



SEDA AYACUCHO

Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Ayacucho S.A.

Llevamos vida a tu hogar

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026

MSGD-PL-01

**COMITÉ DE GOBIERNO DIGITAL
SEDA AYACUCHO S.A.**

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	2/149

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Revisión	Elaborador
01	06/12/2022	Elaboración inicial.	DSTI-GG-SEDAAYACUCHO.
02	14/04/2023	Revisión y Priorización de los Proyectos.	COMITÉ DE GOBIERNO DIGITAL SEDA AYACUCHO.
03	16/08/2023	Aprobación	COMITÉ DE GOBIERNO DIGITAL SEDA AYACUCHO.



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	3/149

**FIRMA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026
COMITÉ GOBIERNO DIGITAL DE SEDA AYACUCHO
(Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO/GG)**

Titular de la Entidad

Líder de Gobierno Digital

Responsable del Área de Informática

Responsable Área de Recursos Humanos

Responsable Área Atención al Ciudadano

Oficial de Seguridad de la Información

Responsable del Área Legal

Responsable del Área de Planificación



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	4/149

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	8
2.	OBJETIVO	8
3.	BASE LEGAL	9
4.	SEDA AYACUCHO S.A.....	11
4.1.	Naturaleza	11
4.2.	Misión y política institucional	12
4.3.	Estructura orgánica	12
4.4.	Compromisos con los grupos de interés	15
5.	ENFOQUE ESTRATÉGICO DE SEDA AYACUCHO S.A.....	16
5.1.	Marco estratégico nacional	16
5.1.1.	Acuerdo Nacional	16
5.1.2.	Política General de Gobierno	17
5.1.3.	Plan Estratégico de Desarrollo Nacional	18
5.2.	Marco estratégico sectorial	20
5.2.1.	Plan Nacional de Saneamiento	20
5.2.2.	Plan Estratégico Sectorial Multianual	23
5.3.	Marco estratégico institucional	25
5.3.1.	Plan Estratégico Institucional	25
5.4.	Marco tecnológico nacional	26
5.4.1.	Agenda Digital Peruana 2021	27
5.4.2.	Sociedad de la información y sociedad del conocimiento	28
5.4.3.	Ley de Gobierno Digital	29
5.5.	Marco normativo en simplificación administrativa	30
5.6.	Recomendaciones de la OCDE en materia de gobierno digital	31
5.7.	Enfoque estratégico de SEDA AYACUCHO S.A.	32
6.	SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN SEDA AYACUCHO S.A.	34

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	5/149

6.1.	Estructura organizacional del Gobierno Digital y gestión de las tecnologías digitales	34
6.2.	Cumplimiento de la regulación digital	43
6.3.	Infraestructura tecnológica	49
6.3.1.	Hardware	49
6.3.1.1.	Equipos de SEDA AYACUCHO S.A.	49
6.3.1.2.	Equipos de red	52
6.3.1.2.1.	Esquema de red de SEDA AYACUCHO S.A.	52
6.3.1.2.2.	Esquema de red LAN de la sede central	54
6.3.1.2.3.	Switches de core	57
6.3.1.2.4.	Switch de distribución	57
6.3.1.2.5.	Switches de acceso	57
6.3.1.2.6.	Switches de sedes remotas	57
6.3.1.3.	Alimentación eléctrica de equipos	57
6.3.1.4.	Mantenimiento de equipos	58
6.3.1.5.	Central telefónica	58
6.3.2.	Datacenter	58
6.3.3.	Seguridad lógica	59
6.3.4.	Conectividad	60
6.3.5.	Uso de certificados digitales	60
6.3.6.	Software	61
6.3.6.1.	Licencias de software	61
6.3.6.2.	Software público	63
6.3.7.	Sistemas de información y aplicaciones	63
6.3.8.	Interoperabilidad	66
6.3.9.	Uso de firmas digitales	67
6.4.	Procesos digitalizados	67
6.5.	Servicios digitales	83
6.6.	Seguridad de la información	88
6.7.	Presupuesto de gobierno digital	88

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	6/149

7.	OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL.....	90
7.1.	Desafíos de gobierno digital	90
7.2.	Misión y visión de gobierno digital	92
7.3.	Objetivos de gobierno digital	93
7.4.	Indicadores y metas de los objetivos de gobierno digital	94
7.5.	Alineamiento con los objetivos estratégicos institucionales	95
7.6.	Alineamiento con los desafíos de gobierno digital	97
7.7.	Mapa estratégico de gobierno digital.....	99
8.	PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL.....	102
8.1.	Tecnologías emergentes y su aplicación en SEDA AYACUCHO S.A.	102
8.2.	Portafolio de proyectos de gobierno digital	104
8.3.	Fichas de proyectos	107
8.4.	Priorización de proyectos	107
9.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	112
10.	PRESUPUESTO.....	114
11.	SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.....	116
11.1.	Matriz de comunicaciones	116
11.2.	Evaluación del avance de implementación del plan.....	117
11.3.	Supervisión del plan	117
12.	RECOMENDACIONES PARA LA DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	118
13.	ANEXOS.....	120
13.1.	Fichas de Proyectos	120
13.1.1.	PGD01 Implementación de servicios digitales para la gestión comercial.....	120
13.1.2.	PGD02 Implementación de servicios digitales para la gestión operacional.....	121
13.1.3.	PGD03 Implementación de servicios digitales para la gestión de la integridad institucional	122
13.1.4.	PGD04 Implementación del Sistema de Gestión Operacional	123
13.1.5.	PGD05 Implementación del Sistema de Información Geográfica	124
13.1.6.	PGD06 Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería	125
13.1.7.	PGD07 Mejoras al Sistema Comercial	126

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	7/149

13.1.8.	PGD08 Mejoras al Sistema VMA	127
13.1.9.	PGD09 Mejoramiento del Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)	128
13.1.10.	PGD10 Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial	129
13.1.11.	PGD11 Mejoras al Sistema Administrativo	130
13.1.12.	PGD12 Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital	131
13.1.13.	PGD13 Implementación del Sistema de Control de Personal	132
13.1.14.	PGD14 Implementación del Libro de Reclamaciones	133
13.1.15.	PGD15 Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental	134
13.1.16.	PGD16 Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.	135
13.1.17.	PGD17 Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.	136
13.1.18.	PGD18 Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.	137
13.1.19.	PGD19 Soporte para la transición al protocolo IPv6	138
13.1.20.	PGD20 Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos	139
13.1.21.	PGD21 Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.	140
13.1.22.	PGD22 Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica	141
13.1.23.	PGD23 Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	143
13.1.24.	PGD24 Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	144
13.1.25.	PGD25 Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos	145
13.1.26.	PGD26 Fortalecimiento de la cultura digital	146
13.1.27.	PGD27 Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática	148
13.1.28.	PGD28 Diseño del marco de gobierno y gestión de datos	149

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	8/149

1. INTRODUCCIÓN

El Estado Peruano, acorde con los avances técnicos y tecnológicos a nivel mundial, se encuentra en un permanente proceso de modernización en sus diferentes niveles de gobierno: Nacional, Regional y Local, esto, con el objetivo de consolidar un Estado democrático, moderno, descentralizado y enfocado a brindar un eficiente servicio al ciudadano.

La Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública, impulsada por el Decreto Supremo, N° 004-2013-PCM del 09 de enero de 2013, establece una transformación en los enfoques y prácticas de gestión estatal que forja mejores servicios a favor de los peruanos, además de modificar las relaciones entre los ciudadanos y las organizaciones públicas a través del uso intensivo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

SEDA AYACUCHO S.A. está orientado a lograr un rápido y alto nivel de desarrollo tecnológico, basado en la transformación digital de sus procesos y servicios, con la finalidad de generar más beneficios para los clientes, teniendo como marco los lineamientos fijados en la Ley y Reglamento de Gobierno Digital, la Agenda Digital, el Plan Estratégico Institucional 2022-2026 (PEI), el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2016-2026 (PESEM) y el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 (PNS).

SEDA AYACUCHO S.A. requiere de un instrumento que facilite lo antes indicado y permita orientar el proceso de transformación digital con miras a facilitar la prestación de servicios digitales que, en efecto, generen valor público, así como coadyuvar a que la prestación de dichos servicios se realice de manera eficaz, contribuyendo al desarrollo de la economía digital y la sociedad del conocimiento.

2. OBJETIVO

Formular los objetivos de gobierno digital que SEDA AYACUCHO S.A. desea lograr y definir el portafolio de proyectos que harán posible que los objetivos de gobierno digital puedan ser alcanzados, todo ello orientado a continuar fortaleciendo una mejor forma de atención a los ciudadanos, impulsando la ciudadanía digital, empero, al mismo tiempo, conseguir eficiencia en la Administración Pública impulsando su proceso de transformación digital.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	9/149

3. BASE LEGAL

- Agenda Digital 2021.
- Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales y su Reglamento.
- Ley N° 27291 - Ley que permite la Utilización de Medios Electrónicos para la Comunicación de la Manifestación de Voluntad y la Utilización de la Firma Electrónica.
- Ley N° 27658 - Ley Marco de Modernización de la Gestión Pública, y modificatorias.
- Ley N° 28493 - Ley que regula el uso del correo electrónico comercial no solicitado (SPAM) y su reglamento.
- Ley N° 28612 - Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública, y su Reglamento.
- Ley N° 29158 - Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 29733 - Ley de Protección de Datos Personales y su reglamento.
- Ley N° 29904 - Ley de promoción de la banda ancha y construcción de la red dorsal nacional de fibra óptica.
- Decreto Legislativo N° 604, que crea el Sistema Nacional de Informática.
- Decreto Legislativo N° 1353, crea la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, fortalecer el régimen de protección de datos personales y la regulación de la gestión de intereses.
- Decreto Legislativo N° 1412, aprueba la Ley de Gobierno Digital, y modificatorias.
- Decreto de Urgencia N° 006-2020, que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto de Urgencia N° 007-2020, que aprueba el marco de Confianza Digital y dispone medidas para su fortalecimiento.
- Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, Medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de software en entidades y dependencias del sector público.
- Decreto Supremo N° 043-2003-PCM, Texto Único Ordenado de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública y su Reglamento.
- Decreto Supremo N° 083-2011-PCM, crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano-PIDE.
- Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030.
- Decreto Supremo N° 016-2017-PCM, aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú".
- Decreto Supremo N° 033-2018-PCM, crea la Plataforma Digital Única del Estado Peruano y establecen disposiciones adicionales para el desarrollo de gobierno digital.
- Decreto Supremo N° 056-2018-PCM, aprueba la Política General de Gobierno, que incluye los ejes y lineamientos prioritarios de gobierno 2021.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	10/149

- Decreto Supremo N° 118-2018-PCM, declara de interés nacional las estrategias, acciones, actividades e iniciativas para el desarrollo de gobierno digital, la innovación y la economía digital en el Perú con enfoque territorial.
- Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, aprueba el Reglamento de la Ley de Gobierno Digital.
- Decreto Supremo N° 157-2021-PCM, Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020, Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital.
- Decreto Supremo N° 399-2021-VIVIENDA, aprueban el Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 y sus anexos.
- Decreto Supremo N° 095-2022-PCM, aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 085-2012-PCM, aprueba el Plan de Acción del Perú para su incorporación a la Sociedad de Gobierno Abierto.
- Resolución Ministerial N° 241-2014-PCM, Directiva sobre Estándares de Servicios Web de Información Georreferenciada para el Intercambio de Datos entre Entidades de la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- Resolución Ministerial N° 035-2017-PCM, aprueba Lineamientos para la implementación del Portal de Transparencia Estándar en las entidades de la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 041-2017-PCM, que aprueba uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016-Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- Resolución Ministerial N° 378-2017-PCM, aprueba el Plan de Acción de Gobierno Abierto del Perú (Plan AGA) para los años 2017-2019.
- Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, crea un Comité de Gobierno Digital en cada entidad de la Administración Pública.
- Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, modifica los artículos 1 y 2 de la Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM. Artículo 1: Creación del Comité de Gobierno Digital. Artículo 2: De las funciones del Comité de Gobierno Digital.
- Resolución Ministerial N° 403-2021-VIVIENDA, aprueba el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2026 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 004-2018-PCM/SEGDI, aprueba los lineamientos del Líder de Gobierno Digital.
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, aprueba los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital.



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	11/149

- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 001-2021-PCM/SGD, aprueba Directiva N° 001-2021-PCM/SGD Lineamientos para la Conversión Integral de Procedimientos Administrativos a Plataformas o Servicios Digitales
- Resolución de Secretaría de Gobierno y Transformación Digital N° 002-2022-PCM/SGTD, aprueban la Guía para el uso e integración de la Plataforma Nacional de Firma Digital en las entidades de la Administración Pública.
- Reglamento de Organización y Funciones 2021 SEDA AYACUCHO S.A. (ROF)
- Resolución del Directorio N° 026-2022-SEDA AYACUCHO S.A./D que aprueba el Plan Estratégico Institucional 2022-2026 SEDA AYACUCHO S.A.
- Resolución de Gerencia General N° 112-2021/-SEDA AYACUCHO S.A./GG, que aprueba la creación del Comité de Gobierno Digital de SEDA AYACUCHO S.A.
- Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI, "Directiva para compartir y usar Software Público Peruano".
- Acta de Suscripción del Acuerdo Nacional del 22 de julio del 2002.
- Estudios de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) sobre Gobernanza Pública "Perú - Gobernanza Integrada para un crecimiento inclusivo" del 2016.

4. SEDA AYACUCHO S.A.

El presente acápite describe de manera general y ejecutiva las principales características organizativas de SEDA AYACUCHO S.A. con el objetivo de sentar las bases para el desarrollo del Plan de Gobierno Digital.

4.1. Naturaleza

SEDA AYACUCHO S.A. es una empresa prestadora de servicios de saneamiento, cuya misión es suministrar servicios de agua potable y saneamiento de óptima calidad, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de toda la población de la región Ayacucho. Es propiedad de las municipalidades de Huamanga y Huanta de la región Ayacucho y está sujeta a la Ley General de Servicios de Saneamiento y su reglamento, así como a la Ley General de Sociedades.

SEDA AYACUCHO S.A. inició sus operaciones en noviembre de 1993, habiendo pasado por varias administraciones durante sus 29 años de vida institucional. El 20 de octubre de 2014 en sesión extraordinaria de la Junta General de Accionistas se acuerda la denominación actual: Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Ayacucho S.A. para adecuarse conforme a la Ley marco N° 1280 y su Reglamento.



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	12/149

Se ciñe, en lo sectorial a las políticas emanadas del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, como ente rector, asimismo, se sujeta al control de calidad de servicios y de regulación de precios dispuestos por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), como ente regulador. En el aspecto de gestión empresarial y de presupuesto se sujeta a las disposiciones de la Dirección General de Presupuesto Público, lo que respecta al control de legalidad esto corresponde a la Contraloría General de la República.

4.2. Misión y política institucional

La misión y política institucional de SEDA AYACUCHO S.A. son las siguientes:

Misión	Política institucional
Prestar servicios de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales en beneficio de la población urbana de manera inclusiva, sostenible y de calidad.	Dotar de servicio público de saneamiento de calidad en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.

Tabla: Misión y política institucional vigentes de SEDA AYACUCHO S.A.

4.3. Estructura orgánica

La estructura orgánica de SEDA AYACUCHO S.A. se encuentra configurada por tres niveles orgánicos:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	13/149

Niveles orgánicos de SEDA AYACUCHO S.A.		
Nivel	Descripción	Representante
Primer Nivel	Gerencia General	Gerente General
Segundo Nivel	Gerencia / Oficina	Gerente / Jefe
Tercer Nivel	Departamento	Jefe

Tabla: Niveles orgánicos de SEDA AYACUCHO S.A.

A continuación, se muestra a continuación la estructura orgánica de SEDA AYACUCHO S.A.:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	14/149

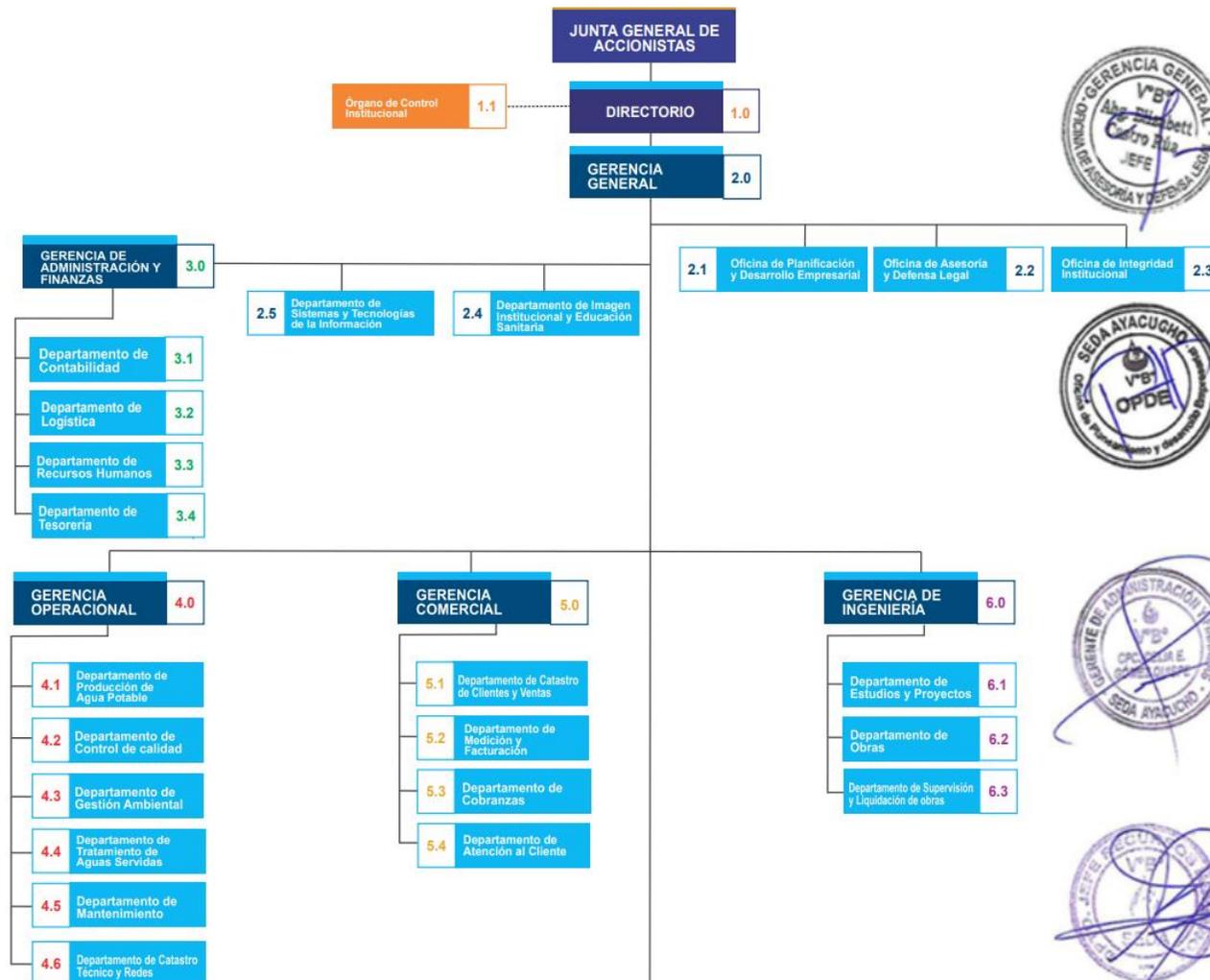


Figura: Estructura orgánica de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	15/149

4.4. Compromisos con los grupos de interés

SEDA AYACUCHO S.A. interactúa con diversas entidades relacionadas a los servicios de agua potable y de alcantarillado u otros en materia administrativa. En este acápite, se identifican los principales grupos de interés, y el compromiso de SEDA AYACUCHO S.A. con estos:

Principales grupos de interés	Compromiso
Externos	
Clientes	Brindar un servicio de calidad, interpretando y satisfaciendo sus necesidades y superando sus expectativas.
Comunidad	Contribuir al desarrollo social, económico y medio ambiental a través de una gestión comprometida que favorezca la accesibilidad del servicio y la inclusión social.
Medio Ambiente	Reducir el impacto medioambiental de nuestra actividad a través de un uso eficiente de los recursos, favoreciendo la sustentabilidad del capital natural.
Proveedores	Promover el desarrollo e integración de proveedores locales/regionales, a través de contrataciones y prácticas sustentables, en los procesos de la empresa, buscando el beneficio mutuo.
Gobierno	Cumplir con las obligaciones legales y contractuales mediante acuerdos equilibrados que aseguren la continuidad del servicio.
Internos	
Empleados	Generar desarrollo profesional y crecimiento personal resguardando la salud y seguridad laboral a través de una gestión responsable del capital humano dentro de un clima organizacional óptimo.
Accionistas	Obtener rentabilidad, crecimiento y desarrollo a través de la gestión sustentable dentro de un marco de eficiencia.

Tabla: Compromiso con los grupos de interés

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	16/149

5. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE SEDA AYACUCHO S.A.

El análisis del enfoque estratégico contempla la revisión de las normas, políticas y planes nacionales, sectoriales e institucionales en relación con el quehacer propio de SEDA AYACUCHO S.A., así como la revisión de las normas, políticas y planes nacionales e institucionales en materia de gobierno digital, a fin de identificar objetivos y acciones estratégicas de la entidad y su entorno a los cuales se oriente la transformación y el gobierno digital para SEDA AYACUCHO S.A.

5.1. Marco estratégico nacional

En este acápite se realiza una revisión y análisis de los principales documentos de carácter nacional y su relación en materia de saneamiento.

5.1.1. Acuerdo Nacional

El Acuerdo Nacional es el conjunto de Políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso con el objetivo de definir un rumbo para el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática. El Acuerdo Nacional se llevó a cabo, en el año 2002, con la participación del Presidente de la República, el Presidente del Consejo de Ministros y los principales representantes de las organizaciones políticas y de la sociedad civil.

Las Políticas de Estado están agrupadas en cuatro grandes objetivos.

Objetivos del acuerdo nacional	Descripción
O1. Fortalecimiento de la Democracia y Estado de Derecho	Consolidar el régimen democrático y el Estado de Derecho para asegurar un clima de estabilidad y cooperación política, promover la competencia democrática y garantizar elecciones libres y transparentes, el pluralismo y la alternancia en el poder.
O2. Desarrollo con Equidad y Justicia Social	Luchar contra la pobreza y reducción de la desigualdad social, aplicando políticas integrales y mecanismos orientados a garantizar la igualdad de oportunidades económicas, sociales y

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	17/149

Objetivos del acuerdo nacional	Descripción
	políticas. Asimismo, combatir la discriminación por razones de inequidad entre hombres y mujeres, origen étnico, raza, edad, credo o discapacidad.
O3. Promoción de la Competitividad del País	Sostener la política económica del país sobre los principios de la economía social de mercado, que es de libre mercado, pero conlleva el papel insustituible de un Estado responsable, promotor, regulador, transparente y subsidiario, que busca lograr el desarrollo humano y solidario del país mediante un crecimiento económico sostenido con equidad social y empleo.
O4. Afirmación de un Estado Eficiente, Transparente y Descentralizado	Construir y mantener un Estado eficiente, eficaz, moderno y transparente al servicio de las personas y de sus derechos, y que promueva el desarrollo y buen funcionamiento del mercado y de los servicios públicos. Asimismo, que el Estado atienda las demandas de la población y asegure su participación en la gestión de políticas públicas y sociales, así como en la regulación de los servicios públicos en los tres niveles de gobierno. Garantizar una adecuada representación y defensa de los usuarios de estos servicios, la protección a los consumidores y la autonomía de los organismos reguladores.

Tabla: Objetivos del Acuerdo Nacional

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con los objetivos O2, O3 y O4 del Acuerdo Nacional.

5.1.2. Política General de Gobierno

La Política General de Gobierno 2021 - 2026 incluye los ejes y lineamientos prioritarios, que serán de aplicación para todas las entidades de todos los niveles de gobierno.

La política se desarrolla sobre cinco ejes que se encuentran interrelacionados y guardan consistencia con el marco de políticas y planes del país.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	18/149

Eje de la política general de gobierno 2021 – 2026
E1. Generación de bienestar y protección social con seguridad alimentaria
E2. Reactivación económica y de actividades productivas con desarrollo agrario y rural
E3. Impulso de la ciencia, tecnología e innovación
E4. Fortalecimiento del sistema educativo y recuperación de los aprendizajes
E5. Descentralización, fortalecimiento institucional y del servicio civil
E6. Fortalecimiento del sistema democrático, seguridad ciudadana y lucha contra la corrupción, narcotráfico y terrorismo
E7. Gestión eficiente de riesgos y amenazas a los derechos de las personas y su entorno
E8. Gobierno y transformación digital con equidad
E9. Conducción de una diplomacia nacional, autónoma, democrática, social y descentralizada
E10. Estado Intercultural para la promoción de la diversidad cultural

Tabla: Ejes de la Política General de Gobierno 2021 - 2026

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con los ejes E3, E5, E7 y E8 de la Política General de Gobierno.

5.1.3. Plan Estratégico de Desarrollo Nacional

El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, concibe el ejercicio universal de los derechos fundamentales por las personas como la finalidad esencial de toda sociedad humana.

El Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 recoge años de trabajo durante los cuales se ha revisado y analizado amplia información, y llevado a cabo diversas reuniones con expertos, autoridades, dirigentes políticos y representantes de la sociedad civil. Los criterios empleados se sustentan en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el desarrollo concebido como libertad y en las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	19/149

A continuación, se describen los objetivos nacionales definidos en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

Objetivo nacional del PEDN al 2050	Descripción
ON1. Alcanzar el pleno desarrollo de las capacidades de las personas, sin dejar a nadie atrás	Se busca que las personas desarrollen y aprovechen plenamente sus capacidades, para vivir mejor. Para ello es necesario asegurar servicios educativos y de salud con calidad y pertinencia cultural, una vivienda digna con acceso a los servicios elementales y un sistema de transporte integrado y sostenible, que les permita elevar su calidad de vida en todo el territorio. Alrededor de las personas deben confluir este conjunto de condiciones, incluso en el entorno digital, para asegurar su bienestar, y que ninguna padezca algún tipo de discriminación que limite el uso pleno de sus capacidades, por razón de su lugar de origen, condición social y económica, género, identidad étnica, condición de discapacidad u otros.
ON2. Gestionar el territorio de manera sostenible a fin de prevenir y reducir los riesgos y amenazas que afectan a las personas y sus medios de vida, con el uso intensivo del conocimiento y las comunicaciones, reconociendo la diversidad geográfica y cultural, en un contexto de cambio climático	Un aspecto importante y relevante en el desarrollo de las personas está relacionado al territorio, y cómo se gestiona los riesgos de desastres, cómo se emplea todos los medios disponibles para evitar daños a las personas y a sus medios de vida. Todo ello favorece la gobernanza ambiental, el ordenamiento territorial y la seguridad y defensa nacional.
ON3. Elevar los niveles de competitividad y productividad con empleo decente y en base al aprovechamiento sostenible de los recursos, el capital humano, el uso intensivo de la ciencia y tecnología, y la transformación digital del país	Se busca elevar la competitividad y productividad de la economía, y que esta permita generar bienestar en las personas, sobre la base de un crecimiento económico sostenible, con empleo decente. Para lograrlo es fundamental una diversificación productiva que se vea acompañada de procesos de innovación tecnológica y transformación digital dentro de todos los sectores y para todos los servicios. Al mismo tiempo, se aspira a transitar hacia una economía verde y circular que permita dotar de sostenibilidad al desarrollo de las próximas décadas. En este proceso se debe elevar sustancialmente el tamaño y la calidad de la infraestructura física y tecnológica, así como, asegurar las condiciones de competencia en los mercados y los adecuados fundamentos

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	20/149

Objetivo nacional del PEDN al 2050	Descripción
	macroeconómicos.
ON4. Garantizar una sociedad justa, democrática, pacífica y un Estado efectivo al servicio de las personas, en base al diálogo, la concertación nacional y el fortalecimiento de las instituciones.	Se busca consolidar una sociedad democrática, justa y pacífica que permita el desarrollo integral de las personas en un ambiente armónico. Para llevar a cabo dicho fin es necesario establecer instituciones sólidas y construir capacidad estatal que garanticen el acceso a la justicia, el respeto de derechos y libertades, así como la seguridad humana. De este modo, se aspira a fortalecer el sistema político y a alcanzar una democracia plena en un contexto de diversidad cultural que promueva valores cívicos como la concertación, el diálogo, la tolerancia, la inclusión, los cuales canalicen los conflictos de manera pacífica. Por consiguiente, la paz se construye sobre la base de democracia, justicia y seguridad. Todo este proceso se acompaña de la modernización de la gestión pública con un enfoque territorial que fortalezca las capacidades de los diferentes niveles de gobierno para brindar más y mejores servicios a toda la población sin dejar a nadie atrás.

Tabla: Objetivos nacionales del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con los objetivos nacionales ON1 y ON3 del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

5.2. Marco estratégico sectorial

En este acápite se realiza una revisión y análisis de los principales documentos de carácter sectorial en materia de saneamiento.

5.2.1. Plan Nacional de Saneamiento

El Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 es el instrumento de implementación de la Política Nacional de Saneamiento y de la norma marco del sector; articula y vincula las acciones del sector saneamiento, a fin de alcanzar el acceso y la cobertura universal a los servicios de saneamiento de manera sostenible y de calidad. Asimismo, se alinea con las políticas del Acuerdo Nacional y con lo establecido en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y las recomendaciones de los Informes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) relacionados al Gobierno Corporativo y con la Política Nacional Ambiental. Es de obligatorio

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	21/149

cumplimiento para los tres niveles de gobierno, los prestadores de servicios de saneamiento, y los sectores y entidades involucradas con la gestión y prestación de los servicios de saneamiento.

La implementación de los servicios de saneamiento en el Plan Nacional de Saneamiento está orientada, entre otros aspectos, a avanzar hacia el logro del objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 6 de las Naciones Unidas, siendo las metas relacionadas al objetivo las siguientes:

Objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 6	Metas del ODS 6
Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos	6.1. De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos
	6.2. De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de mujeres y niñas y las personas en situación de vulnerabilidad.
	6.3. De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la eliminación de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.
	6.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren por falta de agua.
	6.5. De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación fronteriza, según proceda.
	6.6. De aquí a 2030, proteger y restablecer los servicios relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	22/149

Objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 6	Metas del ODS 6
	6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y al saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.
	6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

Tabla: Objetivos del Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con todas las metas estratégicas del ODS 6.

El objetivo principal y los objetivos específicos del Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026 son:

Objetivo principal del PNS 2017-2021	Objetivo específico del PNS 2017-2021
Acceso universal y gestión de los servicios de saneamiento de calidad y sostenibilidad	OE1. Atender a la población sin acceso a los servicios, y de manera prioritaria a la de escasos recursos
	OE2. Garantizar la generación de recursos económicos y su uso eficiente por parte de los prestadores
	OE3. Desarrollar y fortalecer la capacidad de gestión de los prestadores
	OE4. Desarrollar proyectos de saneamiento con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	23/149

Objetivo principal del PNS 2017-2021	Objetivo específico del PNS 2017-2021
	OE5. Consolidar el rol rector del MVCS y fortalecer la articulación con los actores involucrados en el sector saneamiento
	OE6. Desarrollar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento

Tabla: Objetivos del Plan Nacional de Saneamiento 2022-2026

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con todos los objetivos estratégicos.

5.2.2. Plan Estratégico Sectorial Multianual

El Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) es un instrumento de gestión orientador de los objetivos del conjunto de los actores que forman el sector vivienda, construcción y saneamiento, con horizonte 2016-2026.

El PESEM se desarrolla sobre una visión en torno a un conjunto de conceptos relacionados al territorio, la vivienda y los servicios de agua y saneamiento, y siete (07) objetivos que se encuentran interrelacionados y guardan consistencia con el marco de políticas y planes a nivel país.

A continuación, se muestran los objetivos estratégicos del PESEM:

Objetivo estratégico del PESEM	Descripción
OE1. Mejorar el ordenamiento de los centros poblados urbanos y rurales	Promover la ocupación ordenada de los centros poblados urbanos y rurales del país, a través del fortalecimiento de las capacidades en gestión urbana, la planificación del desarrollo urbano y la articulación de las intervenciones de los tres niveles de gobierno y del sector privado (y asegurar las condiciones básicas que deben tener los centros poblados y rurales para mejorar la calidad de vida de las personas).

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	24/149

Objetivo estratégico del PESEM	Descripción
OE2. Incrementar el acceso de la población a una vivienda segura	Generación y regeneración del suelo urbano subutilizado, así como el desarrollo de productos que faciliten, con prioridad, el acceso de las familias de bajos ingresos a viviendas seguras con servicios de calidad.
OE3. Disminuir la informalidad de la propiedad predial urbana	Reducir la informalidad a través de la titulación y así generar derechos de propiedad inmueble con seguridad jurídica permanente en el tiempo. Así como, la recuperación de los predios del Estado afectados por invasiones, estafas y otros.
OE4. Incrementar la oferta del sector inmobiliario y de la industria de la construcción	Asegurar la oferta de viviendas a la población, edificaciones e infraestructura urbana, evitando la turgurización de las ciudades; mejora continua e las capacidades de la industria de la construcción, promoviendo la formación del personal especializado y la investigación de nuevas tecnologías, y la promoción de la inversión.
OE5. Incrementar el acceso de la población rural a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad	Lograr que la población rural pueda acceder a adecuados servicios de agua y saneamiento, que les permita mejorar su calidad de vida y reducir la prevalencia de enfermedades. Ampliación de la infraestructura de agua y saneamiento, la adecuada administración de los servicios de agua y saneamiento, así como la sensibilización de la población de las zonas rurales en el adecuado uso de estos servicios.
OE6. Incrementar el acceso de la población urbana a servicios de agua y saneamiento sostenibles y de calidad	Ampliación y desarrollo de la infraestructura necesaria para alcanzar los servicios de agua y saneamiento a toda la población urbana y la mejora de la gestión por parte de las empresas o entidades prestadoras.
OE7. Mejorar la capacidad de gestión de las instituciones del Sector	Modernizar la gestión de las instituciones que conforman el sector, con miras a brindar un mejor servicio a los usuarios. Comprende el reforzamiento del planeamiento sectorial e institucional, la gestión por procesos y para resultados, la simplificación administrativa; el desarrollo de sistema de información, seguimiento, monitoreo y evaluación. Comprende también el fortalecimiento de las capacidades de los recursos humanos.

Tabla: Objetivos estratégicos del Plan Estratégico Sectorial Multianual 2016-2026



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	25/149

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es con los objetivos estratégicos OE5 y OE7.

5.3. Marco estratégico institucional

En este acápite se realiza una revisión y análisis de los principales documentos de carácter estratégico institucional.

5.3.1. Plan Estratégico Institucional

El Plan Estratégico Institucional (PEI) de SEDA AYACUCHO S.A. con horizonte 2022-2026 se encuentra articulado a los objetivos estratégicos del Sector Saneamiento, y siguiendo la cadena de alineamiento a las políticas y planes nacionales y sectoriales.

El plan establece seis (06) objetivos estratégicos y por cada uno de ellos, las estrategias programadas para alcanzarlos.

Objetivo estratégico del PEI 2022-2026	Indicadores
OEI.1. Mejorar el acceso a los servicios de saneamiento en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta	<ol style="list-style-type: none">1. Porcentaje de cobertura del servicio de agua potable de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.2. Porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.3. Porcentaje de avance presupuestal del programa de inversiones en saneamiento de la EPS.
OEI.2. Brindar atención integral y de calidad al usuario del servicio de saneamiento en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.	<ol style="list-style-type: none">1. Tasa de reclamos totales recibidos de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.2. Porcentaje de reclamos por consumo elevado de los usuarios de la población de urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.3. Porcentaje de apelaciones por cada cien reclamos de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	26/149

Objetivo estratégico del PEI 2022-2026	Indicadores
OEI.3. Lograr la sostenibilidad de los servicios de saneamiento y gestión del riesgo de desastre en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de ejecución de la reserva para la implementación de mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos (MRSE) en beneficio de la urbana de las provincias de Huamanga y Huanta. 2. Porcentaje de la ejecución de la reserva para la gestión del riesgo de desastre y adaptación al cambio climático (GRD y ACC) en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.
OEI.4. Lograr la solvencia económica y financiera de la EP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ratio de liquidez corriente de la EP 2. Ratio de prueba acida de la EP 3. Ratio de endeudamiento de la EP 4. Ratio de la relación trabajo de la EP
OEI.5. Mejorar la eficiencia empresarial de la EP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ratio de relación trabajo de la EP 2. Ratio de costo operativo por volumen de producción de la EP
OEI.6 Fortalecer la gestión de la EP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Porcentaje de nivel de satisfacción del usuario 2. Promedio de cumplimiento de global (ICG) de metas de gestión de la EP

Tabla: Objetivos estratégicos e indicadores programados por cada objetivo estratégico del Plan Estratégico Institucional 2022-2026

5.4. Marco tecnológico nacional

En este acápite se realiza una revisión y análisis de los principales documentos nacionales en materia tecnológica.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	27/149

5.4.1. Agenda Digital Peruana 2021

Es el documento vivo que recoge las estrategias, metas y acciones concretas que el Perú desarrollará en material digital, a fin de desplegar tecnologías para promover la competitividad, el desarrollo económico y social y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Su objetivo es realizar una transformación digital que permita al Perú llegar al 2021 como un país transparente, competitivo, innovador y que pueda hacer viable la mejora social. La Agenda Digital 2021 está conformada por 21 compromisos distribuidos en 5 aspiraciones sobre las cuales ya se están trabajando. Dichas aspiraciones son: Perú Integro, Perú Competitivo, Perú Cercano, Perú Confiable y Perú Innovador.

Aspiraciones	Compromisos
A.1 Perú íntegro	Desplegar la Plataforma Digital de la Declaración Jurada de Intereses. Impulsar la Estrategia Digital para Compras Públicas. Sustentar el Proyecto de Inversión Pública para la creación del Centro Nacional de Datos. Implementar la Plataforma Digital de Única de Denuncias del Ciudadano a nivel nacional. Implementar la Plataforma Digital Única de Transparencia y Acceso a la información pública.
A.2 Perú competitivo	Implementar la Plataforma Nacional de Gobierno Digital. Impulsar la identidad digital para los ciudadanos. Impulsar la transformación de determinadas entidades públicas estratégicas. Impulsar el Plan Nacional de Conectividad con prioridad en las zonas mayor necesidad económica
A.3 Perú cercano	Digitalizar los 100 servicios públicos que concentran el 80% de la demanda de ciudadanos. Impulsar la Estrategia Digital en salud. Desplegar la Plataforma Digital Georeferencial. Impulsar el uso y aprovechamiento de las plataformas digitales para incorporar a los ciudadanos.
A.4 Perú confiable	Priorizar el ordenamiento y el cumplimiento del marco regulatorio en Materia Digital. Implementar el Centro Nacional de Seguridad Digital y la Plataforma Nacional de Gobierno de Datos Impulsar la Estrategia Digital del Sistema de Justicia con prioridad en prevención de la violencia contra la mujer y los niños.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	28/149

Aspiraciones	Compromisos
	Diseñar la Política y Estrategia Nacional en transformación digital.
A.5 Perú innovador	Desplegar el Programa de Voluntariado Digital. Impulsar la implementación de la Hoja de Ruta para la Economía Digital. Impulsar el Laboratorio de Gobierno y Transformación Digital con prioridad en competencias digitales para los servidores públicos.

Tabla: Aspiraciones y compromisos de la Agenda Digital Peruana 2021

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento de gobierno digital es con las aspiraciones A2, A3 y A4.

5.4.2. Sociedad de la información y sociedad del conocimiento

La Política de Estado 35 denominada “Sociedad de la Información y Sociedad del Conocimiento” del Acuerdo Nacional genera un compromiso a impulsar una sociedad de la información hacia una sociedad del conocimiento orientada identificar, producir, transformar, utilizar y difundir información en todas las dimensiones humanas incluyendo la dimensión ambiental.

Asimismo, apunta a promover el acceso universal al conocimiento a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), acompañado de la generación de contenidos, servicios y bienes digitales, así como del desarrollo de capacidades para que todos los peruanos puedan desempeñarse plenamente y de manera segura en el entorno digital, y de igual manera promoveremos mecanismos que fortalezcan el acceso, conectividad y su uso en las regiones del país.

Finalmente, se indica que se deben promover las TIC como medios para fortalecer la gobernabilidad democrática y el desarrollo sostenible, a través de un servicio moderno, transparente, eficiente, eficaz, efectivo y descentralizado al ciudadano.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	29/149

5.4.3. Ley de Gobierno Digital

La Ley de Gobierno Digital (Decreto Legislativo N° 1412) tiene por objeto establecer el marco de gobernanza del gobierno digital para la adecuada gestión de la identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos, así como el régimen jurídico aplicable al uso transversal de tecnologías digitales en la digitalización de procesos y prestación de servicios digitales por parte de las entidades de la Administración Pública en los tres niveles de gobierno.

El gobierno digital es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público. Se sustenta en un ecosistema compuesto por actores del sector público, ciudadanos y otros interesados, quienes apoyan en la implementación de iniciativas y acciones de diseño, creación de servicios digitales y contenidos, asegurando el pleno respeto de los derechos de los ciudadanos y personas en general en el entorno digital. Comprende el conjunto de principios, políticas, normas, procedimientos, técnicas e instrumentos utilizados por las entidades de la Administración Pública en la gobernanza, gestión e implementación de tecnologías digitales para la digitalización de procesos, datos, contenidos y servicios digitales de valor para los ciudadanos.

Los objetivos del gobierno digital son cuatro:

Objetivo del Gobierno Digital
O1. Normar las actividades de gobernanza, gestión e implementación en materia de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos
O2. Coordinar, integrar y promover la colaboración entre las entidades de la Administración Pública
O3. Promover la investigación y desarrollo en la implementación de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, interoperabilidad, seguridad digital y datos
O4. Promover y orientar la formación y capacitación en materia de gobierno digital y tecnologías digitales en todos los niveles de gobierno

Tabla: Objetivos del Gobierno Digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	30/149

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., los objetivos de gobierno digital deben estar alineados a los objetivos de gobierno digital establecidos en la ley.

5.5. Marco normativo en simplificación administrativa

El Decreto Legislativo N°1246 dispone que las entidades de la Administración Pública de manera gratuita, a través de la interoperabilidad, interconecten, pongan a disposición, permitan el acceso o suministren la información o bases de datos actualizadas que administren, recaben, sistematicen, creen o posean respecto de los usuarios o administrados, que las demás entidades requieran necesariamente y de acuerdo a ley, para la tramitación de sus procedimientos administrativos y para sus actos de administración interna.

En los casos en los que la información o datos se encuentren protegidos bajo la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales, las entidades de la Administración Pública deben obtener la autorización expresa e indubitable del usuario o administrado para acceder a dicha información o datos.

D.L. N° 1246	Medida de simplificación administrativa
<p>Dispone que las entidades de la Administración Pública de manera gratuita, a través de la interoperabilidad, interconecten, pongan a disposición, permitan el acceso o suministren la información o bases de datos actualizadas que administren, recaben, sistematicen, creen o posean respecto de los usuarios o administrados, que las demás entidades requieran necesariamente y de acuerdo a ley, para la tramitación de sus</p>	ME1. Implementación progresiva de la interoperabilidad en beneficio del ciudadano.
	ME2. Prohibición de la exigencia de información a los usuarios y administrados (cuando la información se pueda obtener directamente mediante la interoperabilidad).
	ME3. Prohibición de la exigencia de documentación (cuando la información conste en registros de libre acceso a través de internet u otro medio de comunicación pública).
	ME4. Facilidades para efectuar el pago de derechos administrativos.
	ME5. Documento Nacional de Identidad.
	ME6. Emisión gratuita de la primera copia certificada de denuncia policial.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	31/149

D.L. N° 1246	Medida de simplificación administrativa
procedimientos administrativos y para sus actos de administración interna	ME7. Eliminación de la exigencia del certificado de supervivencia u otras constancias de sobrevivencia.
	ME8. Prohibición de requerir el certificado de mudanza domiciliaria u otras constancias de similar naturaleza.
	ME9. Declaración Jurada en la Ley de Tributación Municipal.
	ME10. Sujetos autorizados para solicitar Certificados
	ME11. Financiamiento

Tabla: Medidas de simplificación administrativa establecidas en el Decreto Legislativo N°1246

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., el alineamiento es principalmente con las medidas de simplificación administrativa ME1, ME2 y ME3.

5.6. Recomendaciones de la OCDE en materia de gobierno digital

En los Estudios de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) sobre Gobernanza Pública “Perú - Gobernanza Integrada para un crecimiento inclusivo” del 2016 se incluyó el estudio de la integración del gobierno digital en la modernización del sector público, teniendo como resultado las siguientes recomendaciones:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	32/149

Recomendación de la OCE en materia de gobierno digital
RE1. Establecer el gobierno digital en el corazón de la reforma del sector público.
RE2. Asegurar el liderazgo para una gobernanza, gestión y planificación más sólidas.
RE3. Lograr la digitalización usando un enfoque coherente e integrado a nivel de todo el país.
RE4. Pavimentar el camino hacia un sector público movido por datos.

Tabla: Recomendaciones sobre gobierno digital según los Estudios de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico) sobre Gobernanza Pública “Perú - Gobernanza Integrada para un crecimiento inclusivo” del 2016

En relación con el ámbito de acción de SEDA AYACUCHO S.A., los objetivos de gobierno digital deben tomar en cuenta todas las recomendaciones de la OCDE en materia de gobierno digital según las necesidades y expectativas de los ciudadanos.

5.7. Enfoque estratégico de SEDA AYACUCHO S.A.

A continuación, se muestra el enfoque estratégico de SEDA AYACUCHO S.A.:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	33/149



Figura: Enfoque estratégico de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	34/149

6. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN SEDA AYACUCHO S.A.

6.1. Estructura organizacional del Gobierno Digital y gestión de las tecnologías digitales

Estructura organizacional del Gobierno Digital

Mediante la Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO S.A./GG, SEDA AYACUCHO S.A. conformó el Comité de Gobierno Digital a fin de liderar y dirigir el proceso de transformación digital de acuerdo al marco de gobernanza establecido en la Ley de Gobierno Digital. El Comité se encuentra conformado por los siguientes integrantes:

- Gerente General.
- Gerente de Administración y Finanzas – Líder de Gobierno Digital.
- Jefe de Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información.
- Jefe del Departamento de Recursos Humanos.
- Gerente Comercial.
- Especialista en Informática – DSTI – Oficial de Seguridad de la Información.
- Jefe de la Oficina de Asesoría y Defensa Legal.
- Jefe de la Oficina de Planificación y Desarrollo Organizacional.

En el artículo segundo de la Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO S.A./GG, se describen las funciones del Comité de Gobierno Digital:

- Formular el Plan de Gobierno Digital de la entidad.
- Liderar y dirigir el proceso de transformación digital en la entidad.
- Evaluar que el uso actual y futuro de las tecnologías digitales sea acorde con los cambios tecnológicos, regulatorios, necesidades de la entidad, objetivos institucionales, entre otros con miras a implementar el Gobierno Digital.
- Gestionar la asignación de personal y recursos necesarios para la implementación del Plan de Gobierno Digital en sus Planes Operativos Institucionales, Plan Anual de Contrataciones y otros.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	35/149

- Promover y gestionar la implementación de estándares y buenas prácticas en gestión y gobierno de tecnologías digitales en la entidad.
- Elaborar informes anuales que midan el progreso de la implementación del Plan de Gobierno Digital.
- Vigilar el cumplimiento de la normatividad relacionada con la implementación del gobierno digital en las entidades públicas.
- Promover el intercambio de datos de información, así como la colaboración en el desarrollo de proyectos de digitalización entre entidades.
- Otras funciones que se le asigne en el ámbito de su competencia y aquellas concordantes con la materia.

Es importante resaltar que en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, se señalan las siguientes funciones que debe cumplir como mínimo el Comité de Gobierno Digital, por lo que se deben modificar las funciones actuales del Comité de Gobierno Digital establecidas en la Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO S.A./GG:

- Formular el Plan de Gobierno Digital en coordinación con los órganos, unidades orgánicas, programas y/o proyectos de la entidad.
- Liderar y dirigir el proceso de transformación digital en la entidad.
- Evaluar que el uso actual y futuro de las tecnologías sea acorde con los cambios tecnológicos, regulatorios, necesidades de la entidad, objetivos institucionales, entre otros con miras a implementar el Gobierno Digital.
- Gestionar la asignación de personal y recursos necesarios para la implementación del Plan de Gobierno Digital, Modelo de Gestión Documental (MGD), Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales y Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) en sus Planes Operativos Institucionales, Plan Anual de Contrataciones y otros.
- Promover y gestionar la implementación de estándares y buenas prácticas en gestión y gobierno de tecnologías digitales, interoperabilidad, seguridad digital, identidad digital y datos en la entidad.
- Elaborar informes anuales que midan el progreso de la implementación del Plan de Gobierno Digital y evalúen el desempeño del Modelo de Gestión Documental (MGD), Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales y Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).
- Vigilar el cumplimiento de la normatividad relacionada con la implementación del gobierno digital, interoperabilidad, seguridad de la información y datos abiertos en las entidades públicas.
- Promover el intercambio de datos, información, software público, así como la colaboración en el desarrollo de proyectos de digitalización entre entidades.
- Gestionar, mantener y documentar el Modelo de Gestión Documental (MGD), Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales y Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI) de la entidad.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	36/149

- Promover la conformación de equipos multidisciplinarios ágiles para la implementación de proyectos e iniciativas de digitalización de manera coordinada con los responsables de órganos y unidades orgánicas de la entidad.
- Otras funciones que se le asigne en el ámbito de su competencia y aquellos concordantes con la materia.

Asimismo, en el Decreto Supremo N° 157-2021-PCM que aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020 - Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital – establece lo siguiente en su cuarta disposición complementaria final: “Para todo efecto la mención al Comité de Gobierno Digital, Líder de Gobierno Digital, Oficial de Seguridad Digital y Plataforma de Interoperabilidad del Estado que se efectúe en cualquier disposición, norma o documento de gestión debe entenderse al Comité de Gobierno y Transformación Digital, Líder de Gobierno y Transformación Digital, Oficial de Seguridad y Confianza Digital, Líder Nacional de Gobierno y Transformación Digital y Plataforma Nacional de Interoperabilidad respectivamente”, por lo que se debe cambiar las denominaciones de los roles actualmente denominados: Comité de Gobierno Digital, Líder de Gobierno Digital y Oficial de Seguridad de la Información por las siguientes denominaciones: Comité de Gobierno y Transformación Digital, Líder de Gobierno y Transformación Digital, así como Oficial de Seguridad y Confianza Digital.

Finalmente, en el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM se establecen los siguientes roles para la gestión digital por lo que se debe designar al Oficial de Gobierno de Datos y al Oficial de Datos Personales:

- Oficial de Gobierno de Datos, quien actúa de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital y su Reglamento.
- Oficial de Datos Personales, quien actúa de conformidad con lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital y su Reglamento, y las normas establecidas en materia de protección de datos personales.

Gestión de las tecnologías digitales

Dado que la estrategia de transformación digital tiene como base la aplicación de diversos ejes tecnológicos, el Comité de Gobierno Digital debe trabajar de forma conjunta y articulada con el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información, órgano de apoyo e impulsor de la transformación digital en la entidad. En ese sentido, se establece el siguiente modelo de articulación de Gobierno y Gestión de Tecnologías Digitales que debe adoptar el Comité de Gobierno y Transformación Digital y el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información, el cual está basado en la norma ISO/IEC 38500: 2015 Tecnología de Información – Gobierno de IT para la Organización:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	37/149

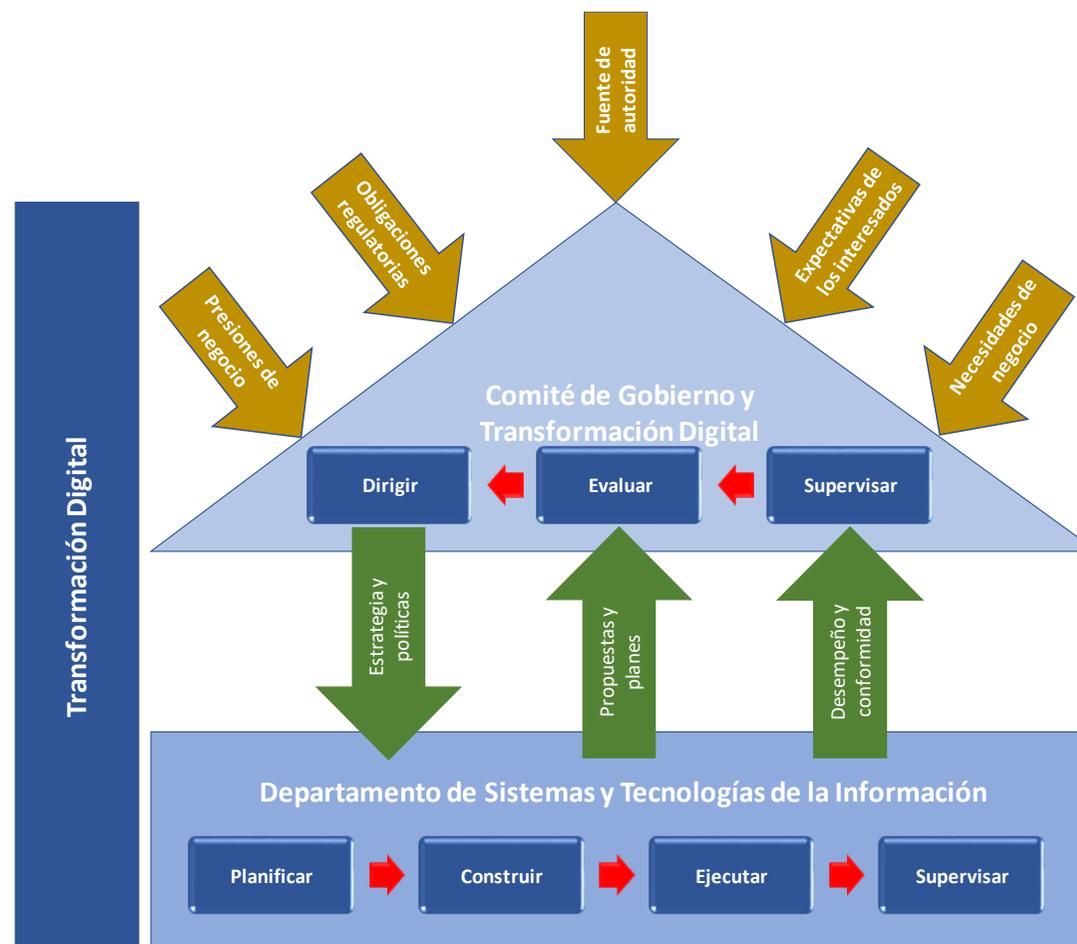


Imagen: Modelo de articulación de gobierno y gestión de tecnologías digitales

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	38/149

El Comité de Gobierno y Transformación Digital ha de gobernar las tecnologías digitales mediante tres tareas principales: dirigir, evaluar y supervisar:

- **Dirigir:** Dirigir la preparación y ejecución de las estrategias y políticas, asignando las responsabilidades al efecto, asimismo, asegurar la transición correcta de los proyectos a producción, considerando los impactos en la operación, el negocio y la infraestructura y, finalmente, impulsar una cultura de buen gobierno de las tecnologías digitales en la entidad.
- **Evaluar:** Examinar y juzgar el uso actual y futuro de las tecnologías digitales, incluyendo estrategias, propuestas y acuerdos de aprovisionamiento (internos y externos).
- **Supervisar:** Mediante sistemas de medición, vigilar el rendimiento de las tecnologías digitales, asegurando que se ajusta a lo planificado.

Estas tres tareas interactúan con una capa de gestión debajo del Comité de Gobierno y Transformación Digital, la cual es ejecutada por el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información, el cual actúa sobre la estrategia y las políticas según lo indique el Comité de Gobierno y Transformación Digital, asimismo, el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información entrega propuestas y planes al Comité de Gobierno y Transformación Digital para que éste los evalúe; y finalmente, el Comité de Gobierno y Transformación Digital monitorea el desempeño de las tecnologías digitales y su conformidad con las políticas y estrategias a través de los informes proporcionados por el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Las tareas de dirigir, evaluar y supervisar se realizan dentro de un contexto en el que funciona la entidad. Este contexto consta de cinco elementos:

- **Fuente de autoridad:** Es la Gerencia General quien le da al Comité de Gobierno y Transformación Digital la autoridad que tiene.
- **Obligaciones regulatorias:** Es el contexto legal y regulatorio existente al que están sujetas las actividades de SEDA AYACUCHO S.A..
- **Presiones de negocio:** El gobierno obliga a la entidad a incrementar su competitividad siendo innovadora.
- **Expectativas de los interesados:** Proviene de diversas perspectivas, como accionistas, directorio, clientes, empleados, etc.
- **Necesidades del negocio:** En última instancia, la gobernanza de la organización y de las tecnologías digitales en particular está impulsada por las necesidades del negocio, ya que el objetivo final de la entidad es hacer bien su negocio, con el apoyo de las tecnologías digitales.

El Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información no cuenta con procesos documentados, por lo que debe realizar el levantamiento de sus procesos actuales alineados a la normativa existente y al **Modelo de articulación de gobierno y gestión de tecnologías digitales**. Asimismo, se deben establecer indicadores en cada proceso a fin de monitorear su cumplimiento y efectividad.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	39/149

En relación a la estructura orgánica, según el Organigrama Estructural de SEDA AYACUCHO S.A., el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información es una dependencia directa de la Gerencia General y tiene carácter ejecutivo:



Figura: Ubicación del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información

El Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información presenta una organización de tipo horizontal; es decir, todo el personal depende directamente del Jefe del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	40/149

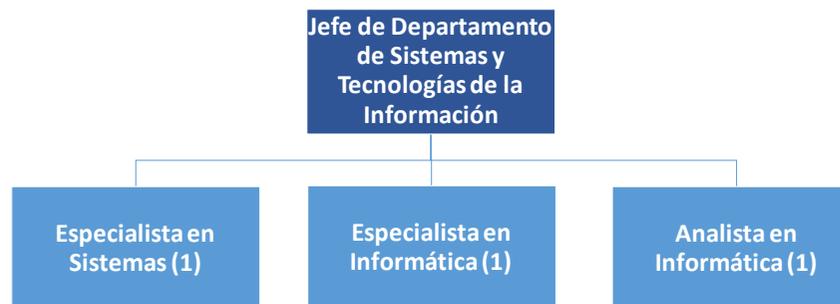
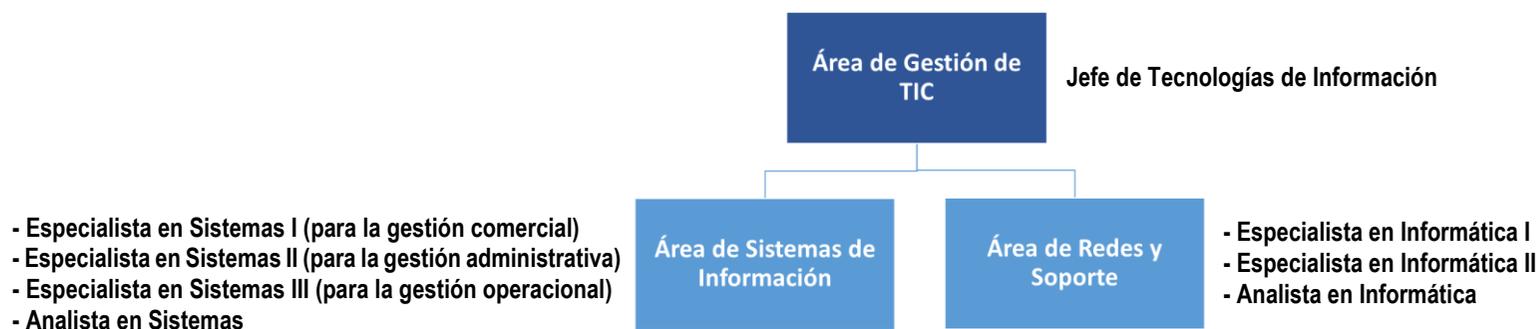


Figura: Estructura organizacional del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información

La estructura organizacional del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información y la cantidad de puestos actuales no apoyan el cumplimiento de los proyectos definidos en el presente plan ni en la mejora de la atención efectiva en servicios informáticos y de soporte, por lo que es necesario reestructurar el departamento y asimismo incorporar puestos de la siguiente manera:

OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	41/149

Los puestos y sus misiones serían las siguientes:

ÁREA DE GESTIÓN DE TIC

- **Jefe de Tecnologías de Información**

Planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar la Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), en concordancia con las políticas de modernización de Gobierno Digital del Estado, para cumplir y alinear las estrategias de TIC a las estrategias y objetivos institucionales.

ÁREA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

- **Especialista en Sistemas I (para la gestión comercial) / Especialista en Sistemas II (para la gestión administrativa) / Especialista en Sistemas III (para la gestión operacional)**

Coordinar y ejecutar el análisis, diseño y construcción de proyectos de desarrollo de Sistemas de Información, así como la administración y gestión de las bases de datos, de acuerdo con las metodologías, estándares y mejores prácticas en Ingeniería de Software, con la finalidad de mejorar la gestión por procesos de los sistemas de información institucionales.

- **Analista en Sistemas**

Gestionar, desarrollar y efectuar el mantenimiento de la información y servicios(front-end) del portal y plataformas web institucionales, garantizando el cumplimiento de la normativa en transparencia de la información en el marco de la gobernanza y gobernabilidad, SUNASS, MVCS, CGR, Portal de Transparencia Estándar, Plataforma Digital Única del Estado Peruano, Plataforma Nacional de Datos Abiertos, Transparencia SUNASS, Plataforma Nacional de Datos Georreferenciados, entre otros sitios.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	42/149

ÁREA DE REDES Y SOPORTE

▪ Especialista en Informática I

Coordinar y ejecutar el análisis y diseño de proyectos de Tecnologías de la Información, Gestión de Gobierno y Transformación Digital, así como la administración y gestión de los procesos de servicios informáticos, de acuerdo con las metodologías, estándares y mejores prácticas de TIC.

Adicionalmente debe:

- Elaborar informes de gestión, los cuales serán presentados al Comité de Gobierno y Transformación Digital, brindando soporte a sus acciones de monitoreo y evaluación.
- Gestionar los proyectos de gobierno y transformación digital, así como coordinar con otras entidades a nivel de los proyectos interinstitucionales (OTASS, SUNASS, EPS, etc.).
- Brindar el apoyo en la elaboración y seguimiento al catálogo de servicios digitales, así como su participación en la definición de soluciones transversales, las cuales estarán enmarcadas en el portafolio de proyectos.
- Impulsar el uso de tecnologías digitales, metodologías y buenas prácticas en gobierno digital al interior de la entidad para el logro de los objetivos institucionales.

▪ Especialista en Informática II

Coordinar y ejecutar el análisis y diseño de proyectos de Tecnologías de Comunicaciones y Seguridad de la Información (Red de comunicación y Seguridad de la Información).

Adicionalmente debe:

- Velar por la incorporación de los requerimientos normativos, legales y contractuales en los sistemas y aplicaciones (protección de datos personales, gobierno y transformación digital, gobernanza y gestión de datos, seguridad y confianza digital, entre otras).
- Promover el uso, mantenimiento y explotación de los sistemas y datos.
- Realizar el aseguramiento (hardening) de la infraestructura.

▪ Analista en Informática

Gestionar el soporte de servicio técnico, mantenimiento de equipos informáticos, instalación de cableado estructurado, gestión de software base, de oficina y antivirus.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	43/149

6.2. Cumplimiento de la regulación digital

En relación al cumplimiento de la regulación digital y normas relacionadas, se identificaron 17 instrumentos normativos, a los cuales la entidad da cumplimiento total a 6, da cumplimiento parcial a 5 (se están realizando actividades de manera progresiva para su implementación) y no da cumplimiento a 6. A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de la normativa identificada:

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
Decreto Supremo N° 157-2021-PCM	Aprueba el Reglamento del Decreto de Urgencia N° 006-2020 - Decreto de Urgencia que crea el Sistema Nacional de Transformación Digital	<p>En proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - No se han implementado los procesos de transformación digital: a) Diseño de servicios y procesos, b) Digitalización de procesos, c) Digitalización de servicios, d) Digitalización de las relaciones con la ciudadanía en general, e) Gobernanza y gestión de datos, f) Gobernanza y gestión de tecnologías digitales, g) Gestión de competencias digitales, h) Gestión del cambio de cultura institucional aplicada a la transformación digital e i) Gestión del cambio cultural y conocimiento. - Se han asignado algunos roles de gobierno digital, pero falta cambiar su denominación. - No se han asignado los roles de Oficial de Datos Personales ni Oficial de Gobierno de Datos.
Decreto Supremo N° 029-2021-PCM	Aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital, y establece disposiciones sobre las condiciones, requisitos y uso de las tecnologías y medios electrónicos en el procedimiento administrativo	<p>En proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han implementado servicios digitales para el ciudadano. - Se han establecido mecanismos de verificación de la identidad de las personas que acceden a servicios digitales. - No se cuenta con un catálogo digital de trámites y servicios digitales.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	44/149

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
		<ul style="list-style-type: none"> - No se ha implementado la gobernanza, gestión y uso estratégico de los datos de la entidad. - No se han publicado datos abiertos en la plataforma nacional, con los mecanismos correspondientes de anonimización o disociación. - No se han publicado datos georreferenciados ni metadatos en la plataforma nacional. - Se han implementado mecanismos de interoperabilidad a través de la plataforma PIDE. Hay otros mecanismos (PAGALO.PE – Banco de la Nación, FIRMA PERU – creación y validación de firmas digitales, NUBE PERU y otras) - Se utiliza software público publicado en la plataforma nacional. No se ha publicado software en la mencionada plataforma. - No se gestionan los riesgos de seguridad de los servicios digitales, sin embargo, se han implementado medidas de seguridad para la confidencialidad del mensaje, contenido e información que se transmiten. - No se ha hecho un aseguramiento de la infraestructura donde se publican los servicios digitales. - No se ha conformado un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital. - No se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, por ende, no se ha realizado una auditoría anual al SGSI. - No se ha realizado una evaluación de vulnerabilidades anual a los aplicativos, sistemas, infraestructura, datos, redes que soportan los servicios digitales. - No se han asignado los roles de Oficial de Datos Personales ni Oficial de Gobierno de Datos. <p style="text-align: center;">Plazo por normativa: No aplica</p>

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	45/149

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
Decreto de Urgencia N° 007-2020	Aprueba el marco de confianza digital y dispone medidas para su fortalecimiento	<p>En proceso</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se han establecido mecanismos de verificación de la identidad de las personas que acceden a servicios digitales. - No se gestionan los riesgos de seguridad de los servicios digitales, sin embargo, se han implementado medidas de seguridad para la confidencialidad del mensaje, contenido e información que se transmiten. - No se ha hecho un aseguramiento de la infraestructura donde se publican los servicios digitales. - No se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. - No se ha conformado un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital. <p>Plazo por normativa: No aplica</p>
Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM	Aprueban disposiciones sobre la conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital. Asimismo, disponer que el Oficial de Seguridad de la Información de la entidad, transfiera al Comité de Gobierno Digital de la entidad, la documentación generada respecto a la implementación del SGSI.	<p>En proceso</p> <p>Mediante Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO S.A./GG se designa los miembros del Comité de Gobierno Digital, sin embargo, no se incluyen todas las funciones establecidas en la resolución.</p> <p>Plazo por normativa: 02/04/2019</p>
Resolución 002-2019-PCM/SEGDI	Aprueban Estándares de Interoperabilidad del PIDE y medidas adicionales para su despliegue	<p>Sí se cumple</p> <p>Se han incorporado los estándares de interoperabilidad del PIDE en la entidad y se están consumiendo servicios digitales.</p> <p>Plazo por normativa: 17/07/2020</p>

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	46/149

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM	Creación de un Comité de Gobierno Digital de la Administración Pública y disposiciones generales respecto a la evaluación del Plan Operativo Informático 2018	<p>Sí se cumple</p> <ul style="list-style-type: none"> - La conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital fue modificada en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM. - Se realizó el registro de la evaluación del Plan Operativo Informático 2018 en el aplicativo designado por la SEGDI. <p>Plazo por normativa: 31/01/2019</p>
Resolución N° 005-2018-PCM/SEGDI	Aprueban los Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital	<p>Sí se cumple</p> <p>Con la formulación y aprobación del presente documento se cumple lo dispuesto por la SEGDI.</p> <p>Plazo por normativa: 31/12/2019</p>
Resolución N° 001-2018-PCM/SEGDI	Aprueban Lineamientos para uso de servicios en la nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano	<p>Sí se cumple</p> <p>Se usan servicios en la nube (portal web, servicios digitales y Google Workspace) los cuales cumplen los lineamientos establecidos.</p> <p>Plazo por normativa: No aplica.</p>
Resolución Ministerial N° 166-2017-PCM	Modifican el artículo 5 de la R.M. N° 004- 2016-PCM referente al Comité de Gestión de Seguridad de la información	<p>No se cumple</p> <ul style="list-style-type: none"> - El Comité de Gestión de Seguridad de la información fue reemplazado por el Comité de Gobierno Digital, sin embargo, no está dentro de sus funciones la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. - No se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la NTP ISO/IEC 27001. Se deben priorizar los procesos misionales. <p>Plazo por normativa: No aplica.</p>
Decreto Supremo N° 081-2017-PCM	Aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública	<p>No se cumple</p> <p>No se ha formulado el Plan de Transición al Protocolo IPV6.</p> <p>Plazo por normativa: 08/08/2022.</p>

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	47/149

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
Resolución Ministerial N° 041-2017-PCM	Aprueban uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP-ISO/IEC 12207:2016 Ingeniería de Software y Sistemas. Procesos del ciclo de vida del software. 3a Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática	No se cumple No se ha implementado la NTP ISO/IEC 12207 en los procesos del ciclo de vida de software de la entidad. Plazo por normativa: 27/02/2018.
Decreto Supremo N° 016-2017-PCM	Aprueba la "Estrategia Nacional de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú 2017-2021" y el "Modelo de Datos Abiertos Gubernamentales del Perú"	No se cumple No se ha planificado la publicación de datos en la Plataforma Nacional de Datos Abiertos ni se ha designado el responsable de registrar y actualizar la información del Portal Nacional de Datos Abiertos. Plazo por normativa: No aplica.
Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM	Aprueban el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISO/IEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática	No se cumple No se ha implementado el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la NTP ISO/IEC 27001. Plazo por normativa: 07/01/2018
Decreto Legislativo N° 1310	Aprueba medidas adicionales de Simplificación Administrativa. Interoperabilidad de los Sistemas de Trámite Documentario de las Entidades de la Administración Pública (publicado el 30/12/2016). Art. 8 Las entidades de la Administración Pública deben interconectar sus sistemas de trámite	En proceso Se ha desarrollado el sistema de gestión documental para uso de usuarios internos y externos, para el cual, se está gestionando la interconexión del sistema con el de otras entidades para el envío automático de documentos electrónicos a través de la plataforma PIDE. Plazo por normativa: No aplica

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	48/149

Norma	Descripción	Estado de cumplimiento
	documentario o equivalentes para el envío automático de documentos electrónicos entre dichas entidades a través de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado administrada por la Presidencia del Consejo de Ministros, a través de la Secretaría de Gobierno Digital.	
Decreto Supremo N° 003-2013-JUS	Aprueban Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos personales	<p>No se cumple</p> <ul style="list-style-type: none"> - La entidad no ha identificado sus bancos de datos personales ni sus respectivos responsables. Asimismo, los bancos de datos no han sido registrados en la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales. - No se han implementado las medidas de seguridad organizativas, técnicas y legales de protección y seguridad de bancos de datos personales. <p>Plazo por normativa: 22/03/2015</p>
Decreto Supremo N° 070-2011 PCM	Modifica el Reglamento de la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales, y establece normas aplicables al procedimiento registral en virtud del DL N° 681 y ampliatorias	<p>Sí se cumple</p> <p>La entidad ha implementado el uso de certificados y firmas digitales según el marco normativo emitido.</p> <p>Plazo por normativa: No aplica</p>
Ley N° 27269	Ley de Firmas y Certificados Digitales. Modificada por Ley N° 27310	<p>Sí se cumple</p> <p>La entidad ha implementado el uso de certificados y firmas digitales según el marco normativo emitido.</p> <p>Plazo por normativa: No aplica</p>

Tabla: Estado de cumplimiento de la regulación digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	49/149

6.3. Infraestructura tecnológica

6.3.1. Hardware

6.3.1.1. Equipos de SEDA AYACUCHO S.A.

A continuación, se muestra el inventario de hardware en todas las sedes y el inventario de hardware por sede:

Nº	Hardware	Cantidad
Servidores		
1	Servidor db Oracle IBM System x3650 M4 Intel Xeon	1
2	Servidor db SAP ASE IBM System x3650 M4 Intel Xeon	1
3	Servidor de Aplicaciones IBM System x3650 M3 Intel Xeo	1
4	Servidor de Aplicaciones Pagos VISA IBM System x3650	1
5	Servidor de Archivos y Backup Lenovo M83 sff core i7	1
6	Servidor de SIINCO-WEB HPE Proliant DI380 Gen10	1
7	Servidor SIAF HPE Proliant DI380 Gen 09	1
8	Servidor Firewall Huanta M72 Core i3	1
9	Servidor Firewall10 Lenovo M82 Core i7	1
10	Servidor Firewall20 Lenovo M83 Core i5	1
11	Servidor Remoto RDP Lenovo M710e Core i7	1
12	Servidor Video Vigilancia Lenovo M83 sff Core i7	1
Computadoras personales		

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	50/149

Nº	Hardware	Cantidad
13	Computadora Lenovo Intel Corei3	10
14	Computadora Lenovo Intel Corei5	79
15	Computadora Lenovo Intel Corei7	49
Laptops		
16	Laptops (Marca Toshiba y Lenovo)	11
Impresoras		
17	Impresora Multifuncional Laser monocromática	47
18	Impresora Multifuncional Laser Color	3
19	Impresora Multifuncional Tinta Continua	6
20	Impresora Láser Monocromática	23
21	Plotter Láser A1/D 42"	3
Escáneres		
22	Escáner A4	4
UPS		
23	UPS Smart Pro Tripp Lite Smart 12000 VA	1
24	UPS APC 600VA	128
Switches		
25	Switch 3Com Giga Ethernet 1000	2
26	Switch DLink Ethernet 10/100 24P	1
27	Switch DLink Ethernet 10/100 8P	8
28	Switch HP Adm Ethernet 10/100/1000 24P	6

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	51/149

Nº	Hardware	Cantidad
29	Switch HP Adm Ethernet 10/100/1000 48P	4
Routers		
30	Modem-Router ADSL MYTRASTAR Movistar	4
31	Router Cisco Serie 4200 Modelo	2
32	Modem DATACOM DMSWITCH 2104G2-EDD	2
33	Router TELDAL	1
Sistema de Aire Acondicionado		
34	Sistema de Aire Acondicionado 24KBTu LG (confort)	2

Tabla: Inventario de hardware en todas las sedes

Sede	Equipo	Cantidad
Huamanga, Almacén Central y PTAP Quicapata	Servidores	12
	Computadoras personales	118
	Laptops	10
	Impresoras	82
	Escáneres	2
	UPS – Servidores	3
	UPS – Computadoras personales	118
	Switches	21
	Routers	9
Huanta	Computadoras personales	10

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	52/149

Sede	Equipo	Cantidad
	Laptops	1
	Impresoras	8
	Escáneres	1
	UPS – Computadoras personales	10
	Switches	1

Tabla: Hardware por sede

El parque de computadoras personales y laptops va acorde a las funciones de los usuarios que demandan potencia en rendimiento para el procesamiento de los sistemas de información y aplicaciones de uso interno. El parque de servidores es de alta gama y acorde a la carga de trabajo requerida para los servicios de TI provistos. Tanto las computadoras personales como los servidores cuentan con UPS con autonomía de 10 minutos y 1 hora respectivamente.

La mayoría de switches que opera y administra SEDA AYACUCHO S.A. tienen una velocidad de transferencia de hasta 1000 Mbps y se encargan de conectar las diferentes áreas que componen las sedes de Huamanga y Huanta.

6.3.1.2. Equipos de red

6.3.1.2.1. Esquema de red de SEDA AYACUCHO S.A.

SEDA AYACUCHO S.A. cuenta con una sede en la provincia de Huanta, la cual tiene comunicación con la sede central a través de un servidor de acceso remoto (Servicio de Ms Terminal Server Connection con el Protocolo RDP) para el intercambio de información, servidor que es usado también por la PTAP – Quicapata y el Almacén Central – Huatatas para la conexión a la sede central.

La infraestructura de red actual permite a los usuarios de la sede central acceder al servicio de internet, así como hacer uso de los aplicativos, sistemas y servicios de TI desplegados en los distintos servidores que componen el Datacenter.



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	53/149

Para el acceso a la Red WAN, SEDA AYACUCHO S.A. cuenta con 3 enlaces a internet por fibra óptica (2 en la sede central y 1 en el Almacén Central Huatatas) además de una conexión mediante ADSL en la sede central a modo de respaldo ante posibles cortes o caídas en el servicio; asimismo, cuenta con 2 enlaces de internet mediante conexión por ADSL en la PTAP Quicapata y la sucursal Huanta. En la sede central se maneja redundancia a nivel de operadores ISP.

Las redes internas, así como los servidores de aplicaciones y sistemas internos, de bases de datos y de almacenamiento en la sede central se encuentran protegidos y aislados de las conexiones hacia internet por dos firewalls lógicos que se encargan del filtro de contenido para restringir el acceso a páginas web y las descargas de archivos, así como obtener reportes de uso de internet de los usuarios. Asimismo, hay un firewall lógico en la sede Huanta. No se cuenta con un balanceador de carga para los servidores.

A continuación, se muestra el diagrama general de red de SEDA AYACUCHO S.A.:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	54/149

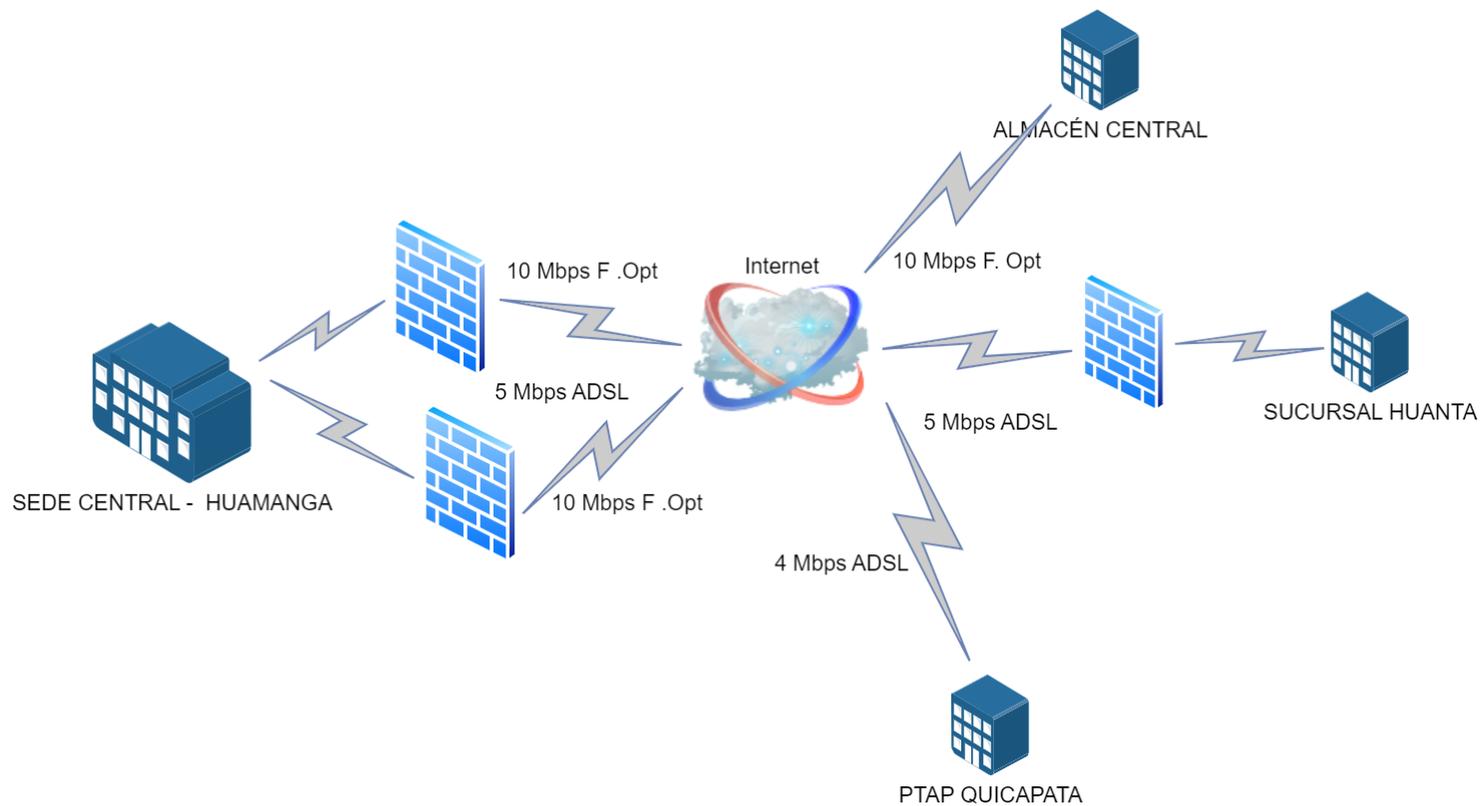


Figura: Diagrama general de red de SEDA AYACUCHO S.A.

6.3.1.2.2. Esquema de red LAN de la sede central

A continuación, se muestra la topología de la red LAN de la sede central:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	55/149

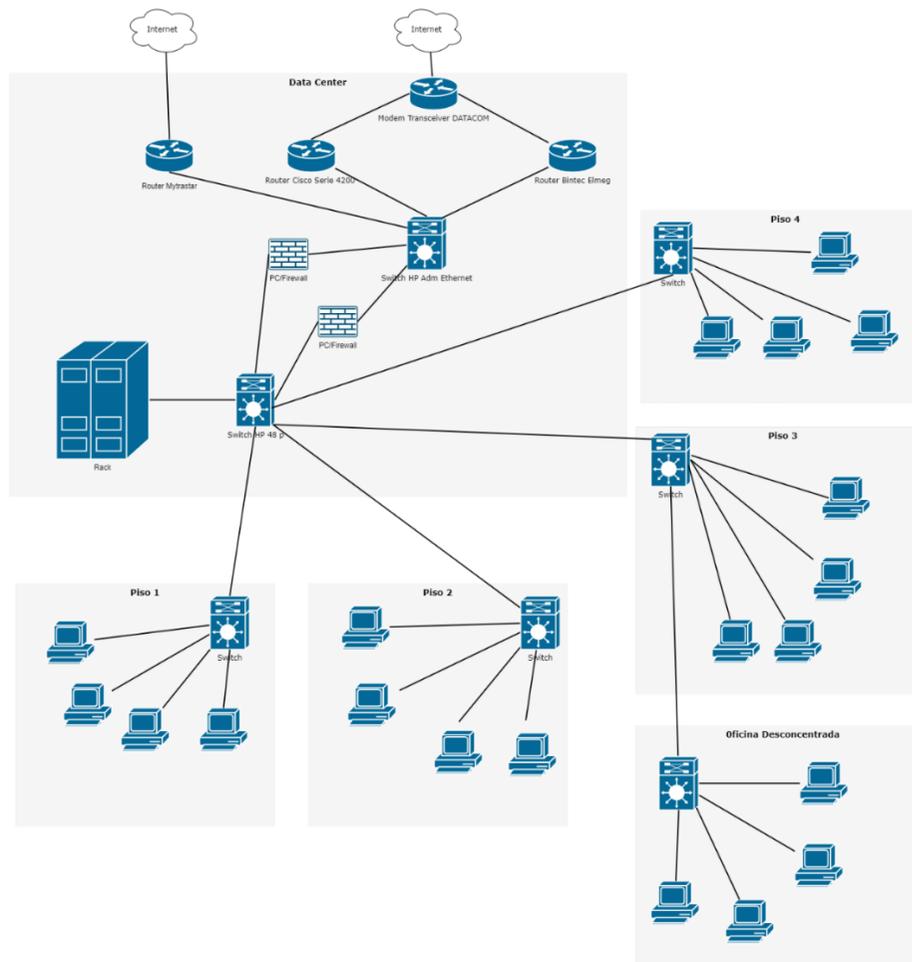


Figura: Topología de la red LAN de la sede central

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	56/149

A continuación, se muestra la topología de la red LAN de la sede Huanta:

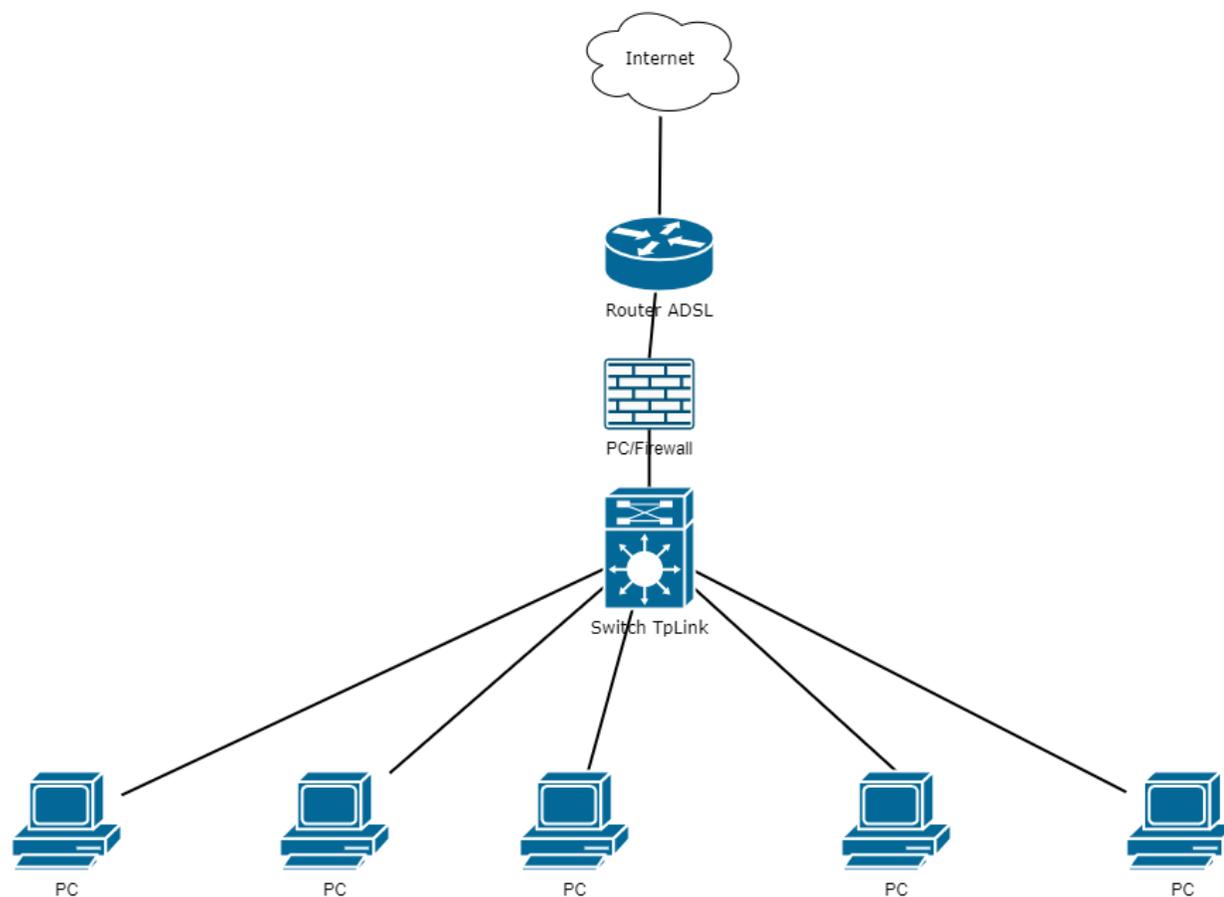


Figura: Topología de la red LAN de la sede central

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	57/149

6.3.1.2.3. Switches de core

Los switches de core están encargados de administrar y gestionar todo el tráfico de la red LAN y para garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios informáticos. La actual disposición de estos switches permite la interconexión entre los distintos pisos de las sedes.

No se ha configurado la segmentación de redes (VLANs) a través de los switches de core, lo cual es una vulnerabilidad a la seguridad de la información.

6.3.1.2.4. Switch de distribución

Los switches de distribución se interactúan como una capa intermedia entre los switch core y los switches de acceso, permitiendo agregar redes de armario para cableado a gran escala además de posibilitar la instalación de funciones de switching, de routing y de política de acceso a la red para acceder al resto de la red.

6.3.1.2.5. Switches de acceso

Los switches de acceso están dispuestos en el perímetro de la red por donde circula todo el tráfico de la sede central, se encargan de proporcionar acceso a la red a los usuarios, estos se conectan al switch de distribución.

6.3.1.2.6. Switches de sedes remotas

Hay 1 switch en la sede de Huanta que funciona como capa intermedia entre el router y las computadoras personales de los usuarios.

6.3.1.3. Alimentación eléctrica de equipos

SEDA AYACUCHO S.A. cuenta con un servicio de energía eléctrica de servicio común conectada a un tablero de control que distribuye a energía a toda la sede central. No se cuenta con un servicio de energía eléctrica estabilizada, solo se usan supresores de picos.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	58/149

SEDA AYACUCHO S.A. contrata el servicio de energía eléctrica a ELECTROCENTRO y la potencia contratada es de 7.00 kW de tipo trifásica para la sede central en Huamanga.

No se cuenta con un grupo electrógeno para la atención de caídas de la alimentación eléctrica. Actualmente se cuenta con un UPS de la marca Tripp Lite de 12KVA instalados en el Data Center (servidores, así como equipos de redes, comunicaciones y seguridad) que proporciona una hora de autonomía tras el corte del suministro eléctrico. Adicionalmente, se cuenta con 118 UPS de la marca APC de 600VA que proporcionan autonomía de 10 minutos para las computadoras personales de la sede central.

6.3.1.4. Mantenimiento de equipos

El mantenimiento preventivo de las computadoras personales, laptops e impresoras se realiza entre los meses de marzo a mayo de cada año; para llevar a cabo dicha actividad se cuenta con el soporte de un personal tercero quien se encarga de proporcionar el servicio a cada una de las áreas que componen la sede central y la sede de Huanta. No se cuenta con un contrato de mantenimiento preventivo ni correctivo para los servidores ni para los equipos de red, comunicaciones y seguridad.

6.3.1.5. Central telefónica

La central telefónica se compone de una Centralita PBX híbrida IMPACTA 94R Rack con el número telefónico 066316518, la cual cuenta con 20 anexos.

6.3.2. Datacenter

- El Datacenter se ubica en la sede central de Huamanga, contando con un total de 12 servidores (Servidor db Oracle IBM System x3650 M4 Intel Xeon, Servidor db SAP ASE IBM System x3650 M4 Intel Xeon, Servidor de Aplicaciones IBM System x3650 M3 Intel Xeon, Servidor de Aplicaciones Pagos VISA IBM System x3650, Servidor de Archivos y Backup Lenovo M83 sff core i7, Servidor de SIINCO-WEB HPE Proliant DI380 Gen10, Servidor SIAF HPE Proliant DI380 Gen 09, Servidor Firewall Huanta M72 Core i3, Servidor Firewall10 Lenovo M82 Core i7, Servidor Firewall20 Lenovo M83 Core i5, Servidor Remoto RDP Lenovo M710e Core i7 y Servidor Video Vigilancia Lenovo M83 sff Core i7).
- Se cuenta con servidores virtualizados a través de PROXMOX Virtual Environment, que administra los servidores virtuales: servidor de Aplicaciones PAYARA Server 5.2. y servidor de Bases de Datos Oracle Database 19c Standard Edition 2 desplegados en uno de los servidores HPE Proliant.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	59/149

- La mayoría de servidores tienen instalado el sistema operativo CentOS v7.0 y un servidor tiene instalado el sistema operativo Windows Server 2012.
- El sistema empleado para la refrigeración de los servidores y demás componentes del centro de datos como routers, switches y consolas de administración se enfrían mediante un sistema de refrigeración de confort (una unidad interior y una unidad exterior de la marca LG).
- El acceso hacia el Datacenter es no controlado contando con una puerta de acceso corrediza que puede ser vulnerada al momento de ingresar a las instalaciones del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información. No hay cámaras de videovigilancia ni personal de vigilancia para el Datacenter ni en la oficina del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información donde se encuentra.
- El Datacenter no cuenta con un sistema de prevención de incendios que pueda hacer frente a los desastres o un sistema de prevención de inundaciones que pueda aislar de la humedad el rack de servidores, problemática que actualmente viene mitigándose mediante la instalación de un falso piso que eleva la estructura que resguarda el Datacenter.
- Se vienen desarrollando trabajos de mejora en las conexiones físicas del centro de datos mediante el peinado y ordenamiento de cables.
- Adicionalmente se cuenta con un UPS Tripp Lite, el cual proporciona una hora de autonomía al Datacenter garantizando de esta manera la continuidad de los servicios que consumen las distintas áreas de la sede central.
- Actualmente, no se cuenta con un Datacenter alterno, pero se cuenta con un espacio asignado en la PTAP Quicapata donde se podría implementar un Datacenter o un Dataroom alterno. Para mitigar el riesgo de pérdida de información se realizan tareas de copias de respaldo de las principales aplicaciones, sistemas de información y datos en el Servidor de Archivos y Backup Lenovo, esta tarea se desempeña diariamente antes del inicio de labores de manera manual.

6.3.3. Seguridad lógica

- No se cuenta con segmentación de redes, por lo que no se están protegiendo equipos críticos.
- Se cuenta con firewalls configurados mediante IPTables que controla el tráfico de salida de las computadoras personales de usuarios, evitando el acceso a contenido o descargas no deseados.
- No se cuenta con un Sistema de Prevención de Intrusiones (IPS por sus siglas en inglés), software que ejerce control de acceso a la red, el cual protegería los sistemas de SEDA AYACUCHO S.A. de intrusiones, ataques y abusos, asimismo, detecta actividad maliciosa e intenta detenerla.
- Los servidores y las computadoras personales se encuentran protegidas por la solución antivirus proporcionada por la empresa Avast con tecnología en nube Avast Cloud.
- No se cuenta con un sistema automatizado para la creación de respaldos periódicos de los datos y pruebas de recuperación.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	60/149

6.3.4. Conectividad

Para la conectividad a internet se tienen las siguientes características:

Ancho de banda	Sede / Localidad	Descripción
10 Mbps	Sede central	Fibra Óptica
10 Mbps	Sede central	Fibra Óptica
5 Mbps	Sede central	Internet ADSL
10 Mbps	Almacén Central	Fibra Óptica
4 Mbps	PTAP Quicapata	Internet ADSL
5 Mbps	Sede Huanta	Internet ADSL

Tabla: Conectividad a Internet

Para la conectividad mencionada, se tiene contrato con la empresa Movistar.

Se hace uso del protocolo de internet IPv4 para las direcciones IP de los dominios. Aún no se cuenta con un Plan de Transición al Protocolo IPv6 según lo establecido por la Decreto Supremo N° 081-2017-PCM.

6.3.5. Uso de certificados digitales

Se usan certificados SSL para la página web, el correo, la oficina virtual, la plataforma PIDE y la interconexión con los bancos.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	61/149

6.3.6. Software

6.3.6.1. Licencias de software

En cuanto a las licencias de software según el último inventario de la entidad se cuenta con la cantidad necesaria para los equipos informáticos que están operativos en la entidad usando en la totalidad software propietario. A continuación, se muestra el inventario de licencias de software

Nº	Software	Licencias
1	Microsoft Project 98	1
2	Microsoft Project 2010	2
3	Microsoft Visio 2000	1
4	Microsoft Visio Standard 2010	1
5	Microsoft Visual FoxPro 6.0	1
6	Microsoft Visual FoxPro 9.0	1
7	Microsoft MSDN Library 6.0	1
8	AutoCAD 2000	1
9	AutoCAD 2011	1
10	AutoCAD MAP 2000	1
11	AutoCAD Civil 3D 2011	2
12	S10 2005	2
13	Corel Draw Graphics Suite X15	1
14	Microsoft Office 2003 Professional	10
15	Microsoft Office 2007 Professional	10

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	62/149

Nº	Software	Licencias
16	Microsoft Office 2010 Professional	5
17	Microsoft Office 2013 Professional	10
18	Microsoft Office 2013 Professional Plus	7
19	Microsoft Office 2016 Professional	30
20	Microsoft Office 2019 Professional	20
21	Microsoft Windows Server Standard Edition 2003	1
22	Microsoft Windows 2008 Standard Edition R2 64b	1
23	Microsoft Windows 2012 Standard Edition R2 64b	1
24	Antivirus Avast Business 2021	90
25	Microsoft Windows 7	16
26	Microsoft Windows 10	84
27	Microsoft Windows 11	23
28	Adobe Dreamweaver CS5 11.0	1
29	Oracle Database Standard Edition One	1
30	Application Server WebLogic Server Standard Edition	1

Tabla: Inventario de licencias de software

Según la distribución de los sistemas operativos para los equipos de cómputo (computadoras personales y laptops) se puede apreciar que el 13% (16 de 123 licencias) cuentan con Microsoft Windows 7 Profesional, el 68% (84 de 123 licencias) cuentan con Microsoft Windows 10 Profesional y el 19% (23 de 123 licencias) cuentan con Microsoft Windows 11 pro.

En cuanto a software ofimático, se puede apreciar que el 11% (10 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2003 Profesional, el 11% (10 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2007 Profesional, el 5% (5 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2010 Profesional, el 11% (10 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2013,

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	63/149

el 8% (7 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2013 Profesional Plus, el 33% (30 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2016 Profesional y el 22% restante (20 de 92 licencias) cuentan con Microsoft Office 2019 Profesional. Además, se cuenta con licencias de Microsoft Project 98 (1 licencia), Microsoft Project 2010 (2 licencias), Microsoft Visio 2000 (1 licencia) y Microsoft Visio Standard 2010 (1 licencia).

Todo lo descrito permite cumplir con la normatividad en materia de licenciamiento de software en la oficina.

6.3.6.2. Software público

Se tiene en proceso de implementación el Sistema de Gestión Documental desarrollado por la ONPE y modificado por el Despacho Presidencial que incluye la tecnología de “firma digital” y Websocket, el cual permite optimizar el proceso de gestión de documentos administrativos de una institución y esta publicado en el Portal de Software Público Peruano (PSP). Actualmente no se cuenta con software para publicar en el PSP de manera que pueda ser reutilizado por otras entidades.

6.3.7. Sistemas de información y aplicaciones

Los sistemas de información y aplicaciones que soportan los procesos y servicios de la entidad son los siguientes:

Sistema de información / Aplicación	Descripción		Situación	Puesta en producción	Áreas donde se utiliza / Usuarios
SIINCO v3.0	<ul style="list-style-type: none"> - Comercialización - Catastro - Reclamos - Micromedición - Cobranza - Caja - Facturación 	<ul style="list-style-type: none"> - PowerBuilder Powerscript - SQL Procedimientos Almacenados - Adaptive Server Enterprise SAP 	Producción	Agosto 2016	Gerencia Comercial

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	64/149

Sistema de información / Aplicación	Descripción		Situación	Puesta en producción	Áreas donde se utiliza / Usuarios
	- Transferencia a AVALON				
SIINCO Web	<ul style="list-style-type: none"> - Facturador Electrónico SUNAT - Cobranza CAR. - Toma de Lecturas. - Cortes y Reaperturas. - Reportes e indicadores. - Consultas WEB. - Recibos Electrónicos SFS-SUNAT. 	<ul style="list-style-type: none"> - PHP: Hypertext Preprocessor - SQL Procedimientos Almacenados - Adaptive Server Enterprise SAP. - MySQL 	Producción	Diciembre 2016	Gerencia Comercial
Pagos Web VISA	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Usuario. - Pago de Recibo A/D. - Pagos Efectuados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Java EE WEB - PHP - SQL - Adaptive Server Enterprise SAP - PostgreSQL. 	Producción	Marzo 2020	Gerencia Comercial Clientes
Reclamos	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Reclamos - Gestión Perfil de Clientes. - Consulta de Recibos. - Seguimiento de Reclamos. 	<ul style="list-style-type: none"> - PHP: Hypertext Preprocessor - SQL Procedimientos Almacenados - Adaptive Server Enterprise SAP. - MySQL 	Producción	Marzo 2020	Gerencia Comercial Clientes

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	65/149

Sistema de información / Aplicación	Descripción		Situación	Puesta en producción	Áreas donde se utiliza / Usuarios
AVALON	<ul style="list-style-type: none"> - Logística. - Nómina. - Finanzas. - Patrimonio. - Contabilidad. - Costos - Planificación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Visual FoxPro - FoxPro 	Producción	Setiembre 2019	Gerencia de Administración y Finanzas
Control de Asistencia	<ul style="list-style-type: none"> - Registro por Reloj Biométrico - Gestión de Registro Personal. - Gestión de Dispositivos. - Gestión de Asistencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Python programación Interpretada. - SQL Procedimientos Almacenados - MySQL 	Producción	Mayo 2017	Gerencia de Administración y Finanzas
Trámite Documentario (SISDOC)	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar de Expediente. - Atender documentos. - Derivar Documentos. - Archivar Documentos. - Seguimiento de Expediente. 	<ul style="list-style-type: none"> - PHP: Hypertext Preprocessor - SQL Procedimientos Almacenados - MySQL 	Producción	Marzo 2020	A nivel institucional
Reclamos Operacionales	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de Reclamos Operacionales. - Ubicación del Reclamante. 	<ul style="list-style-type: none"> - PHP: Hypertext Preprocessor - SQL Procedimientos Almacenados - MySQL 	Producción	Mayo 2019	Gerencia Operacional Clientes

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	66/149

Sistema de información / Aplicación	Descripción		Situación	Puesta en producción	Áreas donde se utiliza / Usuarios
	- Seguimiento de Reclamos.				
	- Estado del Reclamo Operacional.				
Georreferenciación Operacional	- Gestionar ubicación de conexiones de A/D.	- PHP: Hypertext Preprocessor	Producción	Mayo 2019	Gerencia de Ingeniería
	- Gestionar Capa Comercial.	- SQL Procedimientos Almacenados			
	- Gestionar Capa Agua Potable.	- Laravel — Open Street Map.			
	- Gestionar Capa Alcantarillado.	- QGis - GeoServer			
	- Gestionar Capa Datos EPS.	- PostgreSQL y PostGIS			
Página Web Institucional	- Portal de transparencia.	- Php 7.5	Producción	Marzo 2021	A nivel institucional Clientes Ciudadanos
	- Acceso a servicios digitales	- Mysql			
	- Atención al cliente	- Angular			
		- Laravel			

Tabla: Inventario de sistemas de información y aplicaciones

6.3.8. Interoperabilidad

A través de la plataforma PIDE se ha implementado el consumo de los siguientes servicios:



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	67/149

- Consulta RUC.
- Consulta DNI.
- Código Único de Operación (para uso entre entidades).

No se han implementado servicios web de SEDA AYACUCHO S.A. en la plataforma PIDE para su consumo por parte de otras entidades.

6.3.9. Uso de firmas digitales

El uso de firmas digitales se realiza a través de token criptográfico y certificado para persona jurídica clase 3. Los funcionarios firman directamente en los documentos, actualmente no se cuenta aún con un software que integre las firmas digitales. Se planea la masificación del uso de las firmas digitales que serán integradas en el Sistema de Gestión Documental que está en proceso de implementación.

6.4. Procesos digitalizados

De acuerdo con las entrevistas realizadas al personal y la revisión de los documentos de gestión, se ha podido identificar los siguientes macroprocesos de SEDA AYACUCHO S.A.:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	68/149

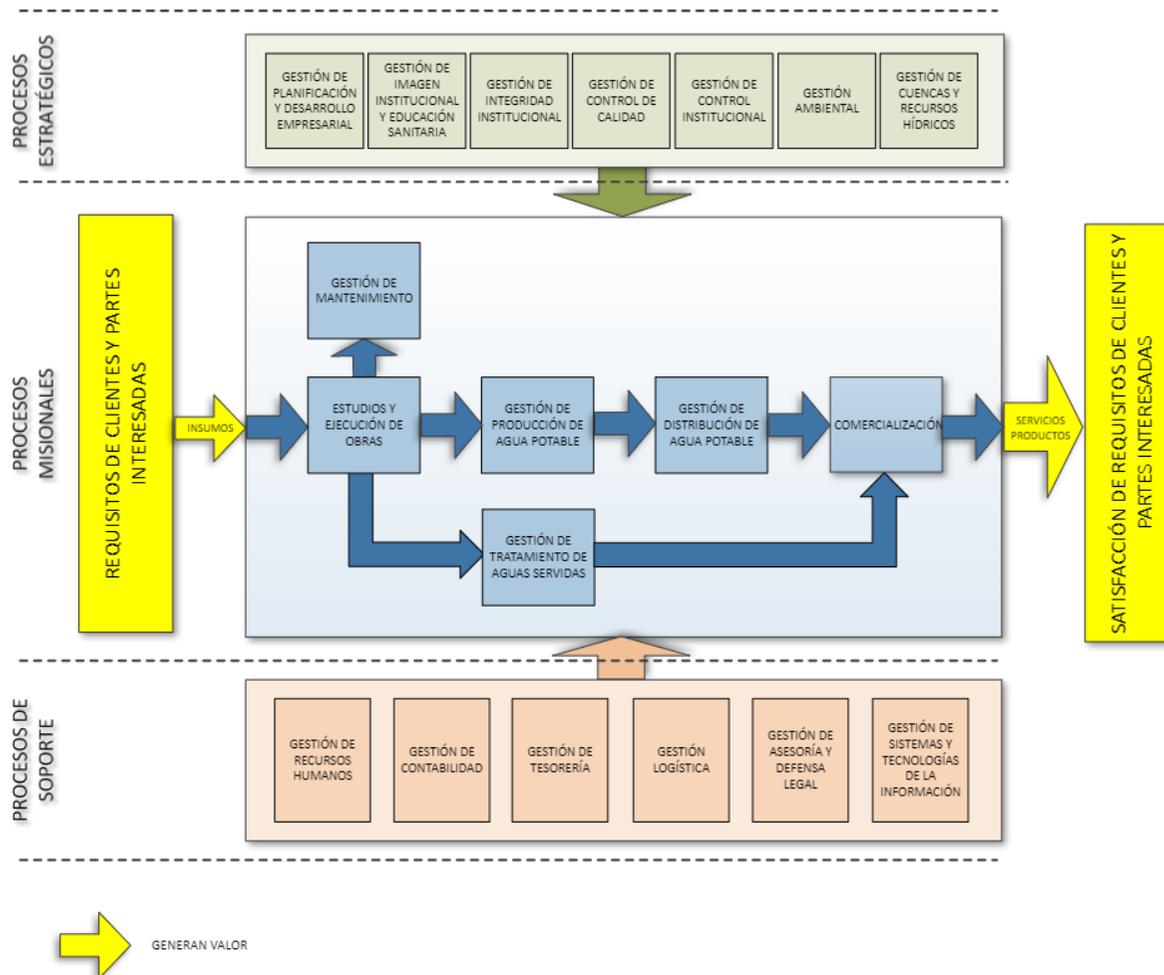


Figura: Macroprocesos identificados

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	69/149

De acuerdo con los macroprocesos identificados, se desglosan los procesos y subprocesos, los cuales se han correlacionado con las aplicaciones y sistemas de información de SEDA AYACUCHO S.A., los que se muestran en los siguientes cuadros:

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
Macroproceso: Comercialización			
Atención al Cliente	Solicitud de nuevos servicios colaterales	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Venta de servicios colaterales		
	Factibilidad del servicio (incluye mensura)	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Presupuesto del servicio	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Recepcionar reclamos	SIINCO / PowerBuilder Powerscript SIINCO Web / PHP	Adaptive Server Enterprise SAP / MySQL
	Atención de reclamos (en primera instancia)	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Conciliación de reclamos	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestionar apelación	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Orientación al cliente	-	-
Gestión de Micromedición	Apertura del ciclo de lectura	-	-
	Toma de lecturas	Aplicación móvil de lecturas	MySQL
	Control de calidad de las lecturas (crítica, gradualidad o atípicos)	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Mantenimiento de medidores	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Contrastación de medidor	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	
Gestión de Facturación	Generar facturación por ciclos	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Notificar recibo de servicios	-	-
	Generar recibo de servicios	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	70/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Remitir recibos de servicios a CAR	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Generar notas de crédito y débito	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Remitir comprobantes de pago a SUNAT	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
Gestión de Cobranzas	Realizar la recaudación	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Consolidar recaudación	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Refinanciar deuda	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestionar cobranza	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestionar cierre de servicio	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestionar reapertura de servicio	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestionar cuadros comerciales	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
Gestión de Catastro de Clientes y Ventas	Gestionar ficha catastral	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Actualización catastral	AUTOCAD	
	Regularización de conexiones clandestinas	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Cambio de razón social de clientes	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
	Realizar catastro de clientes y ventas	AUTOCAD	-
	Procesar datos	SIINCO / PowerBuilder Powerscript	Adaptive Server Enterprise SAP
Macroproceso: Estudios y Ejecución de Obras			
Programar y Gestionar las Inversiones	Preparar programa multianual de inversión pública	-	Excel
	Evaluar proyectos de inversión pública	-	-
	Monitorear ejecución y post-inversión	-	-
Realizar Estudios	Registrar Proyectos	SICAP / Invierte.pe	FOXPRO
	Revisar y aprobar proyectos	-	-

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	71/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Realizar Estudios	-	-
Supervisión y Liquidación de Obras	Ejecutar obras	-	-
	Supervisar obras	-	-
	Liquidar obras	-	-
Macroproceso: Gestión de Producción de Agua Potable			
Gestión de Producción	Ejecutar y controlar la producción del volumen de agua potable y los parámetros de tratamiento	-	-
	Realizar evaluaciones periódicas de los procesos unitarios	-	-
	Formular el programa de mantenimiento de la infraestructura de producción	-	-
Captación	Captación de agua cruda de fuentes	-	-
	Supervisión de la captación de agua cruda	-	Excel
	Controlar el mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura de captación	-	Excel
Potabilización	Pretratamiento del agua, coagulación / floculación, decantación / filtración	-	-
	Desinfección del agua	-	Excel
	Supervisión de la potabilización del agua potable	-	Excel

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	72/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Controlar el mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura de potabilización	-	Excel
Almacenamiento	Almacenamiento del agua potable	-	-
	Supervisión del almacenamiento del agua potable	-	Excel
	Controlar el mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura de almacenamiento	-	Excel
Macroproceso: Gestión de Distribución de Agua Potable			
Gestión de la Distribución	Gestión y mantenimiento de la red de distribución de agua	-	-
	Gestión de zonas de presión de agua		
	Gestión de purga de aire y de agua		
	Gestión de macromedidores		
	Gestión de abastecimiento por gravedad y bombeo de agua		
	Control de fugas y pérdidas de agua		
	Gestión de reservorios de agua	-	-
Gestionar Archivo Técnico	Gestionar archivo	-	-
	Compartir información	-	-
	Elaborar reportes	-	-
Gestionar Catastro Técnico	Implantar, mantener y/o actualizar el catastro técnico	AUTOCAD	-

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	73/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Realizar catastro técnico	AUTOCAD, WaterCAD, CivilCAD	-
	Procesar datos		
Macroproceso: Gestión de Tratamiento de Aguas Servidas			
Gestión de VMA	Gestión de muestras de efluentes	SIINCO / SpringBoot Java-Angular	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestión de usuarios no domésticos	SIINCO / SpringBoot Java-Angular	Adaptive Server Enterprise SAP
	Gestión de parámetros VMA	SIINCO / SpringBoot Java-Angular	Adaptive Server Enterprise SAP
Gestión de la Recolección	Gestión y mantenimiento de la red de recolección de desagüe	-	-
	Gestión de recolección por gravedad y bombeo de desagüe	-	-
	Control de fugas de desagüe	-	-
Tratamiento de Aguas Servidas	Tratar aguas servidas	-	-
	Gestionar variables de SICAP	SICAP (sistema de la SUNASS enviado vía FTP)	FOXPRO
	Desinfección de aguas residuales	-	-
	Gestión de lodos residuales	-	-
	Disposición final de agua residual tratada	-	-
Macroproceso: Gestión de Control de Calidad			
Control de Calidad	Programar y ejecutar planes de muestreo y análisis de agua	-	Excel
	Realizar análisis de la calidad de agua	-	Excel
	Efectuar inspecciones sanitarias de las fuentes de captación, cuenca baja, y del sistema de abastecimiento de agua potable	-	Excel

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	74/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Atender solicitud de análisis de efluentes a terceros	-	Excel
	Gestionar variables de SICAP	SICAP (Sistema de la SUNASS enviado vía FTP)	FOXPRO
Macroproceso: Gestión del Mantenimiento			
Gestión del Mantenimiento	Formular el programa de mantenimiento preventivo de las redes primarias y secundarias de agua potable y alcantarillado	-	Excel
	Realizar mantenimiento de las redes de agua potable y alcantarillado	-	-
	Realizar mantenimiento correctivo de las redes de agua potable y alcantarillado	-	-
	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de los grifos contra incendio y válvulas de control	-	-
	Atender servicios de limpieza de diferentes tipos y/o reubicación de conexiones domiciliarias	-	Excel
	Atender desatoros y/o reparación de conexiones domiciliarias de desagüe	-	-
	Macroproceso: Gestión de Recursos Humanos		
Gestionar Recursos Humanos	Gestionar las remuneraciones	AVALON / Visual Fox Pro Módulo de Nómina	FoxPro
	Gestionar la capacitación	-	-

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	75/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Gestionar el servicio social	-	-
	Gestionar la seguridad y relaciones industriales	-	-
	Gestionar la recaudación		
Macroproceso: Gestión de Contabilidad			
Gestionar Contabilidad	Gestionar la contabilidad general	AVALON / Visual Fox Pro Módulo de Contabilidad	FoxPro
	Enviar estados financieros	-	-
	Enviar estados financieros a la SUNAT, MEF y Contaduría Pública	-	-
	Gestionar variables de SICAP	SICAP (sistema de la SUNASS enviado vía FTP)	FOXPRO
Gestionar el Trámite Documentario	Tramitar expedientes	Sistema Trámite Documentario – SISDOC / SGD	MySQL / Oracle
Macroproceso: Gestión de Tesorería			
Gestionar Tesorería	Gestionar las actividades de custodia y la seguridad de los valores	-	-
	Gestionar pagos	AVALON / Visual Fox Pro Módulo de Finanzas	FoxPro
Macroproceso: Gestión Logística			
Gestionar Servicios Generales	Realizar el control patrimonial y seguridad	AVALON / Visual Fox Pro Módulo de Logística	FoxPro
	Realizar el mantenimiento de bienes y servicios		
	Gestionar adquisiciones		

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	76/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
Gestionar Contrataciones y Adquisiciones	Gestionar almacenes		
Macroproceso: Gestión de Asesoría y Defensa Legal			
Brindar Asesoría Legal	Gestión de asesoría legal	SPIJ (sistema del Poder Judicial)	Excel
	Emitir reportes	-	-
	Emitir reporte de seguimiento de procesos a la OCI trimestralmente	-	-
Macroproceso: Gestión de Planificación y Desarrollo Empresarial			
Gestionar el Desarrollo Organizacional	Elaborar MOF, MAPRO, directivas, manual de políticas, reglamentos y estructura organizacional	-	Word / Excel
	Reordenar el CAP	-	Word
	Elaboración de proyectos de organización	-	Word
Gestionar Planes, Presupuesto y Estadística	Elaborar, evaluar y controlar los planes estratégicos y operativos	-	Excel
	Preparar y formular el presupuesto	AVALON / Visual FoxPro Módulo Finanzas	Visual FoxPro / Excel
	Aprobar el presupuesto		
	Ejecutar y controlar el presupuesto	SIAF-SP / Visual FoxPro SIAF Operaciones en línea SICAP-SUNASS	
	Realizar modificaciones presupuestales		
	Evaluar ejecución del presupuesto		
Consolidar información estadística			
Macroproceso: Gestión de Sistemas y Tecnologías de la Información			
Gestionar el Desarrollo Tecnológico	Gestionar Mantenimiento Portal Web	ANGULAR / PHP	MySQL
	Gestionar el soporte de servicio	-	Excel

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	77/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Gestionar redes y comunicaciones	-	Excel
	Gestionar bases de datos	Sistema de Gestión de Bases de Datos	MySQL/PostgreSQL/Oracle/Foxpro
	Gestionar de Sistema de Información	Escritorio/ WebServices	PowerBuilder/JAVA/PHP/Foxpro
	Gestionar operatividad de los servidores	-	-
Macroproceso: Gestión de Imagen Institucional y Educación Sanitaria			
Gestionar las Relaciones Públicas	Gestión de la prensa	-	-
	Gestión del protocolo	-	-
	Atender solicitudes de información	-	-
	Elaborar informes y memoria	-	-
Macroproceso: Gestión de Integridad Institucional			
Gestionar la Integridad Institucional	Elaborar, proponer, evaluar y hacer seguimiento a las políticas, planes y estrategias de integridad, control interno, ética, lucha contra la corrupción, gobierno corporativo y certificaciones de calidad	-	-
	Gestionar indicadores	-	-
	Gestionar riesgos	-	-
	Gestionar denuncias sobre actos de corrupción.	-	-
	Realizar seguimiento de implementación de recomendaciones de auditoría	-	-
Macroproceso: Gestión de Control Institucional			
Realizar el Control Institucional	Gestionar el control interno	Sistema de Control Gubernamental (sistema de la CGR)	

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	78/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Reportar	Sistema de Control Gubernamental (sistema de la CGR)	
		Sistema de Rendición de Cuentas (sistema de la CGR)	
Macroproceso: Gestión Ambiental			
Realizar la Gestión Ambiental	Gestionar el cumplimiento de planes y políticas en materia gestión ambiental, ecológica y de salubridad e higiene	-	-
	Identificar e informar sobre el impacto ambiental	-	-
	Organizar y conducir la zonificación ecológica económica	-	-
	Desarrollar sistemas de protección de la biodiversidad	-	-
	Gestionar y desarrollar planes de mitigación de desastres	-	-
	Implementar las directivas del PAS, PCC, Gestión de Riesgos y VMA (SUNASS)	-	-
Macroproceso: Gestión de Cuencas y Recursos Hídricos			
Gestión de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE)	Diseño de los MRSE		
	Identificar y caracterizar los contribuyentes, así como los preacuerdos	-	-
	Formular, evaluar, aprobar y ejecutar proyectos vinculados a los MRSE	-	-

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	79/149

Proceso	Subprocesos	Sistema de Información / Aplicación Actual	Datos
	Gestionar los acuerdos con los contribuyentes	-	-
	Monitoreo de evaluación de impactos hídricos	-	-

Tabla: Procesos de SEDA AYACUCHO S.A. versus Sistemas de información / Aplicaciones

Podemos observar que los procesos de gestión administrativa y los procesos de gestión comercial cuentan con una o más soluciones tecnológicas que soportan de manera parcial o total las actividades de cada uno de los procesos, siendo los sistemas de información denominados AVALON y SIINCO los que tienen mayor presencia en estos procesos. Para la generación de reportes e indicadores se utiliza más de una fuente de datos o en su defecto se trabaja de manera manual.

Asimismo, de acuerdo con las entrevistas realizadas al personal y la revisión de los documentos de gestión, se ha podido identificar algunas necesidades iniciales:

Alcance	Necesidad	Descripción
Gerencia de Ingeniería	Datamart de Datos Operacionales	Gestiona los datos correspondientes a saneamiento, perfiles y expedientes.
	Sistema de Gestión de Elaboración de Estudios	Gestiona la elaboración y aprobación de Términos de Referencia, el estudio de indagación de mercado, el procedimiento de selección para la contratación de consultores, así como la elaboración y aprobación de los estudios
	Sistema de Gestión de Ejecución de Obras	Gestiona la preparación de expedientes para licitación de obras, el procedimiento de selección para ejecución de obras y la ejecución de obras
	Sistema de Supervisión de Obras de Saneamiento	Gestiona la supervisión de obras de saneamiento, la liquidación de obras y el cumplimiento de inversión en obras del Plan de Maestro Optimizado
Gerencia Operacional	Sistema Operacional y de Mantenimiento (Web o App Móvil)	Gestiona los procesos de captación, potabilización, control de calidad, almacenamiento, distribución, operación y mantenimiento de agua potable y alcantarillado.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	80/149

Alcance	Necesidad	Descripción
		Gestiona los datos, ocurrencias y estadísticas de la potabilización del agua, tratamiento de aguas servidas y análisis de control de calidad.
		Gestiona los datos, ocurrencias y estadísticas de la distribución, recolección, mantenimiento y control de pérdidas.
	Sistema de Reclamos Operacionales (Web o App Móvil integrado al sistema operacional)	Gestiona los reclamos operacionales desde su registro hasta su atención.
	Sistema SCADA para la gestión operacional	Gestiona el control de la red de agua potable y alcantarillado.
	Sistema de VMA	Gestiona el control de los valores máximos admisibles (VMA) de aguas residuales.
	Sistema de Control de Fugas y Pérdidas Operacionales	Gestiona el control de fugas y pérdidas operacionales.
Gerencia Comercial	Digitalización de procesos	Registro, actualización y seguimiento de los procesos de inspección interna y externa.
	Ampliación de funcionalidades del Sistema Comercial	Implementación de mejoras en el módulo de gestión de medidores para el seguimiento y mantenimiento de medidores.
	Cobranzas y Pagos en Línea	Gestiona cobranzas y pagos en línea.
	Sistema GIS para el Catastro Comercial	Gestiona el catastro comercial permitiendo la detección de la ubicación exacta de los clientes.
	Sistema de Gestión de Conexiones Nuevas (Web y/o APP Móvil)	Gestiona las solicitudes e instalación de nuevos servicios.
	Sistema de Reclamos Comerciales integrado al sistema comercial	Gestiona los reclamos comerciales durante todo su ciclo de trámite desde su registro hasta su atención.
	Sistema de Recaudación en línea CAR (Web y APP Móvil)	Gestiona la recaudación en línea de los Centros Autorizados de Recaudación (CAR).
	Sistema para la gestión de cortes y reapertura (Web y APP Móvil)	Gestiona los cortes a clientes del servicio, así como la reapertura del servicio.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	81/149

Alcance	Necesidad	Descripción
	Sistema de Generación y Notificación Electrónica de Recibos de Pago de A/D	Gestiona la generación electrónica de los recibos de pago de los clientes, así como la notificación electrónica (SMS o correo) de la generación del recibo a los clientes.
	Migración del Sistema Comercial a un entorno Web y APP Móvil	Migración del Sistema Comercial a entornos web y móvil para aprovechar las tecnologías existentes para mejorar su escalabilidad y adaptación.
Gerencia de Administración y Finanzas	Sistema de Gestión de Control de Asistencia del Personal (Web y/o APP Móvil)	Gestiona el control de asistencia del personal para que pueda servir de insumo del procesamiento de planillas de pago y control del personal.
	Sistema de Libro de Reclamaciones	Gestiona las reclamaciones realizadas por los clientes desde su registro hasta su atención de acuerdo a la normativa vigente.
	Sistema de Gestión de Escalafón de Personal	Gestiona el escalafón de personal almacenando los documentos personales y administrativos del personal.
	Sistema de Convocatoria y Concurso de Personal	Gestiona las convocatorias y concursos de selección de personal.
	Sistema de Gestión de Indicadores y Estados Financieros	Gestiona los indicadores y estados financieros para cumplir con la normativa vigente y para la toma de decisiones.
	Modificación del Sistema Administrativo	Modificar funcionalidades para la gestión del stock de reposición y balance de inventario.
	Mejoramiento del Sistema Administrativo	Mejora de funcionalidades e implementación de nuevas funcionalidades del sistema administrativo.
	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental	Mejora de funcionalidades e implementación de nuevas funcionalidades del sistema de gestión documental.
Gerencia General	Sistema para la Gestión del Personal	Módulo dedicado a la capacitación, servicio social y seguridad y relaciones industriales.
	Módulo de Control de Ejecución Física y Financiera del Programa de Inversiones y Fondo de Reserva	Gestiona las inversiones, el control de la ejecución de gasto de los proyectos de inversión, así como el seguimiento del PIA y PIM.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	82/149

Alcance	Necesidad	Descripción
	Balanced ScoreCard	Gestionar los indicadores del PMO (Plan Maestro Optimizado), PEI, SUNASS, etc. e interoperar con el SICAP (Sistema de Captura).
SEDA AYACUCHO S.A.	Elaboración de los manuales de procesos y procedimientos	Diseño y formulación de los manuales de procesos y procedimientos a nivel institucional.
	Cableado Estructurado de la Red de Datos	Realizar todo el cableado estructurado bajo la categoría 6A que permita ordenar, estandarizar y mejorar el desempeño de la red de datos
	Implementar servidores de contingencia	Diseñar e implementar servicios de contingencia utilizando herramientas y programas de virtualización y tecnología Blade
	Diseñar e implementar una arquitectura de seguridad informática	Diseñar una arquitectura de seguridad informática perimetral que permita segmentar en diferentes zonas la red de datos
	Implementar un data center alternativo	Construir un ambiente adecuado que permita brindar la seguridad física y operativa necesaria para los servidores y demás equipamiento informático
	Estandarizar el uso de software base y ofimático en las computadoras	Determinar los programas y herramientas estándares previamente probadas que se utilizarán como software base para el parque de computadoras
	Licenciar el uso de software	Adquirir las licencias de software requeridas sobre la base del inventario y la definición de software estándar de la entidad
	Establecer un programa de capacitación permanente para el usuario final	Determinar un programa de capacitación permanente para el personal de la entidad en los temas de uso de los servicios y recursos informáticos, navegación segura de internet, seguridad de información y continuidad operacional

Tabla: Lista de requerimientos iniciales

Toda esta información será importante para un posterior análisis, la definición de los objetivos de gobierno digital y del portafolio de proyectos del Plan de Gobierno Digital.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	83/149

6.5. Servicios digitales

La entidad cuenta con servicios digitales que pone a disposición a sus grupos de interés a través de la web y cumplen con los principios: automático, no presencial y uso intensivo de las tecnologías digitales. La lista de servicios digitales es la siguiente:

Servicio digital	Descripción	Canal
Fraccionamiento	Servicio proporcionado por la EPS en concordancia con el Decreto de Urgencia N°036-2020 para el fraccionamiento del recibo.	Web
Consulta de Trámite	Servicio proporcionado para el seguimiento de documentos presentados.	Web
Recibo Digital	Servicio proporcionado para la visualización e impresión del recibo de pago del usuario.	Web
Mesa de Partes	Servicio proporcionado para la solicitud de constancias de prestación de servicios entre otros documentos.	Web
Pagos Web	Servicio para la gestión del pago de los recibos mediante tarjetas de crédito y débito.	Web
Reclamos	Servicio para la gestión de los reclamos comerciales y operacionales	Web
Calculadora de Consumo	Servicio proporcionado para el cálculo del consumo de acuerdo con localidad y categoría.	Web
Interconexión de Pagos en Línea	Servicio para la gestión de pagos en línea con la Cooperativa Santa María Magdalena y los Centros Autorizados de Recaudación (CAR).	Web
Intercambio de Archivos para Pagos Diferidos	Servicio para el intercambio de archivos por lotes para pagos realizados en Interbank.	Web

Tabla: Lista de servicios digitales

Actualmente se encuentra por pasar a producción los siguientes servicios digitales:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	84/149

Servicio digital	Descripción	Canal
Interconexión para Pagos en Línea (Agentes Kasnet, Western Union y BCP)	Servicio para la gestión de pagos en línea.	Web
Seguimiento de Solicitudes de Conexión	Servicio para la gestión de las solicitudes de conexiones nuevas.	Web

Tabla: Lista de servicios digitales por pasar a producción

Los ciudadanos y personas en general desean poder obtener respuesta inmediata a su necesidad de información o de trámite / servicio. La coyuntura actual está llevando a SEDA AYACUCHO S.A. a configurar sus servicios de esta manera.

Se ha identificado que no se cuenta con un Catálogo de Servicios Digitales formalizado por la entidad, como se requiere según lo mencionado en la Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGD, que aprueba los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital. El Catálogo de Servicios Digitales debe contar con la siguiente información:

- Nombre del servicio digital.
- Descripción y/o requisitos del servicio digital.
- Horario para atender consultas sobre el servicio digital.
- Términos y condiciones de uso.

SEDA AYACUCHO S.A. cuenta con una página en Facebook, en el cual mantiene una comunicación activa de las noticias y anuncios de interés para los ciudadanos, la cual se muestra a continuación:



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	85/149

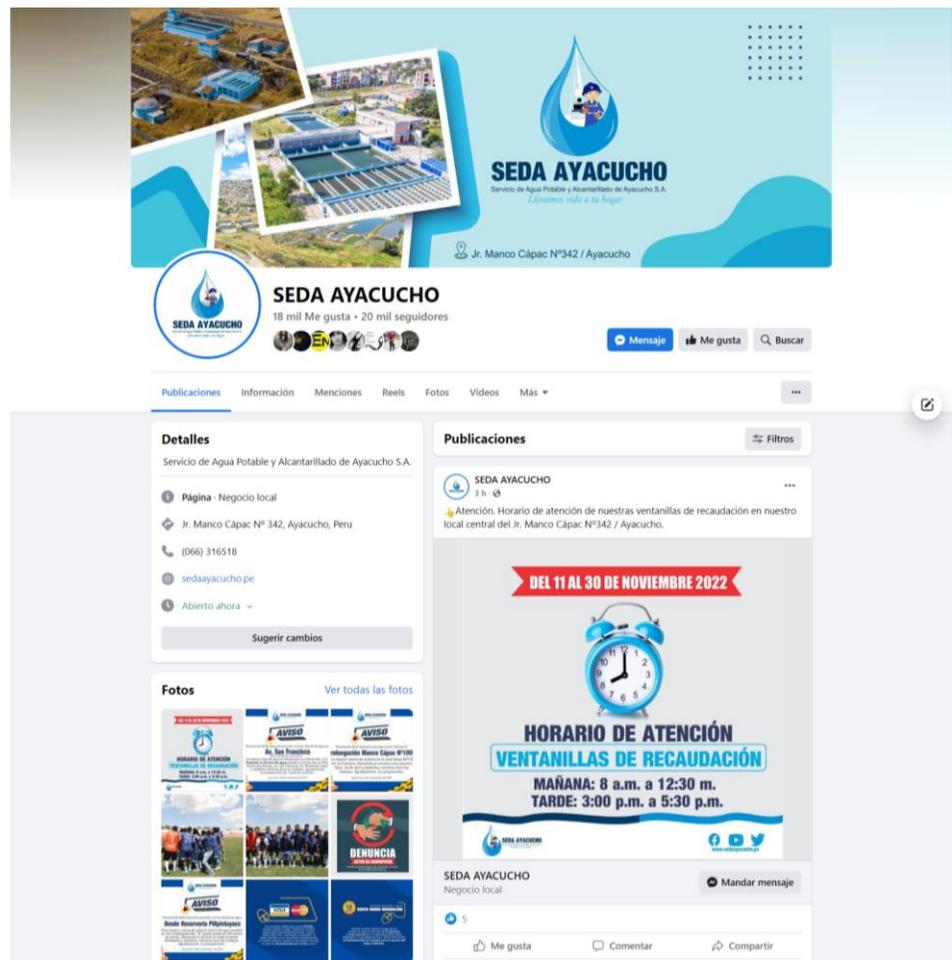


Figura: Página de Facebook de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	86/149

Asimismo, la entidad también cuenta con una página en YouTube, la cual se muestra a continuación:



Figura: Página de YouTube de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	87/149

Finalmente, la entidad también cuenta con una página en Twitter, la cual se muestra a continuación:



Figura: Página de Twitter de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	88/149

6.6. Seguridad de la información

- Basado en la información recopilada y la documentación correspondiente, se evidencia la carencia de políticas, procedimientos u otros documentos de seguridad de la información que puedan contribuir a la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- Mediante Resolución de Gerencia General N° 112-2021-SEDA AYACUCHO S.A./GG se designa los miembros del Comité de Gobierno Digital, sin embargo, no se incluyen todas las funciones establecidas en la resolución sobre el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.
- No se ha implementado un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la NTP ISO/IEC 27001.
- La entidad no ha realizado a la fecha un análisis de vulnerabilidad de sus servicios digitales y sistemas de información. Los servicios digitales implementados contemplan algunos controles de seguridad de la información para proteger la privacidad de datos personales e información de los ciudadanos.
- No se ha conformado un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital.
- No se ha hecho un aseguramiento de la infraestructura donde se publican los servicios digitales.

6.7. Presupuesto de gobierno digital

Basado en la documentación revisada, se ha identificado que se cuenta con un presupuesto asignado al Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información para el año 2022 de acuerdo con su categoría presupuestal.

Categoría	%	Monto (S/)
Repuestos y accesorios de oficina (memorias, discos duros, switches, entre otros)	1.83%	S/ 7,900.10
Papelería en general, útiles y materiales de oficina	0.06%	S/ 250.16
Correos y servicios de mensajería		
- Servicio de correo electrónico (S/ 23,600.00)	5.46%	S/ 23,600.00
Maquinarias y equipos (mantenimiento, reparación y acondicionamiento)		
- Mantenimiento equipos de cómputo y accesorios (S/ 5,168.00)	3.84%	S/ 16,591.98
- Mantenimiento de aire acondicionado (S/ 1,499.78)		

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	89/149

Categoría	%	Monto (S/)
<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de pozo a tierra Ayacucho – Huanta (S/ 2,000.10) - Mantenimiento correctivo de impresora M2035dn (S/ 599.44) - Mantenimiento correctivo de estabilizador TAMF-12K (S/ 2,199.52) - Mantenimiento de UPS Tripple Data Center (S/ 1,499.78) - Mantenimiento de Data Center (S/ 2,124.00) - Mantenimiento de Estructura (Puerta) (S/ 1,500.00) 		
Otros servicios de informática <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Mantenimiento de Sistema Comercial (S/ 15,000.16) - Servicio Mejoramiento del Sistema de Tramite Documentario (S/ 6,999.76) - Servicio de Elaboración y Formulación del Plan de Gobierno Digital (S/ 27,000.00) 	11.33%	S/ 48,999.92
Servicios diversos <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de Registro de Dominio (sedaayacucho.pe) (S/ 400.00) - Servicio de Registro de Dominio (epsasa.com.pe) (S/ 400.00) - Servicio de Soporte y Actualización de Licencia Sybase ASE (S/ 10,000.00) - Servicio de Licencia Servidor MS Terminal Server Connection (S/ 10,000.00) - Servicio de Licencia Software Conexión Remota (S/ 7,500.00) - Servicio de Elaboración de TDR (S/ 6,000.00) - Servicio de Hosting Web www.sedaayacucho.pe (S/ 3,000.00) - Servicio de Hosting Web www.epsasa.com.pe (S/ 550.00) - Licencias de Software Antivirus (S/ 10,000.00) - Servicio de Firma Digital Facturador Electrónico SUNAT (S/ 2,000.00) - Servicio de Certificado Digital y firmas digitales para el SISDOC (S/ 17,500.00) - Servicio de Certificado SSL para Dominio www.sedaayacucho.pe (S/ 700.00) - Servicio de Operador de Servicios Electrónicos OSE SUNAT (S/ 2,400.00) 	16.71%	S/ 72,250.00

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	90/149

Categoría	%	Monto (S/)
Personal		
- Jefe del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información		
- Especialista en Informática		
- Especialista en Sistemas		
- Analista en Informática		
Total	100.00%	S/ 432,394.83

Tabla: Presupuesto asignado al Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información para el año 2022

Fuente: Cuadro de Necesidades – Ejercicio Fiscal 2022 del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información y Presupuesto Analítico del Personal SEDA AYACUCHO S.A. - 2022

Podemos apreciar que la mayor parte del presupuesto está destinado a la categoría “Personal” lo que representa el 60.78% del total del presupuesto, luego el 16.71% corresponde a la categoría “Servicios diversos”.

Importante: Es importante precisar que no se ha ejecutado todo el presupuesto de la categoría “Personal” programado (solo 141,274.98 – 53.76%) ya que durante el año 2022 solo se tiene contratado personal para las plazas de “Jefe del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información” y “Especialista en Informática” (2 de 4 plazas disponibles), lo cual perjudica el cumplimiento de las metas y objetivos planificados.

7. OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL

7.1. Desafíos de gobierno digital

En el presente acápite se presentan los desafíos para la implementación del gobierno digital en SEDA AYACUCHO S.A.

Los desafíos son los grandes retos o aquellas líneas de acción (ámbitos) que deben ser abordadas por la entidad para desarrollar el gobierno digital. Estos se ven influenciados por los siguientes factores: enfoque estratégico de la entidad (misión, objetivos estratégicos, acciones estratégicas, etc.), regulación digital (Agenda Digital,

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	91/149

etc.) y cambios tecnológicos. A continuación, se presentan los principales desafíos identificados que deberán ser abordados por SEDA AYACUCHO S.A. para el establecimiento del gobierno digital.

Desafío de gobierno digital
Desafío 1: Gestión del cambio
Desafío 2: Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales
Desafío 3: Asegurar que la experiencia del ciudadano con los servicios digitales sea plena y satisfactoria
Desafío 4: Digitalizar servicios
Desafío 5: Garantizar la seguridad de la información
Desafío 6: Asegurar que el personal tenga las competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales
Desafío 7: Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad

Tabla: Desafíos de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A.

- Desafío 1: Gestión del cambio**

Los resultados de las iniciativas y procesos de transformación digital son sostenibles en el tiempo si la entidad integra acciones para gestionar el cambio en cada uno de sus colaboradores, en la organización, en su cultura organizacional, buscando eliminar la resistencia o barreras a los esfuerzos por innovar y digitalizar los procesos, información y servicios. La entidad debe asegurar el compromiso del Titular de la Entidad y el Comité de Gobierno y Transformación Digital para asegurar que los esfuerzos de transformación digital sean sostenibles en el tiempo.
- Desafío 2: Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales**

Las inversiones en tecnologías digitales generan los beneficios esperados asegurando el uso fiable y eficiente de las mismas en la digitalización de procesos y servicios. Los beneficios del uso de las tecnologías digitales pueden comprender: el cumplimiento de las metas y objetivos estratégicos institucionales de la entidad, la generación de ahorro, reducción de costos, mantenimiento de los riesgos de tecnologías digitales en un nivel aceptable, disponibilidad de información de alta calidad para la toma de decisiones, mejora de la productividad, satisfacción de las necesidades o resolución de los problemas de las partes interesadas, etc.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	92/149

- **Desafío 3: Asegurar que la experiencia del ciudadano con los servicios digitales sea plena y satisfactoria**
La razón de la entidad es satisfacer las necesidades y demandas de los ciudadanos, y, las tecnologías digitales y los datos son las herramientas transversales que contribuyen a dicho fin, ayudando a la generación de valor público y mejora de la interacción ciudadano-entidad o viceversa. En esta línea, es fundamental entender las necesidades y demandas reales de los ciudadanos en términos de tiempo, costo, experiencia en el uso del servicio, accesibilidad, entre otros, para poder modelar conceptualmente la solución, realizar prototipos, reutilizar software, analizar datos, hacer pruebas e iteraciones, diseñar interfaces, entre otros.
- **Desafío 4: Digitalizar servicios**
La provisión de servicios digitales de principio a fin debe asegurarse con la finalidad de mejorar la atención al ciudadano y los procesos de la entidad, considerando para su desarrollo acciones relacionadas a la actualización de la plataforma tecnológica, investigaciones ciudadanas (identificación de necesidades reales y no realizar suposiciones), diseño de interfaces, lenguaje sencillo, estrategias de omnicanalidad, adaptación de los servicios para su acceso a través de canales digitales.
- **Desafío 5: Garantizar la seguridad de la información**
Preservar la confidencialidad, disponibilidad e integridad de los datos e información son aspectos claves para toda entidad, independientemente del formato en que se encuentren (digital o en papel).
- **Desafío 6: Asegurar que el personal tenga las competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales**
Contar con las competencias necesarias para utilizar y aprovechar las tecnologías digitales de vanguardia, es un aspecto clave a desarrollar por parte de las entidades públicas, quienes deben promover una capacitación continua de dichas tecnologías.
- **Desafío 7: Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad**
Las capacidades de la infraestructura tecnológica de la entidad deben ser suficientes para asegurar la flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad de las soluciones o servicios públicos que se desarrollen sobre ella.

7.2. Misión y visión de gobierno digital

La misión y visión de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A. son las siguientes:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	93/149

Misión	Visión
Proporcionar servicios digitales necesarios de manera oportuna, y que sean accesibles, interactivos, funcionales y de una experiencia agradable para los usuarios y clientes de SEDA AYACUCHO S.A.	Convertirse en un referente en la provisión de servicios digitales en el sector saneamiento, así como a nivel nacional.

Tabla: Misión y visión de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A.

7.3. Objetivos de gobierno digital

Los objetivos de gobierno digital son el resultado de un proceso de reflexión en donde se obtiene una declaración genérica que exhibe un propósito en función de los objetivos estratégicos y la misión de la entidad definidos en su PEI, así como también responden a su entorno, a sus requerimientos de información, evolución futura y desafíos de gobierno digital.

A continuación, se muestra la relación de los objetivos de gobierno digital:

Objetivo de Gobierno Digital
OGD1: Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.
OGD2: Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.
OGD3: Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.
OGD4: Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.
OGD5: Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.

Tabla: Objetivos de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	94/149

7.4. Indicadores y metas de los objetivos de gobierno digital

A continuación, se detallan los indicadores propuestos que se utilizarán para evaluar y monitorear el cumplimiento de cada uno de los objetivos de gobierno digital; asimismo, se precisan las metas de cada uno para el período de implementación del presente plan.

Objetivo de Gobierno Digital	Indicador	Fórmula	Metas			
			2023	2024	2025	2026
OGD1: Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.	Gobierno y gestión empresarial por procesos.	Cantidad de procesos mejorados continuamente / cantidad total de procesos.	20%	40%	80%	100%
OGD2: Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.	Empleados digitales.	Test de evaluación de competencias digitales.	25%	55%	85%	95%
OGD3: Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.	Servicios digitales.	Cantidad de servicios digitales (que una experiencia satisfactoria al usuario) / cantidad total de servicios (tomados del catálogo de servicios)	30%	65%	80%	95%
OGD4: Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.	Cumplimiento de la política de seguridad digital.	Promedio de cumplimiento de objetivos de seguridad digital.	30%	65%	90%	95%
OGD5: Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.	Tecnologías digitales robustas.	Disponibilidad de los servicios y procesos.	90%	92.1%	99.2%	99.3%

Tabla: Indicadores y metas de los objetivos de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	95/149

7.5. Alineamiento con los objetivos estratégicos institucionales

Los objetivos de gobierno digital nacen del resultado de un proceso de análisis y reflexión en función, en primera instancia, a los objetivos estratégicos definidos en su Plan Estratégico Institucional 2022-2026 (PEI).

En la siguiente tabla se valoriza el grado de alineamiento entre ambos tipos de objetivos, siendo que 3 significa un alto grado de alineamiento, 2 mediano y 1 bajo.

Alineamiento de objetivos	OGD1	OGD2	OGD3	OGD4	OGD5
Objetivos de gobierno digital Objetivos estratégicos del PEI 2022-2026	Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.	Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.	Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.	Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.	Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.
OEI1. Mejorar el acceso a los servicios de saneamiento en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.	2	3	2	2	3
OEI2. Brindar atención integral y de calidad al usuario del servicio de saneamiento en beneficio	3	3	3	3	3

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	96/149

Alineamiento de objetivos	OGD1	OGD2	OGD3	OGD4	OGD5
<p>Objetivos de gobierno digital</p> <p>Objetivos estratégicos del PEI 2022-2026</p>	Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.	Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.	Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.	Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.	Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.
de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.					
OEI.3. Lograr la sostenibilidad de los servicios de saneamiento y gestión del riesgo de desastre en beneficio de la población urbana de las provincias de Huamanga y Huanta.	2	2	1	2	3
OEI4. Lograr la solvencia económica y financiera de la EP.	3	3	2	3	3
OEI.5. Mejorar la eficiencia empresarial de la EP	3	3	2	3	3

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	97/149

Alineamiento de objetivos	OGD1	OGD2	OGD3	OGD4	OGD5
Objetivos de gobierno digital Objetivos estratégicos del PEI 2022-2026	Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.	Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.	Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.	Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.	Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.
OEI.06 Fortalecer la gestión de la EP	3	3	3	3	3

Tabla: Alineamiento de objetivos de gobierno digital con objetivos estratégicos del PEI

Como se puede apreciar existe un fuerte grado de alineamiento entre los objetivos estratégicos y los de gobierno digital.

7.6. Alineamiento con los desafíos de gobierno digital

Los objetivos de gobierno digital son el resultado de un proceso de análisis en función a los objetivos estratégicos de la institución definidos en su PEI y la visión de gobierno digital, así como también responden a su entorno y a los desafíos de gobierno digital.

La siguiente tabla presenta la relación de los objetivos de gobierno digital definidos y que responden a los desafíos de gobierno digital identificados, siguiendo un esquema de valoración similar al caso anterior:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	98/149

Alineamiento de objetivos	Desafío 1	Desafío 2	Desafío 3	Desafío 4	Desafío 5	Desafío 6	Desafío 7
Objetivos de gobierno digital	Gestión del cambio	Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales	Asegurar que la experiencia del ciudadano con los servicios digitales sea plena y satisfactoria	Digitalizar servicios	Asegurar que el personal tenga las competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales	Garantizar la seguridad de la información	Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad
OGD1: Establecer el gobierno y transformación digital mediante un proceso formal el cual se mejora continuamente.	3	2	3	3	2	3	2
OGD2: Constituir funcionarios digitales sostenidos por una cultura digital empresarial impulsada por la alta dirección.	2	2	3	3	3	3	2
OGD3: Consolidar, ampliar y mejorar los servicios digitales actuales buscando otorgar un mayor valor al usuario y cliente aplicando el enfoque UX /UI.	3	2	3	3	2	3	3
OGD4: Brindar confianza digital garantizando la seguridad de los	3	3	2	2	3	3	3

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	99/149

Alineamiento de objetivos	Desafío 1	Desafío 2	Desafío 3	Desafío 4	Desafío 5	Desafío 6	Desafío 7
Objetivos de gobierno digital	Gestión del cambio	Asegurar la generación de beneficios para la entidad en base a las inversiones de tecnologías digitales	Asegurar que la experiencia del ciudadano con los servicios digitales sea plena y satisfactoria	Digitalizar servicios	Asegurar que el personal tenga las competencias digitales necesarias para aprovechar las ventajas de las tecnologías digitales	Garantizar la seguridad de la información	Asegurar que la infraestructura tecnológica brinde flexibilidad, escalabilidad e interoperabilidad
activos digitales de SEDA AYACUCHO S.A., así como también a los bancos de datos de carácter personal.							
OGD5: Fortalecer las tecnologías digitales a fin de asegurar la sostenibilidad de los procesos y servicios.	3	3	3	3	2	3	3

Tabla: Alineamiento de objetivos de gobierno digital con desafíos de gobierno digital

7.7. Mapa estratégico de gobierno digital

El mapa estratégico representa la relación de la estrategia que se ha definido para SEDA AYACUCHO S.A. con respecto a una serie de relaciones de causa – efecto de los objetivos de gobierno digital en distintas dimensiones.



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	100/149

Basado en el concepto de mapa estratégico desarrollado por los autores Kaplan y Norton, éstos definen cuatro (04) dimensiones: Financiera, Cliente, Procesos Internos y Aprendizaje y Crecimiento. Considerando lo anterior, se han considerado las siguientes perspectivas:

- Financiera: Beneficios en términos de eficiencias y efectividad para la entidad.
- Cliente: Generación de valor público a los clientes y ciudadanos.
- Procesos internos: Digitalización de servicios y procesos bajo entornos seguros, escalables e interoperables.
- Aprendizaje y Crecimiento: Desarrollo de la cultura digital.

A continuación, se presenta el mapa estratégico de gobierno digital basado en las dimensiones y objetivos de gobierno digital definidos:

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	101/149

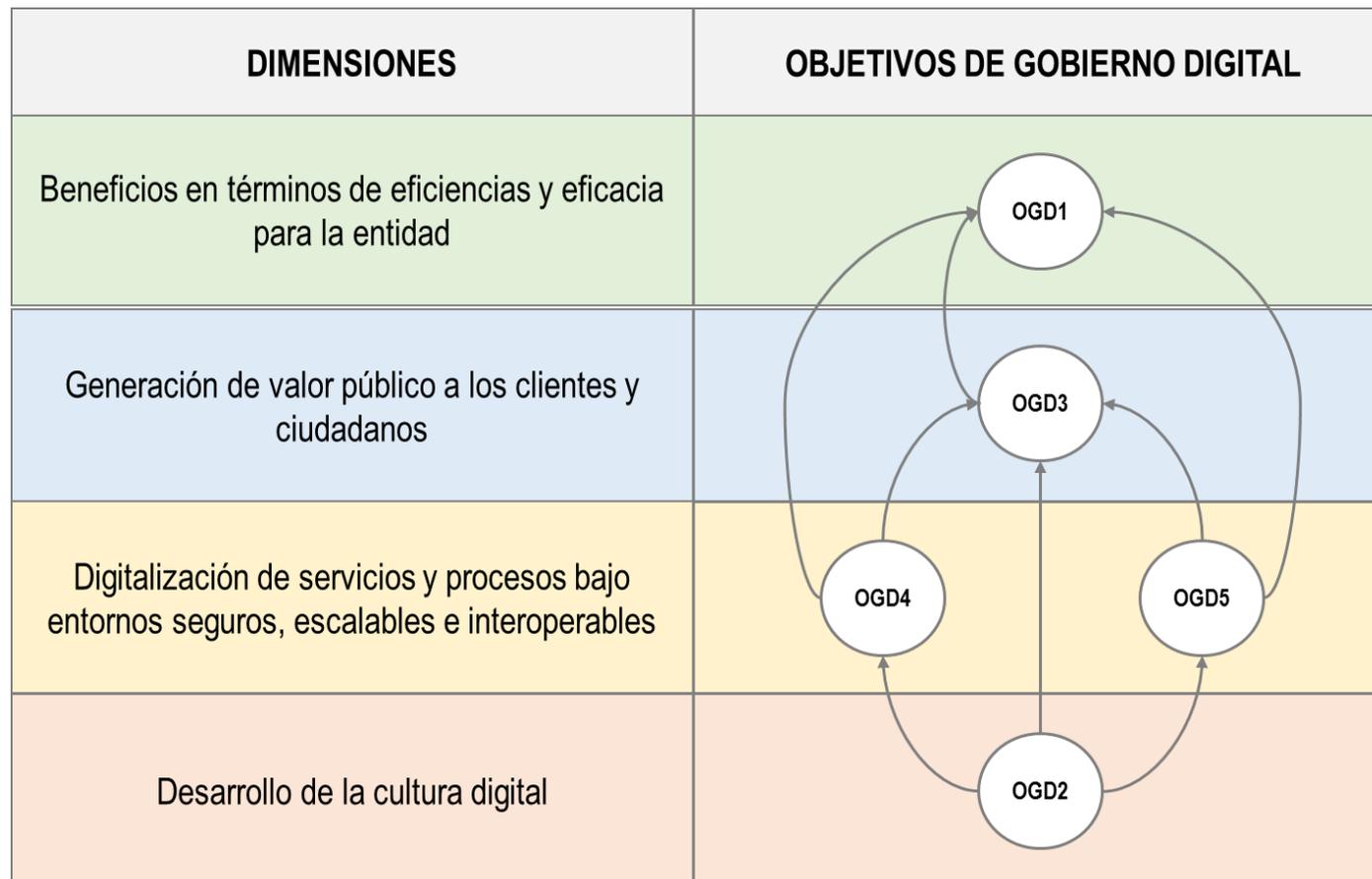


Figura: Mapa estratégico de gobierno digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	102/149

8. PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL

8.1. Tecnologías emergentes y su aplicación en SEDA AYACUCHO S.A.

A continuación, se muestra algunas de las tendencias tecnológicas que pueden ser aprovechadas por SEDA AYACUCHO S.A. para mejorar la eficiencia de sus operaciones y la relación o servicios orientados a sus clientes y ciudadanía en general.

Tecnología	Computación en la nube pública	Blockchain	Drones	Automatización de procesos robóticos (RPA)
Descripción	La computación en la nube pública es la entrega de recursos y servicios de TI virtualizados a través de Internet, entregados bajo demanda y de pago por consumo.	El Blockchain es un libro de transacciones digital y distribuido, registrado y replicado en tiempo real a través de una red de computadoras o nodos.	Los drones son vehículos aéreos no tripulados que se manejan con control remoto o a través de aplicaciones móviles (smartphones o tablets).	Una automatización robótica de procesos replica las acciones de un ser humano interactuando con la interfaz de usuario de un sistema informático.
Aplicación actual en SEDA AYACUCHO S.A.	Actualmente es aplicada para el portal web, servicios digitales y Google Workspace.	Actualmente no es aplicada.	Actualmente es aplicada para contrastar la delimitación de los predios.	Actualmente no es aplicada.
Posibilidad de aplicación en SEDA AYACUCHO S.A.	Se podría obtener la capacidad de tecnología, procesamiento y almacenamiento para la implementación de tecnologías emergentes, así como para el almacenamiento de las copias de respaldo de datos y configuraciones críticas.	Se podría tener la trazabilidad de todos los consumos de los clientes con la confianza de que los datos no puedan ser modificados, ya que están distribuidos, registrados y replicados en todos los nodos.	Se podrían realizar inspecciones de las redes, detección de fugas, control y seguimiento de la calidad de las aguas y vertidos, comprobación de incidencias y la reducción del impacto ambiental generado y sus costos asociados.	Se podría utilizar para automatizar tareas repetitivas y rutinarias de los procesos de operaciones, comerciales, administrativos o de tecnología y que las horas recuperadas puedan ser utilizadas en tareas más especializadas.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	103/149

Tecnología	Big Data	Internet de las cosas (IoT)	Inteligencia artificial (IA)	Realidad virtual y aumentada (RV / RA)
Descripción	Big Data es un ecosistema de tecnologías que permiten recopilar, almacenar y explotar grandes volúmenes de datos que se generan a distinta velocidad y tienen distinta variedad de información, tanto estructurada como no estructurada.	Internet de las Cosas (IoT) es la red de objetos físicos que contienen tecnología incorporada para comunicarse y detectar o interactuar con sus estados internos o con el entorno externo.	La inteligencia artificial (IA) hace referencia a la capacidad de las máquinas para exhibir un intelecto similar al humano y un grado de aprendizaje autónomo.	La realidad virtual (RV) es una tecnología que permite crear un mundo virtual por computadora con todo lo que se requiera. La realidad aumentada (RA) es una tecnología que permite superponer elementos virtuales sobre la visión de la realidad.
Aplicación actual en SEDA AYACUCHO S.A.	Actualmente no es aplicada.	Actualmente no es aplicada.	Actualmente no es aplicada.	Actualmente no es aplicada.
Posibilidad de aplicación en SEDA AYACUCHO S.A.	Se genera un alto volumen de datos acerca de estudios, suelos, presupuestos, ejecución de obras, maquinarias o equipos, clientes y su comportamiento de consumo, que aplicando la tecnología Big Data se podría mejorar su explotación, en beneficio de la propia entidad, entes reguladores, y otros interesados.	Se podría fortalecer la micro medición, permitiendo una reducción de las aguas no facturadas y detectar la calidad de agua con ayuda de los sensores.	Se podría analizar el patrón de comportamiento de aguas residuales y comportamiento del consumo de los usuarios (clientes). Ante comportamientos anómalos del consumo, se podrían detectar posibles fugas de agua, entre otros, que permitan tomar las acciones técnicas o comerciales de manera oportuna.	A través de la RV se podrían desarrollar visitas virtuales para concientizar a la ciudadanía sobre la importancia del agua y su uso responsable. Asimismo, a través de la RA y la RV se podría capacitar al personal involucrado en las tareas de operación y mantenimiento.

Tabla: Tecnologías emergentes y su aplicación en SEDA AYACUCHO S.A.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	104/149

8.2. Portafolio de proyectos de gobierno digital

Para la definición del portafolio de proyectos se ha tomado en consideración los tipos de proyectos señalados en los lineamientos de formulación del PGD y un subtipo de proyectos definido por SEDA AYACUCHO S.A.

Tipo de proyecto digital (SEGDI)	Subtipo de proyecto digital
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
	Sistemas de apoyo empresarial
	Interoperabilidad
	Arquitectura digital
	Seguridad digital
	Gobernanza digital
	Gobernanza de datos

Tabla: Tipos y subtipos de proyectos de gobierno digital de SEDA AYACUCHO S.A.

El portafolio de proyectos de gobierno digital está compuesto por 28 proyectos.

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD01	Implementación de servicios digitales para el ciudadano para la gestión comercial
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD02	Implementación de servicios digitales para el ciudadano para la gestión operacional

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	105/149

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD03	Implementación de servicios digitales para el ciudadano para la gestión de integridad institucional
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD04	Implementación del Sistema de Gestión Operacional
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD05	Implementación del Sistema de Información Geográfica
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD06	Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD07	Mejoras al Sistema Comercial
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD08	Mejoras al Sistema VMA
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD09	Mejoras al Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD10	Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD11	Mejoras al Sistema Administrativo
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD12	Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD13	Implementación del Sistema de Control de Personal
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD14	Implementación del Libro de Reclamaciones
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD15	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	106/149

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD16	Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD17	Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD18	Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD19	Soporte para la transición al protocolo IPv6
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD20	Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD21	Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD22	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD23	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD24	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD25	Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD26	Fortalecimiento de la cultura digital
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD27	Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática
Proyecto de gestión interna	Gobernanza de datos	PGD28	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos

Tabla: Portafolio de proyectos de gobierno digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	107/149

8.3. Fichas de proyectos

En el presente acápite se muestran las fichas de proyectos del portafolio de proyectos de gobierno digital, las cuales cuentan con la estructura que se muestra a continuación:

1. Código	
2. Tipo	
3. Subtipo	
4. Nombre	
5. Alcance	
6. Tiempo o plazo estimado	
7. Costo estimado	
8. Beneficiarios	
9. Responsable del proyecto	
10. Beneficios esperados	
11. Estado	
12. Prioridad	

Tabla: Estructura de fichas de proyectos de gobierno digital

8.4. Priorización de proyectos

En este acápite se describen los criterios de priorización y el resultado de aplicarlos en la matriz de priorización de los proyectos del portafolio de proyectos de gobierno digital.

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	108/149

Criterios de priorización

Se definieron los siguientes criterios de priorización:

- C1: Alineamiento con los objetivos de gobierno digital (Muy bajo = 1, Bajo = 2, Medio = 3, Alto = 4, Muy alto = 5).
- C2: Capacidad para ejecutar el proyecto [habilidades, conocimiento y experiencia] (Muy baja = 1, Baja = 2, Media = 3, Alta = 4, Muy alto = 5).
- C3: Beneficio (Muy bajo = 1, Bajo = 2, Medio = 3, Alto = 4, Muy alto = 5).

Para cada uno de estos criterios se definió un peso específico:

Criterio de priorización	Peso
Alineamiento con los objetivos de gobierno digital	35%
Capacidad para ejecutar el proyecto (habilidades, conocimiento y experiencia)	30%
Beneficio	35%

Tabla: Criterios de priorización

La fórmula de cálculo sería $35\% * C1 + 30\% * C2 + 35\% * C3$. Según el resultado, la prioridad sería:

Prioridad	Resultado
Alta	[3.34, 5.00]
Media	[1.67, 3.33]
Baja	[1.00, 1.66]

Tabla: Prioridad

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	109/149

Priorización de proyectos

A continuación, se detalla el portafolio de proyectos de gobierno digital priorizado y ordenado por la prioridad:

- C1: Alineamiento con los objetivos de gobierno digital (Muy bajo = 1, Bajo = 2, Medio = 3, Alto = 4, Muy alto = 5).
- C2: Capacidad para ejecutar el proyecto [habilidades, conocimiento y experiencia] (Muy baja = 1, Baja = 2, Media = 3, Alta = 4, Muy alto = 5).
- C3: Beneficio (Muy bajo = 1, Bajo = 2, Medio = 3, Alto = 4, Muy alto = 5).

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto	C1	C2	C3	Prioridad	
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD01	Implementación de servicios digitales para la gestión comercial	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD02	Implementación de servicios digitales para la gestión operacional	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD03	Implementación de servicios digitales para la gestión de la integridad institucional	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD04	Implementación del Sistema de Gestión Operacional	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD05	Implementación del Sistema de Información Geográfica	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD06	Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería	5	4	5	4.70	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD07	Mejoras al Sistema Comercial	4	5	5	4.65	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD08	Mejoras al Sistema VMA	4	5	5	4.65	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.	PGD09	Mejoras al Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)	4	5	5	4.65	Alta

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	110/149

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto	C1	C2	C3	Prioridad	
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD23	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	5	3	5	4.40	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD11	Mejoras al Sistema Administrativo	4	4	5	4.35	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD15	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental	4	4	5	4.35	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD12	Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital	4	4	5	4.35	Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD20	Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos	4	4	5	4.35	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD13	Implementación del Sistema de Control de Personal	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD14	Implementación del Libro de Reclamaciones	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD16	Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD17	Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD18	Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD19	Soporte para la transición al protocolo IPv6	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD21	Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.	5	2	5	4.10	Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD25	Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos	4	2	5	3.75	Alta

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	111/149

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto	C1	C2	C3	Prioridad	
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD22	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica	4	2	5	3.75	Alta
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD24	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	4	2	5	3.75	Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD26	Fortalecimiento de la cultura digital	5	2	4	3.75	Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza de datos	PGD28	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos	4	3	4	3.70	Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD10	Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial	4	2	3	3.05	Media

Tabla: Priorización de proyectos de gobierno digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	112/149

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

En el presente acápite se muestra el cronograma para la implementación de los proyectos de gobierno digital según períodos de ejecución trimestrales:

Código	Proyecto	2023				2024				2025				2026				
		I	II	III	IV													
PGD27	Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática			■	■													
PGD01	Implementación de servicios digitales para la gestión comercial							■			■							
PGD02	Implementación de servicios digitales para la gestión operacional												■			■		
PGD03	Implementación de servicios digitales para la gestión de la integridad institucional								■	■								
PGD04	Implementación del Sistema de Gestión Operacional			■	■	■	■	■										
PGD05	Implementación del Sistema de Información Geográfica						■	■	■	■	■							
PGD06	Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería										■	■	■			■	■	
PGD07	Mejoras al Sistema Comercial				■		■	■			■	■	■			■	■	
PGD08	Mejoras al Sistema VMA						■	■			■	■	■			■	■	
PGD09	Mejoras al Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)				■		■	■			■	■	■			■	■	
PGD23	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información							■	■			■	■					
PGD11	Mejoras al Sistema Administrativo				■		■	■			■	■	■			■	■	
PGD15	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental										■	■	■			■	■	

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	113/149

Código	Proyecto	2023				2024				2025				2026			
		I	II	III	IV												
PGD12	Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital																
PGD20	Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos																
PGD13	Implementación del Sistema de Control de Personal																
PGD14	Implementación del Libro de Reclamaciones																
PGD16	Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.																
PGD17	Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.																
PGD18	Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.																
PGD19	Soporte para la transición al protocolo IPv6																
PGD21	Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.																
PGD25	Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos																
PGD22	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica																
PGD24	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información																
PGD26	Fortalecimiento de la cultura digital																
PGD28	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos																
PGD10	Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial																

Tabla: Cronograma de implementación de proyectos de gobierno digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	114/149

10. PRESUPUESTO

En el presente acápite se muestra el presupuesto anual requerido para la implementación de los proyectos de gobierno digital:

Código	Proyecto	2023	2024	2025	2026	FINANCIADO 2023	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL REQUERIDO
PGD27	Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática	-	-	-	-	-		0.00
PGD01	Implementación de servicios digitales para la gestión comercial		20000.00	20000.00		-		40000.00
PGD02	Implementación de servicios digitales para la gestión operacional			20000.00	20000.00	-		40000.00
PGD03	Implementación de servicios digitales para a gestión de integridad institucional		15000.00	15000.00		-		30000.00
PGD04	Implementación del Sistema de Gestión Operacional	20000.00	350000.00			100000.00	FONDO INVERSIÓN-RDR	270000.00
PGD05	Implementación del Sistema de Información Geográfica		350000.00	35000.00		-	-	385000.00
PGD06	Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería			80000.00	70000.00	-	-	150000.00
PGD07	Mejoras al Sistema Comercial	10500.00	20000.00	20000.00	20000.00	10500.00	FONDO OPERATIVO-RDR	60000.00
PGD08	Mejoras al Sistema VMA		10000.00	10000.00	10000.00	-	-	30000.00
PGD09	Mejoras al Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)	9000.00	10000.00	10000.00	10000.00	9000.00	FONDO OPERATIVO-RDR	30000.00
PGD23	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información		35000.00	35000.00		-	-	70000.00
PGD11	Mejoras al Sistema Administrativo	7000.00	20000.00	20000.00	20000.00	7000.00	FONDO OPERATIVO-RDR	60000.00
PGD15	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental	7000.00	10000.00	10000.00	10000.00	7000.00	FONDO OPERATIVO-RDR	30000.00
PGD12	Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital	20000.00	10000.00	10000.00	10000.00	20000.00	FONDO OPERATIVO-RDR	30000.00
PGD20	Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos			150000.00		-	-	150000.00
PGD13	Implementación del Sistema de Control de Personal		35000.00	10000.00		-	-	45000.00
PGD14	Implementación del Libro de Reclamaciones		20000.00			-	-	20000.00
PGD16	Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.		15000.00	35000.00		-	-	50000.00
PGD17	Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.		83000.00	104000.00	124000.00	-	-	311000.00

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	115/149

Código	Proyecto	2023	2024	2025	2026	FINANCIADO 2023	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL REQUERIDO
PGD18	Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.			70000.00		-	-	70000.00
PGD19	Soporte para la transición al protocolo IPv6				50000.00	-	-	50000.00
PGD21	Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.		35000.00	35000.00	35000.00	-	-	105000.00
PGD25	Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos		60000.00	40000.00	40000.00	-	-	140000.00
PGD22	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica		15000.00	15000.00	15000.00	-	-	45000.00
PGD24	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información			20000.00	20000.00	-	-	40000.00
PGD26	Fortalecimiento de la cultura digital				30000.00	-	-	30000.00
PGD28	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos				40000.00	-	-	40000.00
PGD10	Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial			40000.00	40000.00	-	-	80000.00
	Total	S/ 73,500.00	S/ 1,113,000.00	S/ 804,000.00	S/ 564,000.00	S/ 153,500.00		S/ 2,401,000.00

Tabla: Presupuesto de implementación de proyectos de gobierno digital

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	116/149

11. SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

11.1. Matriz de comunicaciones

A continuación, se muestra la matriz de comunicaciones para la implementación del plan:

Comunicación	Emisor	Receptor	Forma	Método	Periodicidad
Avance de cumplimiento de proyectos	Responsables de proyectos de gobierno digital	Jefe del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información	Reporte de avance de cumplimiento de proyectos	Envío por correo electrónico	Mensualmente
Avance de cumplimiento de proyectos y objetivos de gobierno digital	Responsables de áreas y responsables de proyectos de gobierno digital	Comité de Gobierno y Transformación Digital	Reporte de avance del PGD	Envío por correo electrónico	Trimestralmente
Acuerdos sobre la revisión del avance de proyectos y objetivos de gobierno digital	Comité de Gobierno y Transformación Digital	Responsables de áreas y responsables de proyectos de gobierno digital	Acta de Reunión del Comité de Gobierno y Transformación Digital	Presentación de acuerdos en una reunión.	Trimestralmente
Avance de cumplimiento de proyectos y objetivos de gobierno digital. Asimismo, recomendaciones sobre modificaciones al PGD, dificultades presentadas, logros obtenidos y compromisos de mejora.	Comité de Gobierno y Transformación Digital	Gerente General	Informe de Supervisión del PGD	Presentación del informe en una reunión.	Semestralmente

Tabla: Matriz de comunicaciones para la implementación del plan



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	117/149

11.2. Evaluación del avance de implementación del plan

El Comité de Gobierno y Transformación Digital debe evaluar de manera trimestral el avance de implementación del plan, para lo cual debe solicitar informes a los responsables de las áreas u otros responsables de las actividades y proyectos establecidos en el plan sobre la base de los indicadores definidos para los objetivos de gobierno digital.

11.3. Supervisión del plan

El Comité de Gobierno y Transformación Digital debe elaborar de manera semestral un informe de supervisión del Plan de Gobierno Digital donde se registre el avance del cumplimiento de los objetivos y proyectos del plan, y finalmente reportarlo al Gerente General. El documento debe incluir recomendaciones sobre modificaciones o actualizaciones a los proyectos, las dificultades presentadas, los logros obtenidos, así como los compromisos de mejora de actividades o proyectos.

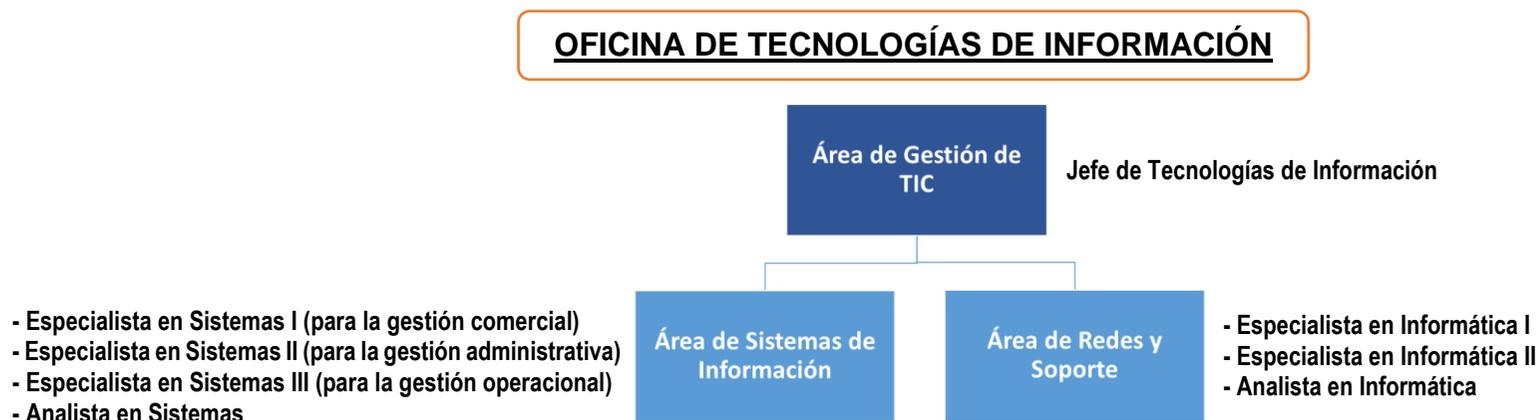
PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	118/149

12. RECOMENDACIONES PARA LA DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

1. Las recomendaciones para la difusión e implementación del plan son las siguientes:

- El presente plan debe ser expuesto ante el Gerente General para su respectiva aprobación y compromiso con el mismo.
- El Comité de Gobierno y Transformación Digital de SEDA AYACUCHO S.A. debe hacer la evaluación trimestral del avance de implementación del presente plan de tal manera que permita su adecuada ejecución y gestión de cambios ante situaciones que puedan perjudicar su normal desarrollo.

2. Es esencial que el Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información se reestructure y refuerce según lo indicado en el acápite 6.1, a fin de que pueda llevar a cabo el presente plan, de lo contrario deberá contratar apoyo externo a fin de tercerizar la gestión, operación y calidad de los proyectos del presente plan. Es necesario reestructurar el departamento y asimismo incorporar puestos con la siguiente estructura:



PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	119/149

3. El presente plan debe ser comunicado a todos los integrantes del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información.
4. El presente plan debe ser expuesto a todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A. a fin de que conozcan su alcance y se comprometan con el éxito del mismo.
5. Como parte de la ejecución del presente plan, es esencial que se analice otras empresas de saneamiento que hayan implementado proyectos de similar envergadura de los planteados en el presente plan.
6. Como parte del cumplimiento de la normativa de gobierno digital que soporte la implementación del Plan de Gobierno Digital, se deben realizar las siguientes acciones prioritarias:
 - Designar el responsable de registrar y actualizar la información del Portal Nacional de Datos Abiertos (Decreto Supremo N° 016-2017-PCM).
 - Evaluar la publicación de datos en el Portal Nacional de Datos Abiertos (Decreto Supremo N° 016-2017-PCM).
 - Recomponer las funciones del Comité de Gobierno Digital (Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM).
 - Designar un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital y establecer sus funciones (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM).
 - Designar al Oficial de Gobierno de Datos y al Oficial de Datos Personales, así como establecer sus funciones (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM).
 - Elaborar el catálogo digital de trámites y servicios digitales (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM).
 - Implementar los procesos de transformación digital (Decreto Supremo N° 157-2021-PCM).

13. ANEXOS

13.1. Fichas de Proyectos

13.1.1. PGD01 Implementación de servicios digitales para la gestión comercial

1. Código	PGD01
2. Tipo	Proyecto de cara al ciudadano
3. Subtipo	Servicios digitales para la gestión comercial
4. Nombre	Implementación de servicios digitales para el ciudadano
5. Alcance	<p>Implementar servicios digitales para el ciudadano que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualización de la oficina virtual (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Reporte de emergencias con fotos y geolocalización. ○ Reporte de averías/incidencias con fotos y geolocalización. ○ Consulta de saldos, fechas de vencimiento y oficinas de pago. ○ Solicitud de cambio de categoría / titularidad y seguimiento. ○ Consulta de historial de consumos. ○ Solicitud de nuevas conexiones. ○ Solicitud de cortes temporales. ○ Consulta de puntos de abastecimiento de agua potable en caso de emergencia. ○ Seguimiento de reclamos comerciales. ▪ Notificaciones (SMS) <ul style="list-style-type: none"> ○ Vencimiento de recibos. ○ Cortes programados. ○ Emisión de recibo. ▪ Implementación de la app de oficina virtual (móvil) con las mismas funcionalidades de la oficina virtual (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Fraccionamiento. ○ Recibo digital. ○ Pagos Web. ○ Registro de reclamos comerciales. ○ Calculadora de consumo ○ Seguimiento de solicitudes de conexión. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 40,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Comercial
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de Información -Gerencia Comercial
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar el acceso a servicios digitales para los trámites y requerimientos de los clientes. ▪ Facilitar el acceso a información al cliente para la gestión de su suministro de agua potable y desagüe. ▪ Facilitar el reporte ciudadano de las emergencias, averías e incidencias de manera digital.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.2. PGD02 Implementación de servicios digitales para la gestión operacional

1. Código	PGD02
2. Tipo	Proyecto de cara al ciudadano
3. Subtipo	Servicios digitales para la gestión operacional
4. Nombre	Implementación de servicios digitales para el ciudadano
5. Alcance	<p>Implementar servicios digitales para el ciudadano que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Actualización de la oficina virtual (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Reporte de emergencias con fotos y geolocalización. ○ Reporte de averías/incidencias con fotos y geolocalización. ○ Seguimiento de reclamos operacionales. ▪ Implementación de la app de oficina virtual (móvil) con las mismas funcionalidades de la oficina virtual (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Registro de reclamos operacionales. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 40,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Operacional
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia Operacional
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar el reporte ciudadano de las emergencias, averías e incidencias de manera digital.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.3. PGD03 Implementación de servicios digitales para la gestión de la integridad institucional

1. Código	PGD03
2. Tipo	Proyecto de cara al ciudadano
3. Subtipo	Servicios digitales para la gestión de la integridad institucional
4. Nombre	Implementación de servicios digitales para el ciudadano
5. Alcance	<p>Implementar servicios digitales para el ciudadano que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reporte de denuncias (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Reporte de denuncias vinculadas a actos fraudulentos, corruptos y/o antiéticos. ○ Publicación de aviso de privacidad en el marco de la ley de protección de datos personales. ○ Integración con el Sistema de Gestión Documental y/u otro sistema interno o externo. ▪ Atención de derechos de ciudadanos en el marco de la ley de protección de datos personales (web). <ul style="list-style-type: none"> ○ Solicitud para atención de derechos ARCO. ○ Publicación de aviso de privacidad en el marco de la ley de protección de datos personales. ○ Integración con el Sistema de Gestión Documental. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Oficina de Integridad Institucional
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Oficina de Integridad Institucional
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar el cumplimiento de la normativa de protección de datos personales. ▪ Facilitar las denuncias de los ciudadanos de manera anónima o no para combatir malas prácticas de manera digital.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.4. PGD04 Implementación del Sistema de Gestión Operacional

1. Código	PGD04
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
4. Nombre	Implementación del Sistema de Gestión Operacional
5. Alcance	<p>Implementar un sistema de gestión operacional que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro y control de las actividades de operación y mantenimiento de las instalaciones y equipos empleados en el abastecimiento de agua potable y recolección y tratamiento de aguas residuales, así como para controlar el funcionamiento y la calidad de los servicios prestados, con el objetivo de satisfacer los requerimientos en cuanto a calidad, presión y continuidad. ▪ Registro de operaciones de las instalaciones y equipos de los sistemas de abastecimiento de agua y recolección y tratamiento de aguas residuales. ▪ Control de las operaciones y del funcionamiento de los elementos que intervienen en los procesos de producción, almacenamiento, distribución y recolección. ▪ Control de los servicios en cuanto a requerimientos de calidad, presión y continuidad. ▪ Recolección, registro y procesamiento de los datos para control y evaluación de las operaciones, a fin de conseguir desempeños de acuerdo con las metas y los planes establecidos, corrigiendo los desvíos y fallas que se presenten. ▪ Gestión de eventos. Permite la detección de anomalías fuera del patrón normal de funcionamiento. Detecta umbrales de presión, caudal y nivel de depósito fuera de los límites establecidos. Identifica las fluctuaciones hidráulicas inesperadas utilizando las capacidades de previsión. ▪ Gestión de fugas. Detecta y rastrea las fugas o roturas tuberías en la red de distribución. ▪ Detección de robos. Mediante la verificación y el análisis de los datos de los contadores y del consumo de agua, se identifican las desviaciones del comportamiento en los patrones, las posibles causas y las ubicaciones en todo el sistema de distribución. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	18 meses.
7. Costo estimado	S/ 270,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Operacional
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia Operacional
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión adecuada de la información operacional ▪ Consolidación de los reportes en base a la información recolectada ▪ Registro continuo de actividades e indicadores de los departamentos que conforman la gerencia operacional
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.5. PGD05 Implementación del Sistema de Información Geográfica

1. Código	PGD05
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
4. Nombre	Implementación del Sistema de Información Geográfica
5. Alcance	<p>Desarrollar el sistema de información geográfica que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión del catastro técnico. ▪ Gestión del catastro de clientes. ▪ Manejo de catastro técnico, macromedición de red primaria y control de fugas invisibles. ▪ Manejo de catastro de clientes y conexiones clandestinas. ▪ Gestión de mantenimiento y control de activos. ▪ Gestión de calidad. ▪ Creación de mapas y escenas interactivos a partir de orígenes de archivos, de base de datos y en línea. ▪ Modelado visual y análisis espacial de un proceso o un flujo de trabajo. ▪ Realización de análisis y modelado avanzado de datos GIS. ▪ Realización de manipulación y procesamiento avanzado de entidades. ▪ Creación de mapas con calidad de publicación. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	18 meses.
7. Costo estimado	S/ 385,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Operacional, Gerencia Comercial
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia Operacional -Gerencia Comercial
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contar con información geográfica para la gestión del suministro de agua potable y desagüe. ▪ Facilitar la administración del catastro técnico y el catastro de clientes. ▪ Consulta de la red de distribución de agua y desagüe para la toma de decisiones. ▪ Consulta de las conexiones de clientes para la toma de decisiones. ▪ Facilitar el desarrollo de presupuestos de conexión de agua.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.6. PGD06 Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería

1. Código	PGD06
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
4. Nombre	Implementación del Sistema de Gestión de Proyectos de Ingeniería
5. Alcance	<p>Implementar un sistema de gestión de proyectos de ingeniería que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión de estudios y proyectos. ▪ Programación y control de la elaboración de proyectos y la ejecución de obras. ▪ Registro y control de la calidad y el cumplimiento del cronograma de ejecución de las obras, estableciendo un control de las actividades desde el inicio del trabajo hasta su finalización, mediante la supervisión y fiscalización de los proyectos y las obras. ▪ Seguimiento y control de los proyectos, recursos asignados (mano de obra, materia prima, artículos, servicios), tiempos, entre otros. ▪ Actualización del estado de los proyectos (avance y consumo de recursos). ▪ Gestión de las órdenes / provisiones de inversión en proyectos. ▪ Control del presupuesto y control de las inversiones en proyectos. ▪ Reporte de estado de los proyectos. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	15 meses.
7. Costo estimado	S/ 150,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Ingeniería
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Ingeniería
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acceso a la información y memoria técnica de los principales proyectos gestionados por la Gerencia de Ingeniería. ▪ Gestión eficiente de los estudios y proyectos de inversión.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.7. PGD07 Mejoras al Sistema Comercial

1. Código	PGD07
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
4. Nombre	Mejoras al Sistema Comercial
5. Alcance	<p>Desarrollar mejoras al sistema comercial que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejoras al módulo de medidores para el seguimiento y mantenimiento de medidores. ▪ Ampliación de funcionalidades para la gestión de procesos de inspectoría. ▪ Mantenimientos correctivos (modificación para solucionar incidencias y problemas del sistema comercial). ▪ Mantenimientos adaptativos (modificación para adaptarse a la interoperabilidad con otros componentes tecnológicos o cambios en el entorno tecnológico del sistema comercial). ▪ Mantenimientos perfectivos (incorporación de nuevas funcionalidades o la modificación de las existentes en el sistema comercial como producto de los cambios o mejoras en los procesos, así como por cambios en la normativa). <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	21 meses.
7. Costo estimado	S/ 60,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Comercial
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia Comercial
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la continuidad operativa del sistema comercial. ▪ Facilitar la interoperabilidad del sistema comercial con otros componentes tecnológicos. ▪ Mantener actualizado el sistema comercial con los cambios en los procesos, tecnologías o normativa.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.8. PGD08 Mejoras al Sistema VMA

1. Código	PGD08
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas core de SEDA AYACUCHO S.A.
4. Nombre	Mejoras al Sistema VMA
5. Alcance	<p>Desarrollar mejoras al sistema VMA que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimientos correctivos (modificación para solucionar incidencias y problemas del sistema VMA). ▪ Mantenimientos adaptativos (modificación para adaptarse a la interoperabilidad con otros componentes tecnológicos o cambios en el entorno tecnológico del sistema VMA). ▪ Mantenimientos perfectivos (incorporación de nuevas funcionalidades o la modificación de las existentes en el sistema VMA como producto de los cambios o mejoras en los procesos, así como por cambios en la normativa). <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	09 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia Operacional
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia Operacional
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la continuidad operativa del sistema VMA. ▪ Facilitar la interoperabilidad del sistema VMA con otros componentes tecnológicos. ▪ Mantener actualizado el sistema VMA con los cambios en los procesos, tecnologías o normativa.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.9. PGD09 Mejoramiento del Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)

1. Código	PGD09
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Mejoramiento del Portal Institucional (Plataforma GOB.PE y Portal de Transparencia Estándar, Gobernanza y Gobernabilidad, Transparencia SUNASS)
5. Alcance	<p>Realizar mejoras al Portal Institucional que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Integración en la Plataforma GOB.PE. ▪ Soporte para la publicación de información establecida en el marco de la normativa de transparencia y acceso a la información pública. ▪ Soporte para la publicación de información de gobernanza y gobernabilidad. ▪ Soporte para la publicación de información establecida en el marco de la normativa de SUNASS. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	12 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Oficina de Integridad Institucional
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Oficina de Integridad Institucional
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener disponible para los ciudadanos la información requerida en el marco de la normativa de transparencia y acceso a la información pública, así como la normativa de SUNASS. ▪ Integración a la plataforma GOB.PE en el marco de la normativa de gobierno y transformación digital.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.10. PGD10 Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial

1. Código	PGD10
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Implementación del Sistema de Planeamiento y Desarrollo Empresarial
5. Alcance	<p>Implementar un sistema de planeamiento y desarrollo empresarial que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión de usuarios por niveles de acceso. ▪ Gestión de las metas de gestión. ▪ Gestión de fondos de reserva. ▪ Gestión de fichas de proyecto. ▪ Gestión de la ejecución de gasto. ▪ Gestión a nivel de proyectos y actividades. ▪ Gestión de indicadores de gestión. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	9 meses.
7. Costo estimado	S/ 80,000.00
8. Beneficiarios	Oficina de Planificación y Desarrollo Empresarial
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Oficina de Planificación y Desarrollo Empresarial
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Facilitar el seguimiento del avance físico y financiero de los proyectos de inversión. ▪ Facilitar el seguimiento y gestión de la ejecución de los fondos de reserva. ▪ Facilitar la gestión de Indicadores de gestión. ▪ Facilitar la comunicación y acceso a información de las gerencias que componen SEDA AYACUCHO S.A. ▪ Gestión de reportes de alto nivel.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Media

13.1.11. PGD11 Mejoras al Sistema Administrativo

1. Código	PGD11
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Mejoras al Sistema Administrativo
5. Alcance	<p>Desarrollar mejoras al sistema administrativo que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación del intercambio de información entre el sistema de control de personal y el sistema de nómina. ▪ Modificación de funcionalidades para la gestión del stock de reposición y balance de inventario. ▪ Optimización de reportes. ▪ Mantenimientos correctivos (modificación para solucionar incidencias y problemas del sistema administrativo). ▪ Mantenimientos adaptativos (modificación para adaptarse a la interoperabilidad con otros componentes tecnológicos o cambios en el entorno tecnológico del sistema administrativo). ▪ Mantenimientos perfectivos (incorporación de nuevas funcionalidades o la modificación de las existentes en el sistema administrativo como producto de los cambios o mejoras en los procesos, así como por cambios en la normativa). <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	21 meses.
7. Costo estimado	S/ 60,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Administración y Finanzas
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Administración y Finanzas
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la continuidad operativa del sistema administrativo. ▪ Facilitar la interoperabilidad del sistema administrativo con otros componentes tecnológicos. ▪ Mantener actualizado el sistema administrativo con los cambios en los procesos, tecnologías o normativa.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.12. PGD12 Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital

1. Código	PGD12
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Implementación del Sistema de Mesa de Partes Digital
5. Alcance	<p>Implementar una mesa de partes digital que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión de perfiles y usuarios. ▪ Gestión de registros de documentos. ▪ Descarga de cargo de presentación de documentos. ▪ Subsanción de observaciones. ▪ Digitalización de documentos. ▪ Búsqueda de documentos. ▪ Aplicación de firma digital. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	12 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Administración y Finanzas
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Administración y Finanzas
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar atención oportuna al ciudadano ante los trámites, procesos o gestiones que desee realizar.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.13. PGD13 Implementación del Sistema de Control de Personal

1. Código	PGD13
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Implementación del Sistema de Control de Personal
5. Alcance	<p>Implementar un sistema de control de personal que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Módulo de control de asistencia de personal. ▪ Módulo de escalafón de personal. ▪ Módulo de convocatoria y concurso de personal. ▪ Módulo de capacitación. ▪ Módulo de servicio social. ▪ Módulo de seguridad y relaciones industriales. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	9 meses.
7. Costo estimado	S/ 45,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Administración y Finanzas
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Administración y Finanzas
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar un correcto control de la convocatoria y concurso de personal en el marco de la normativa. ▪ Gestión centralizada de información del personal, su capacitación, así como los temas sociales y de seguridad.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.14. PGD14 Implementación del Libro de Reclamaciones

1. Código	PGD14
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Implementación del Libro de Reclamaciones
5. Alcance	<p>Implementar una mesa de partes digital que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de quejas y reclamos. ▪ Notificaciones automáticas sobre la atención de quejas y reclamos (registro y trámite). ▪ Control y seguimiento de quejas y reclamos. ▪ Reportes por sedes, por usuarios, por fechas, etc. ▪ Panel de configuración. <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 20,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Administración y Finanzas
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Administración y Finanzas
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atender oportunamente las reclamaciones de los clientes y ciudadanos sobre los productos y servicios de SEDA AYACUCHO S.A. según el marco normativo del libro de reclamaciones (quejas y reclamos).
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.15. PGD15 Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental

1. Código	PGD15
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Sistemas de apoyo empresarial
4. Nombre	Mejoramiento del Sistema de Gestión Documental
5. Alcance	<p>Desarrollar mejoras al sistema de gestión documental que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenimientos correctivos (modificación para solucionar incidencias y problemas del sistema de gestión documental). ▪ Mantenimientos adaptativos (modificación para adaptarse a la interoperabilidad con otros componentes tecnológicos o cambios en el entorno tecnológico del sistema de gestión documental). ▪ Mantenimientos perfectivos (incorporación de nuevas funcionalidades o la modificación de las existentes en el sistema de gestión documental como producto de los cambios o mejoras en los procesos, así como por cambios en la normativa). <p>Este proyecto debe seguir una metodología alineada al modelo de procesos del ciclo de vida del software de la NTP ISO/EC 12207.</p>
6. Tiempo o plazo estimado	12 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Gerencia de Administración y Finanzas
9. Responsable del proyecto	-Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información -Gerencia de Administración y Finanzas
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener la continuidad operativa del sistema de gestión documental. ▪ Facilitar la interoperabilidad del sistema de gestión documental con otros componentes tecnológicos. ▪ Mantener actualizado el sistema de gestión documental con los cambios en los procesos, tecnologías o normativa.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.16. PGD16 Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.

1. Código	PGD16
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Arquitectura digital
4. Nombre	Mejoramiento del Datacenter principal de SEDA AYACUCHO S.A.
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto que incluya: a) instalación y configuración, b) pruebas y c) procedimiento de verificación y testeo. ▪ Acondicionamiento y habilitación del espacio físico del Datacenter <ul style="list-style-type: none"> ○ Aseguramiento físico de la instalación que alberga el Datacenter. ○ Instalación de un falso techo. ○ Instalación de un piso antiestático. ○ Instalación del sistema de iluminación. ○ Instalación del sistema de monitoreo físico y ambiental. ○ Instalación de un sistema de videovigilancia. ○ Instalación del sistema de protección contra incendios por detección puntual y extinción por agente limpio. ○ Instalación de un nuevo sistema de aire acondicionado de precisión para Datacenter. ○ Instalación de un sistema de alimentación eléctrica estabilizada. ○ Instalación de un gabinete y guarda llaves metálico. ○ Anclaje antisísmico para racks de equipamiento en el Datacenter. ▪ Elaboración de planos y diagramas de distribución y conectividad. ▪ Elaboración de memoria descriptiva de la ejecución de actividades del proyecto. ▪ Elaboración del informe final del proyecto.
6. Tiempo o plazo estimado	9 meses.
7. Costo estimado	S/ 50,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la seguridad existente. ▪ Mejorar los tiempos de respuesta de los servicios de TI. ▪ Minimizar las interrupciones por caídas de los servicios en la Infraestructura física.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.17. PGD17 Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.

1. Código	PGD17
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Arquitectura digital
4. Nombre	Mejoramiento de la infraestructura de red y comunicaciones de SEDA AYACUCHO S.A.
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto que incluya: a) instalación y configuración, b) pruebas y c) procedimiento de verificación y testeo. ▪ Diseño <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño del trayecto del cableado del primer, segundo y tercer piso de la sede Ayacucho. ○ Diseño del trayecto del cableado del primer piso de la sede Huanta. ○ Diseño del trayecto del cableado del almacén principal. ○ Diseño del trayecto del cableado de la PTAP Quicapata. ○ Diseño sobre la distribución de los equipos. ▪ Implementación <ul style="list-style-type: none"> ○ Tendido e instalación backbone de fibra óptica. ○ Implementación de gabinetes de red. ○ Instalación eléctrica para cada gabinete. ○ Desmontar el cableado obsoleto categoría 6. ○ Instalación de canaletas. ○ Instalación de cajas toma datos. ○ Tendido de cable de red cat. 6A Z-Max. ○ Certificación de la instalación A.NSI-310D para gabinetes y EIA/TIA 568B.2-1 para Categoría 6A de cada punto. ▪ Elaboración de planos y diagramas de distribución y conectividad. ▪ Elaboración de memoria descriptiva de la ejecución de actividades del proyecto. ▪ Elaboración del informe final del proyecto.
6. Tiempo o plazo estimado	18 meses.
7. Costo estimado	S/ 311,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar la seguridad existente. ▪ Mejorar los tiempos de respuesta de los servicios de TI. ▪ Minimizar las interrupciones por caídas de los servicios en la Infraestructura física.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.18. PGD18 Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.

1. Código	PGD18
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Arquitectura digital
4. Nombre	Implementación del Datacenter alternativo de SEDA AYACUCHO S.A.
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto que incluya: a) instalación y configuración, b) pruebas y c) procedimiento de verificación y testeo. ▪ Diseño e implementación de la infraestructura de soporte y seguridad física: <ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestructura del Datacenter alternativo (superficies necesarias, estructuras, zonas de seguridad). ○ Sistemas de aire acondicionado de precisión. ○ Sistemas eléctricos (sistema de alimentación ininterrumpida y suministro de emergencia). ○ Sistema de seguridad (sistema de videovigilancia y sistema de acceso controlado). ○ Protección contra incendios. ▪ Diseño e implementación de la infraestructura de informática y comunicaciones: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mecanismos de copia de seguridad y respaldo (réplica de datos offline y réplica de datos en tiempo real). ○ Servidores (servidores de aplicaciones, datos, almacenamiento y backup). ○ Nivel de red (red interna y conexión con la sede principal). ○ Nivel físico (zonificación física de redes, cableado estructurado categoría 6A, conexión centralizada y armario de distribución). ▪ Elaboración de planos y diagramas de distribución y conectividad. ▪ Elaboración de memoria descriptiva de la ejecución de actividades del proyecto. ▪ Elaboración del informe final del proyecto.
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 70,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantizar una operación continua de los sistemas de información y servicios digitales. ▪ Dotar de redundancia a los sistemas de información en caso de fallo del Datacenter principal. ▪ Dotar de instalaciones de almacenamiento de datos.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.19. PGD19 Soporte para la transición al protocolo IPv6

1. Código	PGD19
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Arquitectura digital
4. Nombre	Soporte para la transición al protocolo IPv6
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ○ Capacitación al personal técnico del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información sobre los conceptos, lógica de funcionamiento e implementación del protocolo IPv6 (12 horas). ▪ Configuración y pruebas con un servicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo del Plan de Migración IPv6. ○ Implementar mecanismo de transición: doble pila. ○ Asignación de protocolo de enrutamiento de IPv6 y políticas. ○ Pruebas de migración con un servicio. ▪ Configuración de servicios básicos de red. <ul style="list-style-type: none"> ○ Habilitar IPv6 en servicios básicos de red (switches core y de acceso, DNS, Proxy y DHCP). ○ Habilitar IPv6 en equipos de usuarios (estaciones de trabajo). ▪ Configuración de endpoints y servidores. <ul style="list-style-type: none"> ○ Habilitar IPv6 en dispositivos endpoint (impresoras, lectoras de asistencia, equipos de control de UPS, equipos de Tx/Rx de radioenlaces y otros equipos). ○ Habilitar IPv6 en servidores de data centers (bases de datos, aplicaciones, almacenamiento, sistema PBX Call Center y comunicaciones unificadas). ▪ Aplicación de políticas de seguridad del protocolo IPv6 en los equipos de seguridad y comunicaciones. ▪ Realización de pruebas (pruebas de funcionalidad, calidad del servicio, compatibilidad de los equipos y monitoreo del IPv6, pruebas frente a las políticas de seguridad, afinamiento de las configuraciones realizadas, entre otros).
6. Tiempo o plazo estimado	06 meses.
7. Costo estimado	S/ 50,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con el Decreto Supremo N° 081-2017-PCM "Aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública". ▪ Facilitar la implementación de la estrategia 7 "Proponer e implementar servicios públicos gubernamentales que utilicen soluciones de comunicación innovadoras soportadas por el Protocolo de Internet v6 (IPv6)" de la Agenda Digital Peruana 2021. ▪ Garantizar la adopción del protocolo IPv6 ante el inminente agotamiento de las direcciones IPv4, de tal manera que se asegure la comunicación y accesibilidad a dispositivos o servicios que utilizan el sistema de direccionamiento IPv6.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.20. PGD20 Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos

1. Código	PGD20
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Arquitectura digital
4. Nombre	Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ▪ Planificación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo del plan de migración de sistemas operativos. ○ Preparar ambiente de pruebas. ▪ Configuración y pruebas de servicios en ambiente de pruebas. <ul style="list-style-type: none"> ○ Instalación de sistemas operativos en ambiente de pruebas. ○ Instalación de servidores de aplicaciones y bases de datos en ambiente de pruebas. ○ Instalación de servicios en servidores de aplicaciones y bases de datos en ambiente de pruebas. ○ Aplicación de políticas de seguridad en los servidores de aplicaciones y bases de datos. ○ Realización de pruebas (pruebas de migración, funcionalidad, calidad del servicio, pruebas frente a las políticas de seguridad, afinamiento de las configuraciones realizadas, entre otros). ▪ Configuración y pruebas de servicios en ambiente de producción. <ul style="list-style-type: none"> ○ Migración de sistemas operativos en servidores de aplicaciones y bases de datos. ○ Aplicación de políticas de seguridad en los servidores de aplicaciones y bases de datos. ○ Realización de pruebas (pruebas de migración, funcionalidad, calidad del servicio, pruebas frente a las políticas de seguridad, afinamiento de las configuraciones realizadas, entre otros).
6. Tiempo o plazo estimado	9 meses.
7. Costo estimado	S/ 150,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Garantizar una operación continua de los sistemas de información y servicios digitales. ▪ Dotar de soporte ante fallas de sistemas operativos de servidores de aplicaciones y bases de datos.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.21. PGD21 Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.

1. Código	PGD21
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Seguridad digital
4. Nombre	Rediseño e implementación del sistema de seguridad perimetral de SEDA AYACUCHO S.A.
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto que incluya: a) instalación y configuración, b) pruebas y c) procedimiento de verificación y testeo. ▪ Rediseño del sistema de seguridad perimetral: <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de la arquitectura lógica actual (identificación, evaluación y priorización de vulnerabilidades). ○ Determinación de los requerimientos para la mitigación de vulnerabilidades. ○ Diseño de un modelo de seguridad perimetral apropiada para las necesidades de SEDA AYACUCHO S.A. (segmentación de la red interna en VLAN's, control de acceso por usuarios, control de amenazas conocidas y Zero Day, publicación de servicios de manera segura, control de acceso remoto a la red de la empresa y control de acceso a internet de los usuarios de la empresa y de los usuarios invitados). ▪ Implementación del sistema de seguridad perimetral: <ul style="list-style-type: none"> ○ Segmentación de la red, categorización de usuarios y configuración de parámetros de alta disponibilidad. ○ Equipamiento de seguridad perimetral (NGFW y VPN). ○ Configuración de red de equipos de seguridad perimetral (interfaces y zonas de seguridad, rutas, políticas NAT, usuarios y grupos de usuarios, VPN Client to Site para acceso remoto por teletrabajo). ○ Configuración de perfiles de seguridad (antivirus, antispyware, protección de vulnerabilidades, bloqueo de archivos, filtrado de URL, filtrado de aplicaciones, entre otros). ○ Configuración de políticas de acceso (acceso a los servicios de TI, acceso a administración de equipos de red, comunicaciones, seguridad y servidores, acceso a los sistemas críticos, entre otros). ○ Configuración de políticas de navegación (control de ancho de banda, servicios publicados, bloqueo general, navegación para los servicios, navegación para las gerencias, navegación para los oficinas y departamentos, navegación para los usuarios invitados y navegación por defecto). ▪ Elaboración de memoria descriptiva de la ejecución de actividades del proyecto. ▪ Elaboración del informe final del proyecto.
6. Tiempo o Plazo	9 meses.
7. Costo estimado	S/ 105,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, gobierno digital y protección de datos personales. ▪ Mitigación de los riesgos de seguridad de la información minimizando el impacto y/o la probabilidad. ▪ Aseguramiento de los componentes de la plataforma tecnológica donde se detecten vulnerabilidades.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.22. PGD22 Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica

1. Código	PGD22
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Seguridad digital
4. Nombre	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica
5. Alcance	<p>Se deben contratar tres servicios de análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica. Cada servicio incluye como alcance:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión externas: servidores, sistemas y aplicaciones web, así como servicios digitales. ▪ Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión internas: servidores de base de datos, servidores de aplicaciones, servidores Active Directory, servidor de correo, servidores de archivos, dispositivos de red (switches y routers), dispositivos de seguridad (firewalls) y estaciones de trabajo (PCs y laptops). ▪ Revisión de código: aplicaciones web y servicios digitales. ▪ Pruebas de ingeniería social: 2 pruebas de ingeniería social (llamadas telefónicas - vishing y correo electrónico - phishing). <p>El servicio debe considerar al menos las siguientes metodologías y marcos de referencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ISECOM Open Source Security Testing Methodology Manual (OSSTMM). ▪ Open Web Application Security Project (OWASP) Testing Guide. ▪ CVSS Common Vulnerability Scoring System. ▪ ISO/IEC 27032 Guidelines for Cybersecurity. ▪ NIST Cybersecurity Framework. <p>Este servicio debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ▪ Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión externas <ul style="list-style-type: none"> ○ Obtención de información externa. ○ Identificación de dispositivos de seguridad. ○ Descubrimiento de servicios externos. ○ Análisis automatizado de vulnerabilidades. ○ Análisis manual y comprobación. ○ Explotación de vulnerabilidades. ○ Elaboración de informe técnico de análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión externas. ▪ Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión internas <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de dispositivos de seguridad. ○ Descubrimiento de servicios internos. ○ Análisis automatizado de vulnerabilidades. ○ Análisis manual y comprobación. ○ Explotación de vulnerabilidades. ○ Elaboración de informe técnico de análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión internas. ▪ Revisión de código <ul style="list-style-type: none"> ○ Revisión de casos de uso y arquitectura. ○ Despliegue de código fuente. ○ Revisión estática de código fuente. ○ Implementación de herramientas. ○ Revisión dinámica de aplicaciones. ○ Elaboración de informe técnico de revisión de código. ▪ Pruebas de ingeniería social <ul style="list-style-type: none"> ○ Selección de trabajadores por cada tipo de prueba de ingeniería social (vishing y phishing).

PLAN DE GOBIERNO DIGITAL 2023-2026	Versión	1.0
	Fecha	28/08/2023
	Página	142/149

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ejecución de pruebas de ingeniería social. ○ Elaboración de informe de ingeniería social. ▪ Elaboración del informe ejecutivo. ▪ Presentación de resultados.
6. Tiempo o plazo estimado	9 meses (03 meses por cada año).
7. Costo estimado	S/ 45,000.00 (S/ 15,000.00 por cada año).
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información – Especialista en Informática.
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, gobierno digital y protección de datos personales. ▪ Mitigar los riesgos de seguridad de la información minimizando el impacto y/o la probabilidad. ▪ Asegurar los componentes de la plataforma tecnológica donde se detecten vulnerabilidades.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.23. PGD23 Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

1. Código	PGD23
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Seguridad digital
4. Nombre	Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ▪ Documentación del alcance del SGSI que incluya: <ul style="list-style-type: none"> ○ Procesos misionales. ○ Bancos de datos personales. ○ Servicios digitales. ▪ Análisis de brechas de los procesos y controles de la NTP ISO/IEC 27001. ▪ Gestión de riesgos y oportunidades del SGSI <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis y evaluación de riesgos y oportunidades. ○ Elaboración del plan de tratamiento de riesgos. ○ Elaboración de la declaración de aplicabilidad de controles. ▪ Elaboración de la documentación del SGSI ▪ Diseño de 10 controles de seguridad de la información
6. Tiempo o plazo estimado	12 meses.
7. Costo estimado	S/ 70,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, gobierno digital, protección de datos personales y el marco de confianza digital. ▪ Gestionar los riesgos e incidentes de seguridad de la información. ▪ Generar confianza en el personal, los clientes y proveedores.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.24. PGD24 Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información

1. Código	PGD24
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Seguridad digital
4. Nombre	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
5. Alcance	Se deben contratar dos servicios de auditoría externa (uno por cada año). Cada servicio debe tener las siguientes fases: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Elaboración del plan de auditoría externa. ▪ Ejecución de la auditoría externa. ▪ Elaboración del informe de auditoría externa. ▪ Elaboración de propuesta de acciones correctivas y oportunidades de mejora.
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses (02 meses por cada auditoría externa)
7. Costo estimado	S/ 40,000.00 (S/ 20,000.00 por año cada auditoría externa)
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, gobierno digital y protección de datos personales. ▪ Mejora continua de la seguridad de la información.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.25. PGD25 Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos

1. Código	PGD25
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Gobernanza digital
4. Nombre	Elaboración del Mapa de Procesos y Manual de Procedimientos
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ○ Capacitación en gestión de procesos. ▪ Identificación de los servicios de TI existentes. ▪ Análisis de procesos estratégicos, de negocio y de soporte existentes. ▪ Definición de la estructura de procesos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinación de procesos que se deban introducir. ○ Desglose de procesos y subprocesos. ○ Definición de las interfaces de los procesos. ▪ Establecimiento de controles de procesos <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinación de los propietarios de los procesos. ○ Definición de métricas y procedimientos de medición de los procesos. ○ Definir los procedimientos de informes. ▪ Diseño del mapa de procesos ▪ Diseño de los procesos en detalle (metodologías, procedimientos y formatos). ▪ Diseño del manual de procedimientos
6. Tiempo o plazo estimado	12 meses.
7. Costo estimado	S/ 140,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procesos identificados para facilitar el cumplimiento con la normativa de gobierno y transformación digital y otras normativas propias de los procesos. ▪ Servicios de TI flexibles que soportan los procesos de la entidad. ▪ Mejora en la satisfacción del personal de SEDA AYACUCHO S.A.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.26. PGD26 Fortalecimiento de la cultura digital

1. Código	PGD26
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Gobernanza digital
4. Nombre	Fortalecimiento de la cultura digital
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ▪ Diagnóstico de la cultura digital. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de la situación actual en relación a la cultura digital: Revisar el nivel de competencias y conocimiento del personal clave vinculado a la utilización de soluciones digitales y/o desarrollo de las mismas (por ejemplo, el uso tecnologías móviles en campo, aplicación de nuevas tecnologías, aplicación de la inteligencia artificial en las operaciones, internet de las cosas u otros en relación a la 4RI u otros). ○ Definición de la situación deseada en cuanto a las prácticas, costumbres y formas de interacción relacionados con la tecnología digital (cultura digital). ○ Identificación de brechas en relación a la cultura digital deseada. ▪ Fortalecimiento de la cultura digital. <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición de acciones de capacitación a desarrollar para el fortalecimiento de capacidades del personal clave vinculado a la utilización de soluciones digitales y/o desarrollo de las mismas, y la ejecución de las mismas de acuerdo a un programa con una bolsa de 200 horas de capacitación. <p>Algunas competencias para tener en consideración en la capacitación, previa validación e incorporación de otras en base al diagnóstico, podrían ser las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Visión estratégica: Capacidad para comprender el avance de las tecnologías digitales e incorporarlo en la orientación estratégica de los proyectos de la entidad y en las operaciones. ▪ Orientación al cliente: Capacidad para entender, comprender, saber interactuar y satisfacer las necesidades de los nuevos clientes en contextos digitales. ▪ Aprendizaje continuo: Capacidad para gestionar el aprendizaje de manera autónoma, conocer y utilizar recursos digitales, mantener y participar de comunidades de aprendizaje. ▪ Trabajo en red: Capacidad para trabajar, colaborar y cooperar en entornos digitales. ▪ Gestión de la información: Capacidad para buscar, obtener, evaluar, organizar y compartir información en contextos digitales. <p>Algunos conocimientos para tener en consideración en la capacitación, previa validación e incorporación de otros en base al diagnóstico, podrían ser las siguientes:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gobierno digital (firmas electrónicas, firmas y certificados digitales, protección de datos personales, interoperabilidad, arquitectura digital, seguridad digital, datos abiertos, gobierno digital, entre otros). ▪ Transformación digital. ▪ Tecnologías emergentes y su aplicación.
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 30,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejora en las costumbres y formas de interacción relacionadas con las tecnologías digitales. ▪ Mejora en las competencias y conocimientos del personal. ▪ Creación de un impulso de la innovación en la entidad. ▪ Contribución a una disposición activa para la integración / implementación de tecnologías digitales. ▪ Mejora la eficiencia operativa, puesta en marcha nuevas ideas y soluciones más eficientes y eficaces.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.27. PGD27 Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática

1. Código	PGD27
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Gobernanza digital
4. Nombre	Mejoramiento de Estructura Orgánica del Departamento de Sistemas y TI con Recursos Humanos Especializados en Sistemas e Informática
5. Alcance	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de los puestos o roles existentes, así como sus funciones. ▪ Identificación de los puestos necesarios para las operaciones del Departamento de Sistemas y TI, así como los proyectos del Plan de Gobierno Digital. Los puestos mínimos requeridos para la ejecución del Plan de Gobierno Digital son: <ol style="list-style-type: none"> 1) Jefe de Tecnologías de Información 2) Especialista en Sistemas I (para la gestión comercial) 3) Especialista en Sistemas II (para la gestión administrativa) 4) Especialista en Sistemas III (para la gestión operacional) 5) Analista en Sistemas 6) Especialista en Informática I 7) Especialista en Informática II 8) Analista en Informática ▪ Diseño de manual de organización y funciones del Departamento de Sistemas y TI. ▪ Elaboración de bases para la contratación de personal que cubra la organización definida. ▪ Coordinación para la contratación de personal adicional requerido.
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 0,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organización del Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información necesaria para ejecutar los proyectos de gobierno y transformación digital. ▪ Dotar de personal clave para conseguir lograr los objetivos de cada proyecto encomendado. ▪ Lograr mantener los sistemas e infraestructura de una manera oportuna, completa y segura.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta

13.1.28. PGD28 Diseño del marco de gobierno y gestión de datos

1. Código	PGD28
2. Tipo	Proyecto de gestión interna
3. Subtipo	Gobernanza de datos
4. Nombre	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos
5. Alcance	<p>Este proyecto consiste en la definición de un conjunto de procesos (asociados a la disponibilidad, manipulación y control de los datos en la entidad), estructura y funciones, políticas, normas y mediciones (gobierno y gestión de datos maestros) que garanticen el uso eficaz y eficiente de la información con el fin de contribuir a que la entidad cumpla con sus objetivos. Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> ○ Planificación del proyecto. ▪ Diagnóstico del gobierno y gestión de datos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación de la situación actual del gobierno y gestión de datos en la entidad. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de datos, gestión y administración de los datos (alta, baja o inactivación, modificación, entre otros), responsables / áreas involucradas, consumidores de información (internos / externos), usos, entre otros. ▪ Políticas, procedimientos u otros disponibles. ▪ Tecnología aplicada para la gobernanza y gestión de datos. ○ Análisis y diagnóstico de la situación actual del gobierno y gestión de datos en la entidad. <ul style="list-style-type: none"> ▪ A nivel de calidad de datos, procesos, infraestructura, tecnología, organización, controles, entre otros. ▪ Diseño del marco de gobierno y gestión de datos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Definición de una estructura organizacional y roles y responsabilidades para el gobierno y gestión de datos. ○ Elaboración de políticas y procedimientos para el gobierno y gestión de datos maestros; alta, baja o inactivación, modificación, entre otros. ○ Definición de indicadores para el monitoreo y control. ○ Capacitación en el marco de gobierno y gestión de datos.
6. Tiempo o plazo estimado	6 meses.
7. Costo estimado	S/ 40,000.00
8. Beneficiarios	Todas las áreas de SEDA AYACUCHO S.A.
9. Responsable del proyecto	Departamento de Sistemas y Tecnologías de la Información
10. Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Toma de decisiones basada en datos fiables y de calidad. ▪ Contar con procesos estandarizados en el análisis de datos. ▪ Establecer una base sólida para las iniciativas de procesamiento de datos con tecnologías emergentes. ▪ Implementar las bases para la gestión de los datos abiertos.
11. Estado	No iniciado.
12. Prioridad	Alta