizar datos geoespaciales	AMSAC	NO	Shapefiles



Nº	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
			en proyectos de remediación ambiental.”			
16	SIELSE- Histórico	A demanda		AMSAC	NO	
17	CONCAR- Histórico	A demanda		AMSAC	NO	
18	STD 2020- Histórico	A demanda		AMSAC	NO	
19	STD 2021-2023- Histórico	A demanda		AMSAC	NO	
20	Tableros BI-Sensores	GO-DIP		AMSAC	SI	
21	Tableros BI-DPMC-Contratos	GO-DPCM		AMSAC	SI	
22	Tableros BI-MINEM	GO		AMSAC	SI	
23	Tableros BI-Agenda	GG		AMSAC	NO	
24	Tableros BI-Registro de Visitas	GG		AMSAC	NO	
25	Tableros BI-Cartas fianza	Tesorería		AMSAC	SI	
26	Tableros BI-Conformidades	Contabilidad		AMSAC	SI	



Nº	Nombre	Ubicación /Tecnología	Descripción	Áreas Funcionales	Se integra con otros Sistema	Motor de BD
27	Tableros BI-Ratios financieros	Tesorería		AMSAC	SI	
28	Tableros BI-Saldos Bancarios	Tesorería		AMSAC	SI	



## Inventario de software al 31/12/2025

	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



	Software	Cant. de Licencias	Contrato	Fecha	Fecha inicio	Fecha fin	Proveedor
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	Spring	1	GL-C-006-2014	21/01/2014	1/01/2015	Indeterminado	Royal Systems
14	Canva Equipos 1	3	Caja Chica	01/04/2025	01/04/2026	31/03/2026	Canva
15	Canva Equipos 2	3	Caja Chica	01/04/2025	01/04/2026	31/03/2026	Canva
16	Standard Tenable Vulnerability Management	1	OS-2025-0294	2025	23/06/2025	22/06/2025	Security Labs S.A.C..
17	Tenable Vulnerability Managemen	100	OS-2025-0294	2025	23/06/2025	22/06/2025	Security Labs S.A.C..
18	Autodesk "Colección para Arquitectura, Ingeniería y Construcción	12	Convenio de FONAFE	2024	2024	2027	Profile Consulting Group
19	Docs - Single User CLOUD Commercial New 3-Year Subscription	10	Convenio FONAFE	2024	2024	2027	Profile Consulting Group
20	BIM Collaborate CLOUD Commercial New Single-user 3-Year Subscription	1	Convenio FONAFE	2024	2024	2027	Profile Consulting Group



	Software	Cant. de Licencias	Contrato	Fecha	Fecha inicio	Fecha fin	Proveedor
21	Nitro PDF PRO	20	OC-2020-00079	2020	Perpetuo	Perpetuo	LICENCIA PERPETUA SOFTLAND
22	WBS CHART PRO	3	OC- 2020-00076	2020	Perpetuo	Perpetuo	LICENCIA PERPETUA SOFTLAND
23	Adobe Creative Cloud	4	OS 2024-000121	2024	2024	2025	Suscripción x 2 años SYSTEMBASE
24	ArcGis	1	OS 2025-000365	2025	2025	2026	Telemática
25	Licenciamiento Veeam Backup	2	OS 2025 088	2025	2025	2026	BVS
26	Red Hat Enterprise Linux For Virtual Datacenter - Standard	2	OS 2025-0264	2025	11/06/2025	10/06/2026	Security Labs S.A.C..
27	ESET Cloud Office Security	180	OS 2025-0448	2025	17/09/2025	16/09/2026	Security Labs S.A.C..
28	Hornet Security	180	OS 2025-0449	2025	29/09/2025	28/09/2026	Condor Networks



## Anexo 2 - Cronograma de Acciones

Código	Acciones	Indicadores	Trim. I	Trim. II	Trim. III	Trim. IV
A1	Optimización de la Plataforma de Gestión Geoespacial para Proyectos PAM – AMSAC	Funcionalidades optimizadas implementadas	X	X	X	
A2	Implementación del sistema de Portafolio de Proyectos de Innovación Inversión para la Gerencia de Inversión Privada	3 proyectos registrados		X	X	
A3	Integración de Sensores Ambientales en la Plataforma SIMMET	Sensores integrados en la plataforma		X	X	X
A4	Optimización del estimador de costos para PAM: Calculadora EPAM	Funcionalidades optimizadas en la calculadora		X	X	
A5	Despliegue de Automatización 360	Procesos automatizados desplegados	X	X	X	X
A6	Diagnóstico y propuesta técnica para Migración a nuevo Sistema de Información Integrado (ERP)	Entregables del diagnóstico completado	X	X	X	
A7	Certificación ISO 27001:2022; Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	Controles implementados del SGSI	X	X	X	
A8	Fortalecimiento de la Ciberseguridad.	Nivel 3 en ciberseguridad según estándar NIST		X	X	X
A9	Desarrollo e Implementación del sistema de costeo Labor	Funcionalidades desarrolladas e implementadas	X	X	X	

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