

**RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 224 -2023-GG-EPS ILO S.A.**

Ilo, 29 de Diciembre del 2023.

**VISTO:** El Informe N° 0368-2023-GAF-EPS ILO S.A., de fecha 29/12/2023, de la Gerencia de Administración y Finanzas de la EPS ILO S.A.; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, con Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, se aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1412, Ley del Gobierno Digital, que en su Artículo 4 Mecanismos de Articulación de la Gobernanza Digital, indica en su numeral 4.2, que el Comité de Gobierno Digital coordina y remite el portafolio de proyectos definido en el Plan de Gobierno Digital a la Comisión de Planeamiento Estratégico de la empresa o la que haga sus veces, para su evaluación, priorización e incorporación en sus instrumentos de gestión, tales como el plan estratégico institucional, plan anual de contrataciones y plan operativo institucional;

Que, con Resolución de Gerencia General N° 105-2023-GG-EPS ILO S.A. de fecha 10/07/2023, se CONFORMA el Comité de Gobierno Digital de la EPS ILO S.A., que en el Artículo Segundo se define las funciones que deberá cumplir;

Que, con Informe de los vistos, la Gerencia de Administración y Finanzas de fecha 29/12/2023, solicita se apruebe el Plan de Gobierno Digital de EPS ILO S.A. PERIODO 2024-2026 a cumplir, adecuar e implementar en los procesos y procedimientos internos que corresponda; por lo que luego de revisado es pertinente emitir Resolución;

En uso de las facultades establecidas en el Estatuto Social de la EPS ILO S.A.;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el “Plan de Gobierno Digital de la Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Ilo Sociedad Anónima (EPS ILO S.A.) periodo 2024-2026”, el mismo que forma parte integrante de la presente Resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** el cumplimiento de la presente Resolución y anexos a la Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia Comercial, Gerencia de Operaciones, Oficina de Desarrollo y Presupuesto, Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones, y Gerencia de Asesoría Jurídica, según su competencia.

**REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE.**

 **E.P.S. ILO S.A.**  
CPC. SOLANGE AGRAMONTE FLORES  
GERENTE GENERAL  
COD. MATRICULA 20-186

# **PLAN DE GOBIERNO DIGITAL**

*PLAN DE GOBIERNO DIGITAL DE LA EPS ILO S.A.*  
*PERÍODO 2024 - 2026*  
**EPS ILO S.A.**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>2. OBJETIVO</b>	5
<b>3. BASE LEGAL</b>	6
<b>4. EPS ILO S.A.</b>	7
4.1. NATURALEZA	7
4.2. MISIÓN Y VISIÓN	7
4.3. VALORES EMPRESARIALES	8
4.4. OBJETIVOS	8
4.5. ESTRUCTURA ORGÁNICA	8
4.6. COMPROMISOS CON LOS GRUPOS DE INTERÉS	9
<b>5. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE EPS ILO S.A.</b>	10
5.1. MARCO ESTRATÉGICO NACIONAL	10
5.2. ACUERDO NACIONAL	10
5.2.1. Política General de Gobierno	11
5.2.2. Plan Estratégico de Desarrollo Nacional	12
5.3. MARCO ESTRATÉGICO SECTORIAL	13
5.3.1. Plan Nacional de Saneamiento	13
5.4. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	13
5.4.1. Plan Estratégico Institucional	14
5.5. MARCO TECNOLÓGICO NACIONAL	16
5.5.1. Agenda Digital Peruana 2.0	16
5.5.2. Sociedad de la información y sociedad del conocimiento	16
5.5.3. Ley de Gobierno Digital	17
5.6. MARCO TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL	17
5.7. MARCO NORMATIVO EN SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA	18
5.8. RECOMENDACIONES DE LA OCDE EN MATERIA DE GOBIERNO DIGITAL	19
5.9. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE EPS ILO S.A.	19
<b>6. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN EPS ILO S.A.</b>	20
6.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GOBIERNO DIGITAL Y GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES	20
6.1.1. Estructura organizacional del Gobierno Digital	20


6.1.2.	Gestión de las tecnologías digitales .....	22
6.2.	<b>CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN DIGITAL</b> .....	24
6.3.	<b>INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA</b> .....	28
6.3.1.	Hardware .....	28
6.3.2.	DATA CENTER principal .....	32
6.3.3.	Seguridad lógica .....	33
6.3.4.	Software .....	33
6.3.5.	Sistemas de información y aplicaciones .....	34
6.3.6.	Uso de firmas digitales .....	35
6.4.	<b>PROCESOS DIGITALIZADOS</b> .....	35
6.5.	<b>SERVICIOS DIGITALES</b> .....	38
6.6.	<b>PRESUPUESTO DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	39
<b>7.</b>	<b>OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	<b>41</b>
7.1.	<b>DESAFÍOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	41
7.2.	<b>MISIÓN Y VISIÓN DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	42
7.3.	<b>OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	42
7.4.	<b>INDICADORES Y METAS DE LOS OBJETIVOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	43
7.5.	<b>ALINEAMIENTO CON LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES</b> .....	43
7.6.	<b>ALINEAMIENTO CON LOS DESAFÍOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	44
7.7.	<b>MAPA ESTRATÉGICO DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	46
<b>8.</b>	<b>PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	<b>47</b>
8.1.	<b>TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y SU APLICACIÓN EN EPS ILO S.A.</b> .....	47
8.2.	<b>PORTAFOLIO DE PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL</b> .....	49
8.3.	<b>FICHAS DE PROYECTOS</b> .....	50
8.4.	<b>PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS</b> .....	51
8.4.1.	Criterios de priorización .....	51
8.4.2.	Priorización de proyectos.....	51
<b>9.</b>	<b>CONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>53</b>
<b>10.</b>	<b>PRESUPUESTO</b> .....	<b>53</b>
<b>11.</b>	<b>SUPERVISIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN</b> .....	<b>54</b>
11.1.	<b>MATRIZ DE COMUNICACIONES</b> .....	54
11.2.	<b>EVALUACIÓN DEL AVANCE DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN</b> .....	55
11.3.	<b>SUPERVISIÓN DEL PLAN</b> .....	55
<b>12.</b>	<b>RECOMENDACIONES PARA LA DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN</b> .....	<b>55</b>
<b>13.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>56</b>
13.1.	<b>FICHAS DE PROYECTOS</b> .....	56
13.1.1.	PGD01 Implementación de servicios digitales para el ciudadano .....	56
13.1.2.	PGD02 Mejoras al Sistema Comercial.....	57

13.1.3. PGD03 Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.....	57
13.1.4. PGD04 Sistema de gestión del conocimiento .....	58
13.1.5. PGD05 Mejoras al Sistema de Gestión Documental .....	59
13.1.6. PGD06 Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A. ....	60
13.1.7. PGD07 Soporte para la transición al protocolo IPv6.....	61
13.1.8. PGD08 Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica .....	62
13.1.9. PGD09 Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2021 .....	63
13.1.10. PGD10 Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información .....	64
13.1.11. PGD11 Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio .....	65
13.1.12. PGD12 Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI.....	65
13.1.13. PGD13 Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT.....	66
13.1.14. PGD14 Fortalecimiento de la cultura digital .....	68
13.1.15. PGD15 Diseño del marco de gobierno y gestión de datos.....	69




# PLAN DE GOBIERNO DIGITAL


## 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.




EPS ILO 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 de Gobierno Digital, el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2017-2022 (PESEM) y el Plan Estratégico Institucional 2024-2026 (PEI).





EPS ILO 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 EPS ILO 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.



### 3. BASE LEGAL

- 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° 054-2011 PCM, aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional "Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021".
- Decreto Supremo N° 066-2011-PCM, aprueba el Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú - La Agenda Digital Peruana 2.0.
- Decreto Supremo N° 083-2011-PCM, crea la Plataforma de Interoperabilidad del Estado Peruano-PIDE.
- Decreto Supremo N° 004-2013-PCM, aprueba la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública.
- 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° 018-2017-VIVIENDA, aprueba el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021.
- 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.
- 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.
- 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° 354-2015-VIVIENDA, aprueba el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-



2021 del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

- 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 de Secretaría de Gobierno Digital N° 004-2018-PCM/SEGDI, aprueba los lineamientos del Líder de Gobierno Digital.
- Directiva N° 001-2019-PCM/SEGDI, "Directiva para compartir y usar Software Público Peruano".
- Resolución de Secretaría de Gobierno Digital N° 005-2018-PCM/SEGDI, aprueba los lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital.
- Resolución. No. 105-2023-GG-EPS ILO S.A. Conforman el Comité de Gobierno Digital de la EPS ILO S.A.
- Resolución. No. 136-2023-GG-EPS ILO S.A. Cuadro de Asignación de Personal 2023

#### 4. EPS ILO S.A.

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

##### 4.1. NATURALEZA

EPS ILO S.A. es una empresa prestadora de servicios de saneamiento, cuya misión es proveer servicios de saneamiento, con altos estándares de calidad para satisfacer las necesidades de la población atendida por EPS ILO S.A. Es propiedad de la municipalidad provincial de ILO y está sujeta a la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, su reglamento y modificatorias, así como a la Ley General de Sociedades.

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 VISIÓN

La misión y visión de EPS ILO S.A. son las siguientes:



**Misión**

Brindar servicios de agua potable y de alcantarillado, preservando el medio ambiente, para mejorar la calidad de vida de la población de Ilo.

**Visión**

Ser una empresa líder a nivel nacional en servicios de saneamiento, comprometida con el desarrollo sustentable de la provincia de Ilo.

Tabla: Misión y visión vigentes de EPS ILO S.A.

**4.3. VALORES EMPRESARIALES**

- Honestidad.
- Responsabilidad.
- Respeto
- Trabajo en equipo.
- Liderazgo.
- Identificación y compromiso empresarial.

**4.4. OBJETIVOS**

- Mejorar la calidad de los servicios de agua potable en la ciudad de Ilo.
- Ampliar y asegurar sostenibilidad de la infraestructura de agua potable, alcantarillado y tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Mejorar la eficiencia de los procesos comerciales, operacionales y administrativos de la EPS.
- Mejorar la situación económica financiera de la EPS hasta alcanzar la autonomía empresarial.
- Contribuir a la gestión sostenible de los recursos hídricos y el ambiente.

**4.5. ESTRUCTURA ORGÁNICA**

La estructura orgánica de EPS ILO S.A. se encuentra configurada por tres niveles orgánicos:

**Niveles orgánicos de EPS ILO S.A.**

Nivel	Descripción	Representante
Primer Nivel	Gerencia General	Gerente General
Segundo Nivel	Gerencia	Gerente
Tercer Nivel	Oficinas	Jefe

Tabla: Niveles orgánicos de EPS ILO S.A.  
Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra a continuación la estructura orgánica de EPS ILO S.A.:

EPS ILO S.A.



ORGANIGRAMA – EPS ILO S.A.

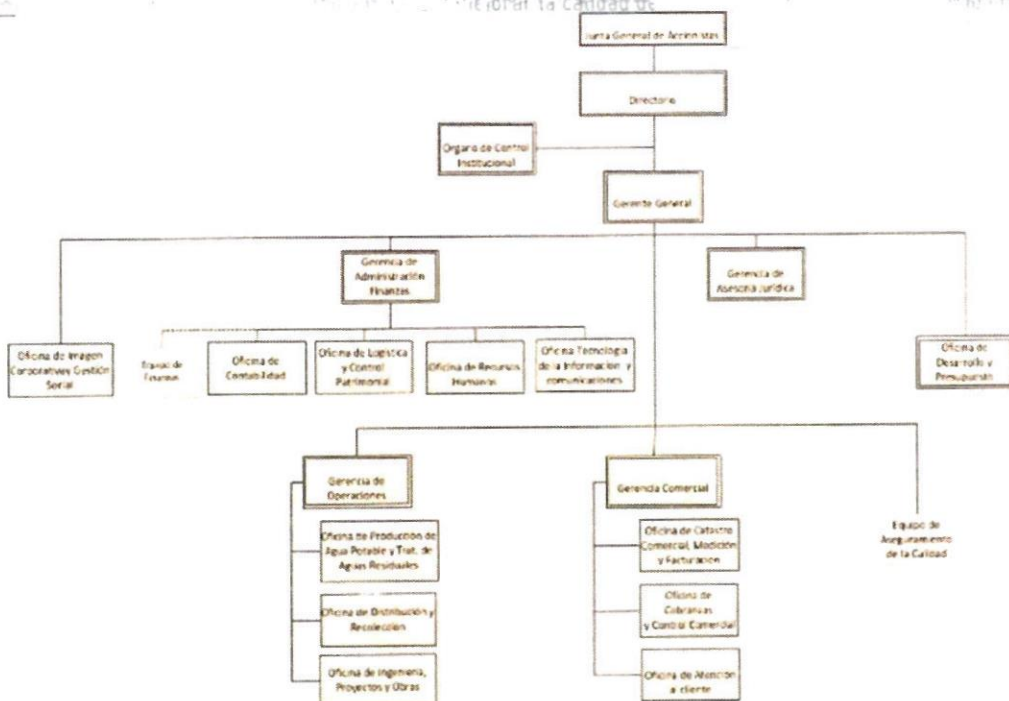


Figura: organigrama de la EPS ILO S.A.

**4.6. COMPROMISOS CON LOS GRUPOS DE INTERÉS**

EPS ILO 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 EPS ILO S.A. con estos:

Principales grupos de interés	Compromiso
<b>Externos</b>	
Cientes	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.
<b>Internos</b>	

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

## 5. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE EPS ILO 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 EPS ILO 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 EPS ILO 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.

### 5.2. 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
01. 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.
02. 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 políticas. Asimismo, combatir la discriminación por razones de inequidad entre hombres y mujeres, origen étnico, raza, edad, credo o discapacidad.
03. 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.

**04. 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 EPS ILO S.A., el alineamiento es con los objetivos 02, 03 y 04 del Acuerdo Nacional.

**5.2.1. Política General de Gobierno**

La Política General de Gobierno al 2021 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.

**Eje de la política general de gobierno al  
2023**

**Descripción**

**E1. Integridad y Lucha contra la  
Corrupción**

Combatir la corrupción y las actividades ilícitas en todas sus formas. Asegurar la transparencia en todas las entidades gubernamentales.

**E2. Fortalecimiento Institucional para la  
Gobernabilidad**

Construir consensos políticos y sociales para el desarrollo en democracia. Fortalecer las capacidades del Estado para atender efectivamente las necesidades ciudadanas, considerando sus condiciones de vulnerabilidad y diversidad cultural.

**E3. Desarrollo Social y Bienestar de la  
Población**

Reducir la anemia infantil en niños y niñas de 6 a 35 meses, con enfoque en la prevención. Brindar servicios de salud de calidad, oportunos, con capacidad resolutoria y con enfoque territorial. Mejorar los niveles de logros de aprendizaje de los estudiantes con énfasis en los grupos con mayores brechas. Aumentar la cobertura sostenible de servicios de agua y saneamiento. Mejorar la seguridad ciudadana, con énfasis en la delincuencia común y organizada. Promover la igualdad y no discriminación entre hombres y mujeres, así como garantizar la protección de la niñez, la adolescencia y las mujeres frente a todo tipo de violencia.

**E4. Crecimiento Económico Equitativo,  
Competitivo y Sostenible**

Recuperar la estabilidad fiscal en las finanzas públicas. Potenciar la inversión pública y privada descentralizada y sostenible. Acelerar el proceso de reconstrucción con cambios, con énfasis en la prevención. Fomentar la competitividad basada en las potencialidades de desarrollo económico de cada territorio, facilitando su articulación al mercado nacional e internacional, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del patrimonio cultural. Reducir la pobreza y pobreza extrema tanto a nivel rural como urbano. Fomentar la generación de empleo formal y de calidad, con énfasis en los jóvenes.

**E5. Descentralización Efectiva para el  
Desarrollo**

Institucionalizar la articulación territorial de las políticas nacionales. Promover, desde los distintos ámbitos territoriales del país, alianzas estratégicas para su desarrollo sostenible.

Tabla: Ejes de la Política General de Gobierno al 2023

En relación con el ámbito de acción de EPS ILO S.A., el alineamiento es con los ejes E1, E2, E3 y E4 de la Política General de Gobierno.

### 5.2.2. Plan Estratégico de Desarrollo Nacional

La propuesta del Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2023, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN al 2023), concibe el ejercicio universal de los derechos fundamentales por las personas como la finalidad esencial de toda sociedad humana.

El Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2023 recoge dos 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.

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

#### Objetivo nacional del PEDN al 2023

#### Descripción

ON1. - Alcanzar el pleno desarrollo de las capacidades de las personas, sin dejar a nadie atrás.

El indicador cuantifica el número relativo de años de vida que se pierden debido a muerte prematura (AVP) y años de vida vividos con discapacidad (AVD) debido a diversas enfermedades en un grupo poblacional de mil habitantes. El patrón de enfermedades tiene impacto en el costo de atención de salud y repercute en la productividad y en el pleno desarrollo de capacidades y calidad de vida de las personas, por lo que está relacionado con la principal dimensión que mide el ON 1.

ON 2 - 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

El Índice de Riesgo INFORM identifica los países con un alto riesgo de crisis humanitaria y desastres, que tienen más probabilidades de requerir asistencia internacional. El modelo del Índice de Riesgo INFORM se basa en conceptos de riesgo publicados en la literatura científica y prevé tres dimensiones de riesgo: peligros y exposición; vulnerabilidad; y falta de capacidad de afrontamiento. Por lo tanto, este indicador mide los aspectos más importantes del ON 2, y es uno de los más idóneos por la amplitud de sus dimensiones y lo específico en lo referente a gestión de riesgos de desastres.

ON 3 - 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.

El indicador es utilizado para medir el grado de desarrollo de los países. Se aproxima al ingreso promedio del país y se usa como comparativo del poder adquisitivo, eliminando cualquier distorsión que pueda producirse por los tipos de cambio

ON 4 - Garantizar una sociedad justa, democrática, pacífica y un Estado efectivo al servicio de las personas, en base al diálogo, la concertación nacional

El Índice de Democracia mide el estado de la democracia alrededor del mundo en 165 estados independientes y dos territorios. Esto cubre la población total y la mayor parte de países del mundo (los microestados no están incluidos). Está fuertemente asociado al hecho de crear una sociedad justa y pacífica; asimismo, al diálogo democrático, la institucionalidad y a un Estado moderno al servicio de los

y el fortalecimiento de las instituciones ciudadanos que son varias de las dimensiones del ON 4.

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

En relación con el ámbito de acción de EPS ILO S.A., el alineamiento es con los objetivos nacionales ON2, ON3 y ON4 del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional.

### 5.3. MARCO ESTRATÉGICO SECTORIAL

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

#### 5.3.1. Plan Nacional de Saneamiento

El Plan Nacional de Saneamiento 2024-2026 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 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.

El objetivo principal y los objetivos específicos del Plan Nacional de Saneamiento 2024-2026 son:

Objetivo principal del PNS 2017-2021	Objetivo específico del PNS 2017-2021
Alcanzar el acceso universal, sostenible y de calidad a los servicios de saneamiento	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 sostenibles, con eficiencia técnica, administrativa, económica y financiera 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 2024-2026

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

### 5.4. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL





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

institucional.

#### 5.4.1. Plan Estratégico Institucional

El Plan Estratégico Institucional (PEI) de EPS ILO S.A. con horizonte 2024-2026 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 cinco (05) objetivos estratégicos y por cada uno de ellos, las estrategias programadas para alcanzarlos.

Objetivo estratégico del PEI 2024-2026	Estrategias
 <p>OE1. Mejorar y ampliar el servicio de Agua Potable y Alcantarillado</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ampliación de la cobertura de agua potable y alcantarillado.</li> <li>2. Incrementar el número de conexiones de agua potable y alcantarillado.</li> <li>3. Satisfacer la demanda de los servicios de agua potable utilizando la ampliación de infraestructura de producción en ILO.</li> <li>4. Utilizar la disponibilidad financiera para financiar proyectos de servicios de saneamiento.</li> <li>5. Asegurar la producción, distribución y calidad del agua.</li> <li>6. Asegurar la recolección, conducción y tratamiento de las aguas residuales.</li> <li>7. Automatización de sistemas de distribución de Agua Potable y Alcantarillado en toda la provincia de ILO.</li> <li>8. Renovar Redes de distribución de agua potable y alcantarillado que influye en el indicador de agua no facturada y en la prestación optima del servicio.</li> <li>9. Lograr el aporte de fondos del estado, organismos internacionales para la ejecución de proyectos de inversión.</li> <li>10. Ampliar y mejorar la Infraestructura de uso administrativo de ILO.</li> <li>11. Elaborar el Plan Maestro de la EPS ILO S.A., con horizonte de 30 años.</li> <li>12. Culminación de proyectos de Catastro Comercial (Georreferenciado) y Técnico.</li> <li>13. Ampliación de infraestructura sanitaria en zonas donde aún no cuentan con los servicios de agua potable y alcantarillado en ILO.</li> <li>14. Solicitar a los Gobiernos Locales la ejecución del alcantarillado pluvial.</li> <li>15. Coordinación con Gobierno central y regional la ejecución de proyectos de inversión.</li> <li>16. Mantener actualizados y priorizar planes de emergencia y defensa civil ante desastres naturales.</li> <li>22. Ampliación de capacidad del sistema de Alcantarillado en zonas de edificaciones verticales..</li> </ol>
   <p>OE2. Asegurar la sostenibilidad económica de la empresa</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión de inclusión en tarifa incremental de costos de operación y mantenimiento de nuevos proyectos.</li> <li>2. Mejorar la calidad del gasto priorizando dentro de gastos corrientes los gastos operativos.</li> <li>3. Evaluar las alternativas de comercialización de productos generados del tratamiento de aguas residuales.</li> <li>4. Revisión permanente de conexiones cortadas.</li> <li>5. Permanente evaluación de deudas incobrables.</li> <li>6. Buscar fuentes alternativas de financiamiento para ejecutar inversiones de elevado presupuesto en localidades con problemas de calidad de fuente de agua.</li> <li>7. Aplicación de normatividad de vertimientos máximos admisibles.</li> </ol>

OE3. Modernizar, racionalizar y optimizar la gestión empresarial

1. Actualización continua de la estructura la orgánica y herramientas de gestión.
2. Optimización de procesos del Departamento de Logística.
3. Mejora continua del Sistema de Control Interno.
4. Aprobar e Implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información PETIC.
5. Adquisición de un nuevo sistema Administrativo Financiero ERP.
6. Contar con un nuevo Sistema Informático Comercial Integrado.
7. Culminación de proyectos de Catastro Comercial (Georreferenciado) y Técnico de ILO Metropolitana y de Provincias.
8. Adquisición de un sistema Integrado de Gestión Operacional.
9. Integración de los sistemas Empresariales a los sistemas de automatización.
10. Implementación de sistemas de información de apoyo a gestión específica de diferentes áreas de la empresa.
11. Implementación de Mejoras en la Gestión Comercial (rutas fijas de reparto y medición).
14. Subcontratación de procesos operacionales (reparación de fugas de conexiones, búsqueda de fugas e instalación de macro y micro medidores).
15. Implementación de herramientas para mejorar la gestión (modelo hidráulico de redes, Sistema SCADA, control a distancia de instalaciones, equipos para detección de tuberías y equipos para detección de fugas).
16. Implementación de Telemetría para grandes consumidores en ILO Metropolitana (financiamiento de transferencia de OTASS).
17. Formular, aprobar y difundir Políticas empresariales.
18. Proponer Políticas empresariales de sanciones respecto a los elevados índices de clandestinajes.
19. Implementación de Proyecto de Reducción de Pérdidas y Uso Eficiente del Agua.
20. Elaboración del Programa de Adecuación y Manejo ambiental integral (PAMA).
21. Coordinar con el ente rector la unificación de información que solicitan las entidades del sector saneamiento como SUNASS, OTASS, Dirección de Saneamiento entre otros.

OE4. Mejorar la atención al Cliente

1. Mejorar la calidad de la atención a los usuarios.
2. Implementación de sistemas de comunicación con todas las localidades donde existan facilidades técnicas de los operadores de internet.
3. Ampliar y reforzar la comunicación en Redes Sociales, así como en medio de comunicación masivos informativos y no informativos.
4. Permanente difusión de programación de actividades y de los resultados de gestión que coadyuvan a incrementar la valoración social por el saneamiento.
5. Ejecución de campañas de educación sanitaria.

OE5. Desarrollar los Recursos Humanos

1. Elaboración de nuevo Plan de Fortalecimiento de Capacidades EPS ILO S.A.
2. Realizar alianzas estrategias con empresas nacionales internacionales para pasantías e intercambio de experiencias
3. Desarrollar el estilo de liderazgo a través de un proceso de coaching.
4. Desarrollar e implementar un programa de gestión de la productividad no solo económico para incentivar al personal.
5. Desarrollar de forma periódica talleres motivacionales al Personal de la Empresa.

Tabla: Objetivos estratégicos y estrategias programadas por cada objetivo estratégico del Plan Estratégico Institucional 2024-2026



## 5.5. MARCO TECNOLÓGICO NACIONAL

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

### 5.5.1. Agenda Digital Peruana 2.0

El "Plan de Desarrollo de la Sociedad de la Información en el Perú, La Agenda Digital Peruana 2.0" define una visión de desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento en el Perú, a ser implementada a través de ocho objetivos estratégicos.

#### Objetivo estratégico de la Agenda Digital Peruana 2.0

- OE1. Asegurar el acceso inclusivo y participativo de la población de áreas urbanas y rurales a la Sociedad de la Información y del Conocimiento
- OE2. Integrar, expandir y asegurar el desarrollo de competencias para el acceso y participación de la población en la Sociedad de la Información y del Conocimiento
- OE3. Garantizar mejores oportunidades de uso y apropiación de las TIC que aseguren la inclusión social, el acceso a servicios sociales que permitan el ejercicio pleno de la ciudadanía y el desarrollo humano en pleno cumplimiento de las metas del milenio
- OE4. Impulsar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación con base en las prioridades nacionales de desarrollo
- OE5. Incrementar la productividad y competitividad a través de la innovación en la producción de bienes y servicios, con el desarrollo y aplicación de las TIC
- OE6. Desarrollar la industria nacional de TIC competitiva e innovadora y con presencia internacional
- OE7. Promover una Administración Pública de calidad orientada a la población
- OE8. Lograr que los planteamientos de la Agenda Digital Peruana 2.0 se inserten en las políticas locales, regionales, sectoriales, y nacionales a fin de desarrollar la Sociedad de la Información y el Conocimiento

Tabla: Objetivos estratégicos de la Agenda Digital Peruana 2.0

En relación con el ámbito de acción de EPS ILO S.A., el alineamiento de Gobierno Digital es con los objetivos estratégicos OE3, OE4, OE5 y OE7.

### 5.5.2. 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 a 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.

### 5.5.3. 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

01. Normar las actividades de gobernanza, gestión e implementación en materia de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos
02. Coordinar, integrar y promover la colaboración entre las entidades de la Administración Pública
03. Promover la investigación y desarrollo en la implementación de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, interoperabilidad, seguridad digital y datos
04. 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

En relación con el ámbito de acción de EPS ILO S.A., los objetivos de Gobierno Digital deben estar alineados a los objetivos de Gobierno Digital establecidos en la ley.

### 5.6. MARCO TECNOLÓGICO INSTITUCIONAL

En este acápite se realiza una revisión y análisis del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) 2018-2021 de EPS ILO S.A. donde definió la visión y objetivos estratégicos para la función de tecnologías de la información y comunicación:

Visión de TIC	Objetivo estratégico de TIC
Lograr al 2021 ser identificada como el área que apoya directamente en la consecución de	OET11. Fortalecer la red de comunicaciones entre las diferentes sedes de la empresa

los objetivos estratégicos de EPS ILO S.A. a través de un desempeño eficiente en la gestión de los servicios de Tecnologías de la Información y Comunicaciones que brinda

- OETI2. Gestionar una cartera de proyectos de TI que garantice soporte actual y futuro a los procesos estratégicos de la empresa
- OETI3. Asegurar la continuidad de los recursos tecnológicos de la empresa ante cualquier eventualidad de un desastre *D.S.J. Ley.*
- OETI4. Dotar a la empresa de información confiable para la toma de decisiones de la alta dirección
- OETI5. Brindar servicios de tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) de acuerdo con normas, estándares y/o marcos de buenas prácticas mundialmente aceptados
- OETI6. Mejorar la imagen del área
- OETI7. Brindar servicios TIC con una estructura organizacional adecuada

Tabla: Visión y objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación 2024-2026 de EPS ILO S.A.

### 5.7. 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

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

#### Medida de simplificación administrativa

- 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.
- 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 EPS ILO S.A., el alineamiento es principalmente con las medidas de simplificación administrativa ME1, ME2 y ME3.

### 5.8. 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:

#### 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 EPS ILO 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.

### 5.9. ENFOQUE ESTRATÉGICO DE EPS ILO S.A.

A continuación, se muestra el enfoque estratégico de EPS ILO S.A.:



Figura: Enfoque estratégico de EPS ILO S.A.

## 6. SITUACIÓN ACTUAL DEL GOBIERNO DIGITAL EN EPS ILO S.A.

### 6.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL GOBIERNO DIGITAL Y GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES

#### 6.1.1. Estructura organizacional del Gobierno Digital

Mediante la Resolución de Gerencia General No. 105-2023-GG-EPS ILO 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 de Administración y Financiero                               | Presidente  |
| ▪ Jefe de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones | Integrante  |
| ▪ Jefe de Oficina de Recursos Humanos                                  | Integrante  |
| ▪ Equipos de Finanzas  | Integrante  |
| ▪ Jefe de Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social               | Integrante. |

En el artículo No. 2 de la Resolución de Gerencia General No. 105-2023-GG-EPS ILO S.A., se describen las funciones del Comité de Gobierno Digital:

- Formular el Plan de Gobierno Digital de la EPS ILO S.A.
- Liderar y dirigir el proceso de transformación digital de la EPS ILO S.A.
- 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 en sus Planes Operativos Institucionales, Plan de Contrataciones y otros.





- 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.

Es importante resaltar que en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, señala que cada entidad pública debe constituir un Comité de Gobierno Digital conformado por:

- 
- El/la Titular de la Entidad o su representante.
  - El/la Líder de Gobierno Digital.
  - El/la Responsable del Área de Informática o quien haga sus veces.
  - El/la Responsable del Área de Recursos Humanos o quien haga sus veces.
  - El/la Responsable del Área de Atención al Ciudadano o quien haga sus veces.
  - El/la Oficial de Seguridad de la Información.
  - El/la Responsable del Área Legal o quien haga sus veces.
  - El/la Responsable del Área de Planificación o quien haga sus veces.



Asimismo, en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM, se señalan las funciones del Comité de Gobierno Digital:

- 
- 
- 
- 
- 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.
  - 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.

Por todo lo anterior, en la constitución de Comité de Gobierno Digital debería incluirse al Oficial de

Seguridad de la Información, al Responsable del Área Legal o quien haga sus veces y al Responsable del Área de Planificación o quien haga sus veces. Asimismo, se deben modificar sus funciones.

### 6.1.2. 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 Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, 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 Digital y el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, el cual está basado en la norma ISO/IEC 38500: 2015 Tecnología de Información – Gobierno de IT para la Organización:

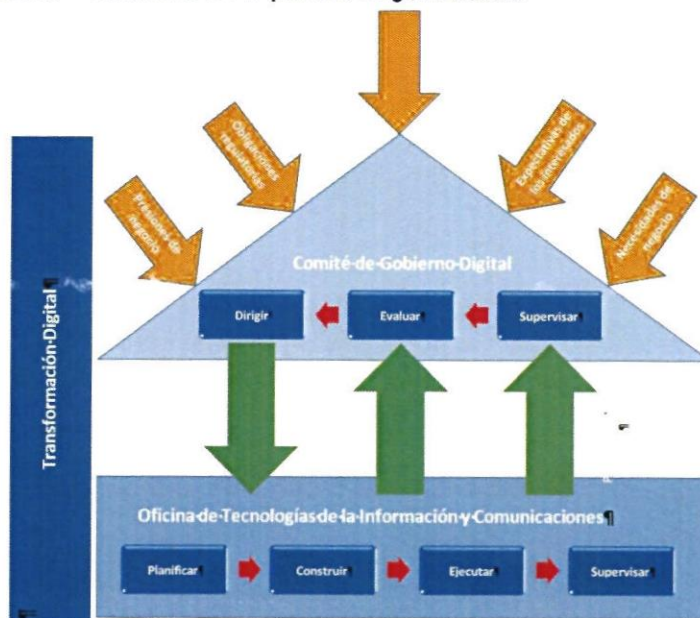


Imagen: Modelo de articulación de gobierno y gestión de tecnologías digitales

El Comité de Gobierno 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 Digital, la cual es ejecutada por el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, el cual actúa sobre la estrategia y las políticas según lo indique el Comité de Gobierno Digital, asimismo, el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones entrega propuestas y planes al Comité de Gobierno Digital para que éste los evalúe; y finalmente, el Comité de Gobierno Digital monitorea el desempeño de

las tecnologías digitales y su conformidad con las políticas y estrategias a través de los informes proporcionados por el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.

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 Digital la autoridad que tiene.
- Obligaciones regulatorias: Es el contexto legal y regulatorio existente al que están sujetas las actividades de EPS ILO 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.

La Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones cuenta con los siguientes procesos y procedimientos documentados:

Código de proceso	Proceso	Nivel
<b>GTE</b>	<b>Gobierno y gestión digital</b>	<b>0</b>
<b>GTE-P-100</b>	<b>Administración de Redes, Comunicación, Software e Información</b>	<b>1</b>
	Administración de Redes y Comunicaciones	2
	GTE-P-101-01 Renovación de Equipos de Cómputo	3
<b>GTE-P-101</b>	GTE-P-101-02 Elaboración de Planes de Gestión	3
	GTE-P-101-03 Atención de Solicitudes de Información No Prevista en Sistemas	3
<b>GTE-P-102</b>	Administración, Desarrollo y Soporte de Software	2
	Administración Base de Datos y Seguridad de la Información	2
	GTE-P-103-01 Sistema de Gestión de Riesgo	3
	GTE-P-103-02 Gestión de Incidentes de Seguridad de la Información	3
	GTE-P-103-03 Comunicaciones del Sistema de Gestión de Seguridad de Información - SGSI	3
<b>GTE-P-103</b>	GTE-P-103-04 Creación, Actualización y Control de documentos del SGSI	3
	GTE-P-103-05 Monitoreo, Medición, Análisis y Evaluación del SGSI	3
	GTE-P-103-06 Auditorías Internas del SGSI	3
	GTE-P-103-07 Revisión por Alta Dirección del SGSI	3
	GTE-P-103-08 Acciones Correctivas del SGSI	3
	GTE-P-103-09 Acciones de Mejora del SGSI	3
<b>GTE-P-200</b>	<b>Soporte a Usuarios Internos</b>	<b>1</b>
	Soporte a Usuarios Internos (Hardware)	2
<b>GTE-P-201</b>	GTE-P-201-01 Requerimiento de Mantenimiento de Software, Hardware y Cuentas de Usuarios	3
	GTE-P-201-02 Mantenimiento de Hardware por Terceros	3



GTE-P-300	Mantenimiento Página Institucional	1
GTE-P-301	Mantenimiento Página Web y Correos Institucionales	2

Tabla: Procesos (nivel 0, 1 y 2) y procedimientos (nivel 3)

Si bien existen procesos y procedimientos documentados, éstos deben ser evaluados y de ser el caso, alineados al Modelo de articulación de gobierno y gestión de tecnologías digitales. De igual manera, se deben realizar evaluaciones según los indicadores establecidos en cada procedimiento a fin de monitorear su cumplimiento y efectividad.

En relación a la estructura orgánica, según el Organigrama Estructural de EPS ILO S.A. la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones es una dependencia directa de la Gerencia de Administración y Finanzas y tiene carácter ejecutivo:

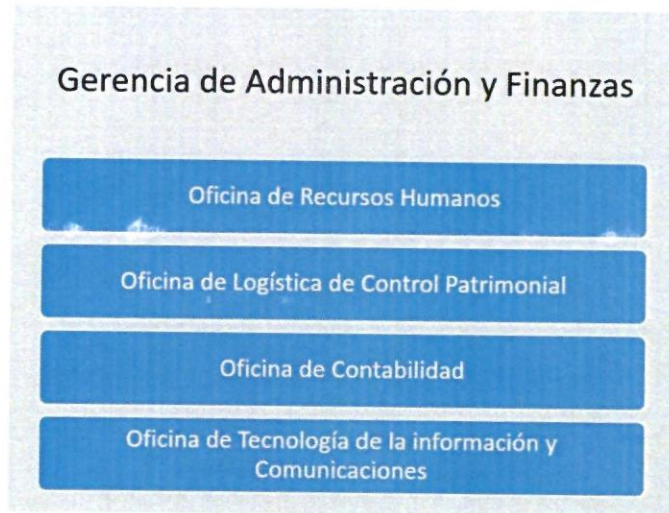


Figura: Ubicación del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones

Es necesario fortalecer el rol de Gestor de Proyectos con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los proyectos definidos en el presente plan. Asimismo, debe elaborar informes de gestión, los cuales serán presentados al Comité de Gobierno Digital, brindando soporte a sus acciones de monitoreo y evaluación. De igual manera, debe 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. Finalmente, debe 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.

**6.2. CUMPLIMIENTO DE LA REGULACIÓN DIGITAL**

En relación al cumplimiento de la regulación digital y normas relacionadas, la entidad da cumplimiento a 9 de los 17 documentos normativos identificados. De igual manera, para los 8 documentos normativos restantes, se están realizando actividades de manera progresiva para su implementación. A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de la normativa identificada:

**Norma**

**Descripción**

**Estado de cumplimiento**

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

**En proceso**

La entidad se encuentra en proceso de planificación para su implementación.

Decreto de Urgencia  
N° 007-2020

Aprueba el marco de confianza digital y dispone medidas para su fortalecimiento

**En proceso**

- a) Se han implementado medidas de seguridad para garantizar la confidencialidad del mensaje, contenido e información que se transmiten a través de los servicios de comunicaciones.
- b) Se verifica la identidad de las personas que acceden a servicios digitales.
- c) Se mantiene una infraestructura segura, escalable e interoperable.
- d) No se ha designado un Equipo de Respuestas ante Incidentes de Seguridad Digital.
- e) El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información está en proceso de implementación en la entidad teniendo como alcance uno de los seis procesos misionales (Gestión Comercial) y el proceso de gestión documental.

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 SGI.

**No se cumple**

Mediante Resolución N° 32481-2018/S-30000 de fecha 03/09/2018 se designa los miembros del Comité de Gobierno Digital. No se incluye al Oficial de Seguridad de la Información, al Responsable del Área Legal o quien haga sus veces y al Responsable del Área de Planificación o quien haga sus veces según está establecido en la resolución. Asimismo, no se incluyen todas las funciones establecidas en la resolución.

Resolución 002-  
2019-PCM/SEGD

Aprueban Estándares de Interoperabilidad del PIDE y medidas adicionales para su despliegue

**Sí se cumple**

Se han incorporado los estándares de interoperabilidad del PIDE en la entidad y se están consumiendo servicios digitales.

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

**Sí se cumple**

La conformación y funciones del Comité de Gobierno Digital fue modificada en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM. Se cumplió con el registro de la evaluación del Plan Operativo Informático 2018 en el

Decreto Supremo N°  
051-2018-PCM

Crea el portal de software público peruano y establece disposiciones adicionales sobre el software público peruano

aplicativo designado por la SEGDI.

Plazo por normativa: 31/01/2019

**No se cumple**

El funcionario responsable de software público fue designado mediante Resolución N° 32360-2018/ S-30000 de fecha 11/06/2018. No se cuenta con software para publicar. Se está usando el software público "Sistema de Registro de Visitas", el cual pertenece a la Presidencia del Consejo de Ministros - Secretaría de Gobierno Digital..

**No se cumple**

Con la formulación y aprobación del presente documento se cumple lo dispuesto por la SEGDI.

Resolución N° 005-  
2018-PCM/SEGDI

Aprueban los Lineamientos para la formulación del Plan de Gobierno Digital

**No se cumple**

Se usan los servicios en la nube de Microsoft 365 incluyendo OneDrive, los cuales cumplen los lineamientos establecidos..

**En proceso**

El Comité de Gestión de Seguridad de la información fue reemplazado por el Comité de Gobierno Digital, cuya conformación y funciones están establecidas en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM.

Según el documento de alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, el cual aún no ha sido aprobado, se ha priorizado uno de los seis procesos misionales (Gestión Comercial) y el proceso de gestión documental.

No se designó al Oficial de Seguridad de la Información..

**En proceso**

El Plan de Transición al Protocolo IPv6 está en proceso de aprobación para su posterior ejecución.

Resolución N° 001-  
2018-PCM/SEGDI

Aprueban Lineamientos para uso de servicios en la nube para entidades de la Administración Pública del Estado Peruano

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

Decreto Supremo N°  
081-2017-PCM

Aprueba la formulación de un Plan de Transición al Protocolo IPV6 en las entidades de la Administración Pública

**No se cumple**

La NTP ISO/IEC 12207 está implementada en la entidad a través de la Metodología de Ciclo de Vida de Software MCVS v1.0, la cual se aprobó mediante Resolución N° 31055-2017/S-30000. La metodología es aplicada de manera obligatoria por parte de todo el personal de EPS ILO S.A., así como por las personas naturales y jurídicas que brindan servicios a

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

EPS ILO S.A.

**No se cumple**

No se ha planificado aún la publicación de datos en la Plataforma Nacional de Datos Abiertos

No se ha designado el responsable de registrar y actualizar la información del Portal Nacional de Datos Abiertos

**En proceso**

El Sistema de Gestión de Seguridad de la Información basado en la NTP ISO/IEC 27001 está en proceso de implementación en la entidad teniendo como alcance uno de los seis procesos misionales (Gestión Comercial) y el proceso de gestión documental. Este año se tiene programada la aprobación de la documentación del SGSI y su operación.

Mediante Resolución N° 1029-2021/S-20000 de fecha 17/03/2021 se aprobó la Política de Seguridad de la Información.

El Comité de Gestión de Seguridad de la información fue reemplazado por el Comité de Gobierno Digital, cuya conformación y funciones están establecidas en la Resolución Ministerial N° 087-2019-PCM.

**En proceso**

Se ha desarrollado el sistema de gestión documental para uso de usuarios internos y externos. 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.

**Sí se cumple**

La entidad ha identificado sus bancos de datos personales con sus respectivos responsables. Asimismo, los bancos de datos han sido registrados en la Autoridad Nacional de Protección de Datos Personales. Actualmente se están implementando las medidas de seguridad según lo programado.

**Sí se cumple**

La entidad ha implementado el uso de certificados y firmas digitales según el marco normativo emitido.

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"

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

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° Interconectar sus sistemas de trámite documentario o equivalentes para el envío automático de documentos electrónicos entre dichas entidades a través de la plataforma PIDE.

Decreto Supremo N° 003-2013-JUS

Aprueban Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos personales

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

Ley N° 27269

Ley de Firmas y Certificados Digitales.  
Modificada por Ley N° 27310

**Sí se cumple**

La entidad ha implementado el uso de certificados y firmas digitales según el marco normativo emitido.

Tabla: Estado de cumplimiento de la regulación digital

### 6.3. INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

#### 6.3.1. Hardware

- Equipos de EPS ILO S.A.

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

Equipo	Cantidad
Computadora personal	134
Laptop	10
Servidor	12
Access Point	10
Escáner	2
Impresora	25
Switch	15

Tabla: Inventario de hardware en todas las sedes

Sede	Equipo	Cantidad
R4	Computadora personal	128
	Laptop	10
	Access Point	6
	Escáner	2
	Impresora	25
	Switch	10
R5	Computadora personal	3
	Laptop	0
	Impresora	3
PTAP 1	Switch	1
	Computadora personal	1
	Laptop	0
	Servidor	0
PTAP 1	Impresora	1
	Switch	1

PTAP 2	Computadora personal	1
	Laptop	0
	Servidor	0
	Impresora	2
	Switch	1

Tabla: Hardware por sede

El parque de computadoras personales y laptops es moderno y 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. Asimismo, el parque de servidores es moderno.

**Equipos de red**

**Esquema de red de EPS ILO S.A.**

EPS ILO S.A. cuenta con sedes descentralizadas en el Departamento de ILO, integradas en una topología Estrella hacia el DATA CENTER de la Sede Central, brindando a sus usuarios los siguientes servicios:

- Aplicaciones administrativas y sistema comercial.
- Intranet.
- Correo institucional.
- Telefonía IP.
- Videoconferencia.
- Video vigilancia.
- Repositorios de archivos.

Para el acceso a la Red WAN, EPS ILO S.A. cuenta con dos (2) enlaces de internet configurando una arquitectura de alta disponibilidad y con contingencia de operadores ISP.

Las redes internas, servidores de aplicaciones internas, de bases de datos y de almacenamiento se encuentran protegidos y aislados de las conexiones hacia internet por una configuración de cascada-doble de firewalls.

A continuación, se muestra el diagrama general de red y la topología de red de EPS ILO S.A.:

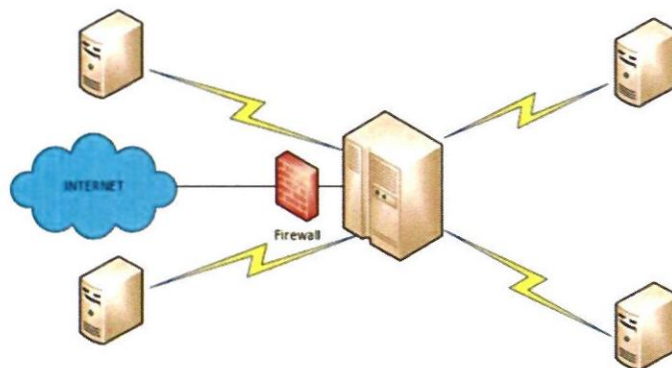


Figura: Diagrama general de red de EPS ILO S.A.

- Esquema de red LAN de la sede central
- Switches de SIINCO

Los switches de SIINCO están encargados de administrar y gestionar todo el tráfico de la red LAN y para garantizar la disponibilidad y continuidad de los servicios informáticos se realizó la configuración del protocolo VRRP (este protocolo garantiza la alta disponibilidad de la puerta de enlace de cada segmento de red).

Ambos switches de SIINCO administran las siguientes VLANs y segmentos de red definidas de la siguiente manera:

VLAN	ID	Descripción
DATOS 1	10	Segmento de red del Piso 1
DATOS 2	20	Segmento de red del Piso 2
DATOS 3	30	Segmento de red del Piso 3
VOZ	40	Segmento de red de Telefonía
VIDEO	50	Segmento de red de CCTV
ADMINISTRACION	60	Segmento de red de la administración de switches
GESTION_AP	70	Segmento de red de la administración de los AP
WIFI CORPORATIVO	80	Segmento de red del Wifi Corporativo
WIFI_USUARIOS	100	Segmento de red del Wifi Clientes

Tabla: VLANS y segmentos de red

- Switch de distribución

El switch de distribución se ha configurado en la modalidad de STACK, es decir ambos switches operan lógicamente como un único equipo. En esta configuración, se declara físicamente un Switch Primario como Slot1/Master y un Switch secundario como Slot 2/Backup. En caso de que el Switch primario se detectara inoperativo, no existirá ningún impacto ya que la comunicación seguiría por los enlaces redundantes del Switch secundario. Este switch conecta todos los switches de bordes con los switches de TP LINK.

La configuración aplicada en el switch de distribución está basada con la configuración de las VLANs que administra el switch TP LINK.

- Switches de acceso

Los switches de acceso se han configurado en la modalidad de STACK, es decir que switches que se encuentran apilados operan lógicamente como un único equipo. En esta configuración, se declara físicamente un Switch Primario como Slot1/Master y un Switch secundario como Slot 2/Backup y los switches que cuentan con 3 switches apilados tienen al Slot3 como rol de StandBy. En caso de que el Switch primario se detectara inoperativo, no existirá ningún impacto ya que la comunicación seguiría

por los enlaces redundantes del Switch secundario. Los mencionados switches son de la marca Extreme Networks.

La configuración aplicada en todos los switches de acceso extiende las VLANs administradas por los switches de TP LINK

La alta disponibilidad de los switches de acceso consta en tener un enlace activo de 10 Gb y un enlace redundante de 1 Gb hacia el switch de distribución.

- Switches de sedes remotas

Los switches en sedes remotas se han configurado y utilizan el Servicio DHCP de los Firewall en cada sede. Hay 1 switch en la sede PTAP Pampa Inalambrica

- Esquema de red inalámbrica de la sede central

Se cuenta con una red inalámbrica para visitantes y una red inalámbrica para clientes que permite el acceso a internet a los usuarios visitantes (proveedores) y a los usuarios clientes (clientes de EPS ILO S.A.) por medio de un portal cautivo donde los usuarios se ingresan manualmente a la base interna del ClearPass. Para el despliegue se configuró el SSID (red inalámbrica) con autenticación abierta y portal cautivo en los Access Point. Estas redes tienen políticas de Firewall.

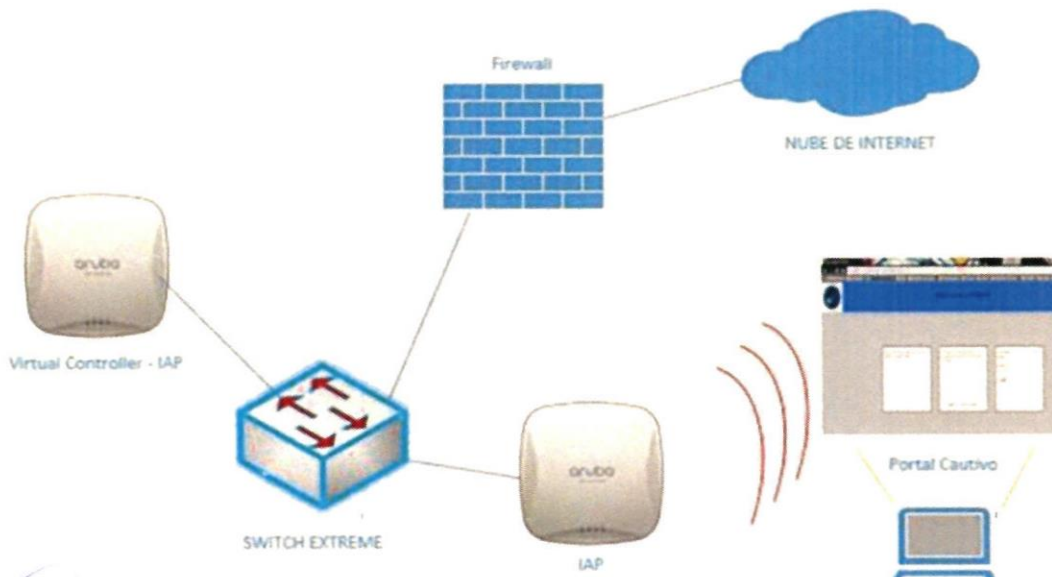


Figura: Diagrama de red inalámbrica para visitantes o clientes

Asimismo, se cuenta con una red inalámbrica para usuarios corporativos (Directorio Activo), la cual permite el acceso a los usuarios registrados en el Directorio Activo. Estos usuarios se registran con el mismo nombre de Dominio (Directorio Activo) que cada usuario tiene asignado para tener acceso a la navegación WEB. Para este despliegue se configuró el SSID (Red Inalámbrica) con autenticación WPA2-Empresa y se utiliza la base de datos del Directorio Activo. Los usuarios al conectarse a la red inalámbrica se le solicitara credenciales (usuarios y contraseña) de dominio.



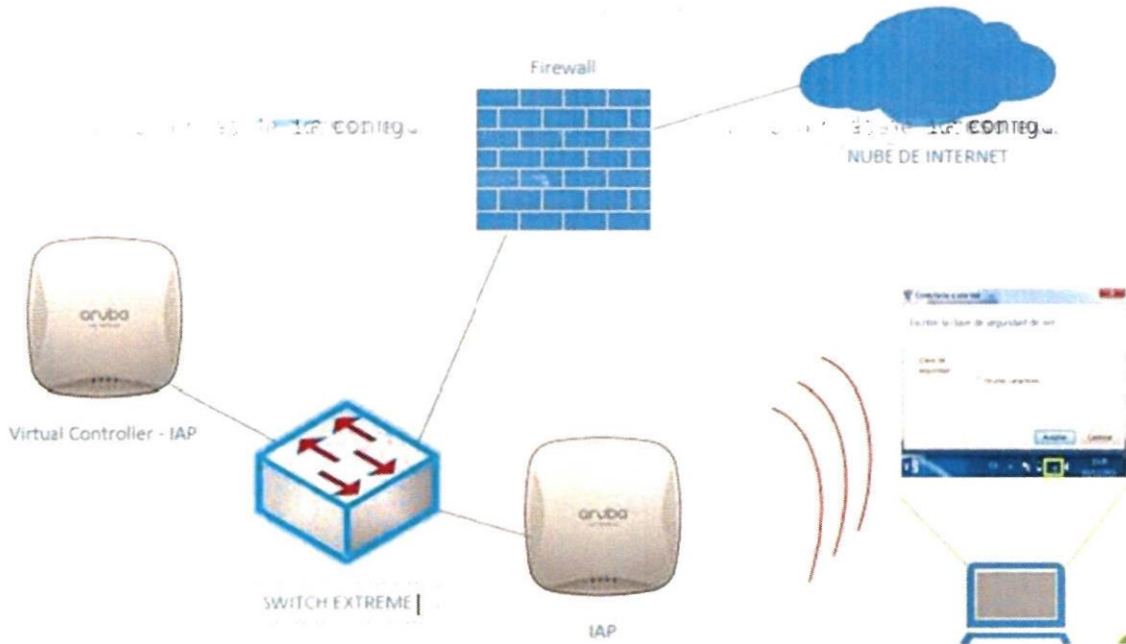


Figura: Diagrama de red inalámbrica para usuarios

• Alimentación eléctrica de equipos

EPS ILO S.A. cuenta con dos tipos de servicio de energía eléctrica, una es la tensión estabilizada (equipos electrónicos: computadoras personales, servidores, impresoras, fotocopiadoras, etc.) y la segunda de servicio común (equipos eléctricos y mecánicos: calentador, taladro, lustradora, etc.).

EPS ILO S.A. contrata el servicio de energía eléctrica a ELECTROSUR para la sede principal de ILO, y las Oficinas de R5, PTAP1 y PTAP2.

• Mantenimiento de equipos

No se cuenta con un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de las computadoras personales, laptops e impresoras hasta el año 2023, asimismo, se ha implementado una Mesa de Servicios TIC que permite gestionar en forma virtual el mantenimiento y control de los equipos, con el fin de reducir los tiempos de respuesta y automatizar el proceso de toma de inventarios de HW y SW base, instalación remota de software, soporte técnico de usuarios (gestión de licencias), gestión de incidentes, entre otros.

• Central telefónica

La central telefónica que se ha implementado desde el 2017 es un software open source, los anexos telefónicos están compuestos por equipos de marca Yealink. Para la extensión de los anexos.

**6.3.2. DATA CENTER principal**

- Las zonas exteriores con constantemente vigiladas por personal de seguridad (24x7).
- Se cuenta con un sistema de videovigilancia mediante cámaras de videovigilancia y detección de intrusiones

ubicadas en el edificio de la Sede Central, el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones y en el interior del DATA CENTER.

- Se cuenta con equipos que realizan la monitorización periódica de la temperatura y climatización del DATA CENTER para el correcto funcionamiento de los equipos de cómputo instalados en el mismo: a) un equipo de aire acondicionado York, que proporciona una temperatura adecuada al gabinete de comunicaciones y UPS
- Se cuenta con sistemas de protección contra incendios en el DATA CENTER: a) un sistema de control para supresión de incendios (extinguidor PQS), b) un sistema detector de humos por aspiración que emite avisos de forma temprana (inoperativo)
- Se cuenta con un UPS (inoperativo).

### 6.3.3. Seguridad lógica

- Se cuenta con segmentación de redes, protegiendo equipos críticos. La red de EPS ILO S.A. se encuentra segmentada mediante VLANs: datos, voz y video.
- Se cuenta con firewalls para control de tráfico de las aplicaciones en todo momento, integración de usuarios y dispositivos en las políticas previniendo las amenazas conocidas y desconocidas.
- Se cuenta con un Sistema de Prevención de Intrusiones (IPS por sus siglas en inglés), software que ejerce control de acceso a la red protegiendo los sistemas de EPS ILO S.A. de intrusiones, ataques y abusos, asimismo, detecta actividad maliciosa e intenta detenerla.
- Se realiza la revisión de permisos de las cuentas de los usuarios proporcionando acceso adecuado para cubrir sus necesidades operativas.
- Se cuenta con un conjunto de políticas, directivas y grupos que protegen, gestionan y supervisan el acceso, los usuarios y las credenciales con privilegios.
- Se cuenta con el sistema de control granular Endpoint (marca BITDEFENDER) que asegura el cumplimiento de las políticas, en las cuales se especifica a qué recursos y aplicaciones en línea pueden acceder los usuarios y en qué momento hacerlo.
- Se cuenta con la solución corporativa de antivirus BITDEFENDER.
- Se cuenta con un sistema de control para la creación de respaldos periódicos de los datos.

### 6.3.4. Software

- 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

Software	Detalle adicional	Licencias
Windows 2016 Professional	Sistema operativo	
Windows 10 Professional	Sistema operativo	
Bitdefender Endpoint	-	118
Microsoft Visio	-	
Microsoft Project	-	
Autodesk Autocad	-	4
ArcGIS	Ingeniería	2

Windows Server 2012	Sistema operativo	10
Autodesk Autocad Civil 3D 2017	-	4
PROXMOX	Software de máquinas virtuales para servidores	1
SQL Server Enterprise SIINCO 2016	Gestor de base de datos	4
Microsoft Windows Server Standard 2016	Sistema operativo de red	4

Tabla: Inventario de licencias de software

Según las distribuciones de los sistemas operativos para los equipos de cómputo (computadoras personales y laptops) se puede apreciar que el 11.69% (49 de 419 licencias) cuentan con Windows 8 Professional, el 73.99% (310 de 419 licencias) cuentan con Windows 8.1 y el 14.32% (60 de 419 licencias) cuentan con Windows 10 Professional. Asimismo, según las distribuciones para los servidores se puede apreciar que el 10% (10 de 100 licencias) cuentan con Windows Server 8, el 10% (10 de 100 licencias) cuentan con Windows Server 2012 y el 80% (80 de 100 licencias) cuentan con Windows Server Standard 2016.

En lo concerniente al software de gestión de base de datos, la entidad tiene licencias la solución SQL Server Enterprise SIINCO 2016 (4 licencias). Todo lo descrito permite cumplir con la normatividad en materia de licenciamiento de software en la entidad.

- Software público

Se está usando el software público "Sistema de Registro de Visitas", el cual pertenece a la Presidencia del Consejo de Ministros - Secretaría de Gobierno Digital y está publicado en el Portal de Software Público Peruano (PSPP). Actualmente no se cuenta con software para publicar en el PSPP de manera que pueda ser reutilizado por otras entidades.

### 6.3.5. 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	
SIINCO	Soportar las operaciones comerciales: Reclamos Reconsideraciones Apelaciones Solicitud de servicio Cambio de categoría Cambio de titularidad Saldos Histórico de consumos Consulta de agentes de cobranza Pagos en línea	Leng. Programación: sybase	Producción	2016 - 2023	Gerencia Comercial: Todas las oficinas. Gerencia de Administración y Finanzas Oficina de Contabilidad Equipo de Finanzas

AVALON	Soporta las operaciones del área administrativa	Leng. Programación: Foxpro Visual	Producción	2010 - 2023	Gerencia de Administración y Finanzas Todas las oficinas. Todas las Oficinas para requerimiento.
Sistema de Gestión Documenta INTRANET	Registro y seguimiento de documentación interna y externa	Leng. Programación: Perl, Angular Base de Datos: PostgresSQL	Producción	2023	A nivel institucional
SIAF	Gestión de presupuesto institucional	Ejecutable	Producción	2016	Gerencia de Administración Tesorería Gerencia de Planeamiento y Desarrollo Empresarial Planes y Presupuesto
Sistema de gestión documental INTRANET - E-TRAMI	Registro y seguimiento del trámite documentario	Leng. Programación: PHP Base de Datos: PostgreSQL	Producción	2023	A nivel institucional
Sistema de gestión documental INTRANET - E-DANA	Registro de incidencias operacionales	Leng. Programación: PHP Base de Datos: PostgreSQL	Producción	2024	A nivel institucional
Sistema de registro de visitas	Registro de visitas a la entidad	Leng. Programación: PHP Base de Datos: MySQL	Producción	2019	Gerencia de Administración

Tabla: Inventario de sistemas de información y aplicaciones

### 6.3.6. Uso de firmas digitales

Sólo se está firmando digitalmente a través de token y certificado incluido de RENIEC. Los funcionarios firman directamente en los documentos, no se cuenta aún con un software que integre las firmas digitales. Se está planeando incluir el uso de firmas digitales inicialmente en el Sistema de Gestión Documental.

### 6.4. PROCESOS DIGITALIZADOS

Dentro del marco de la política de modernización de la gestión pública vigente, la institución ha desarrollado la gestión por procesos, habiéndose identificado el mapa de procesos, el cual permite identificar la secuencia e interacción de los diferentes macroprocesos de la entidad:

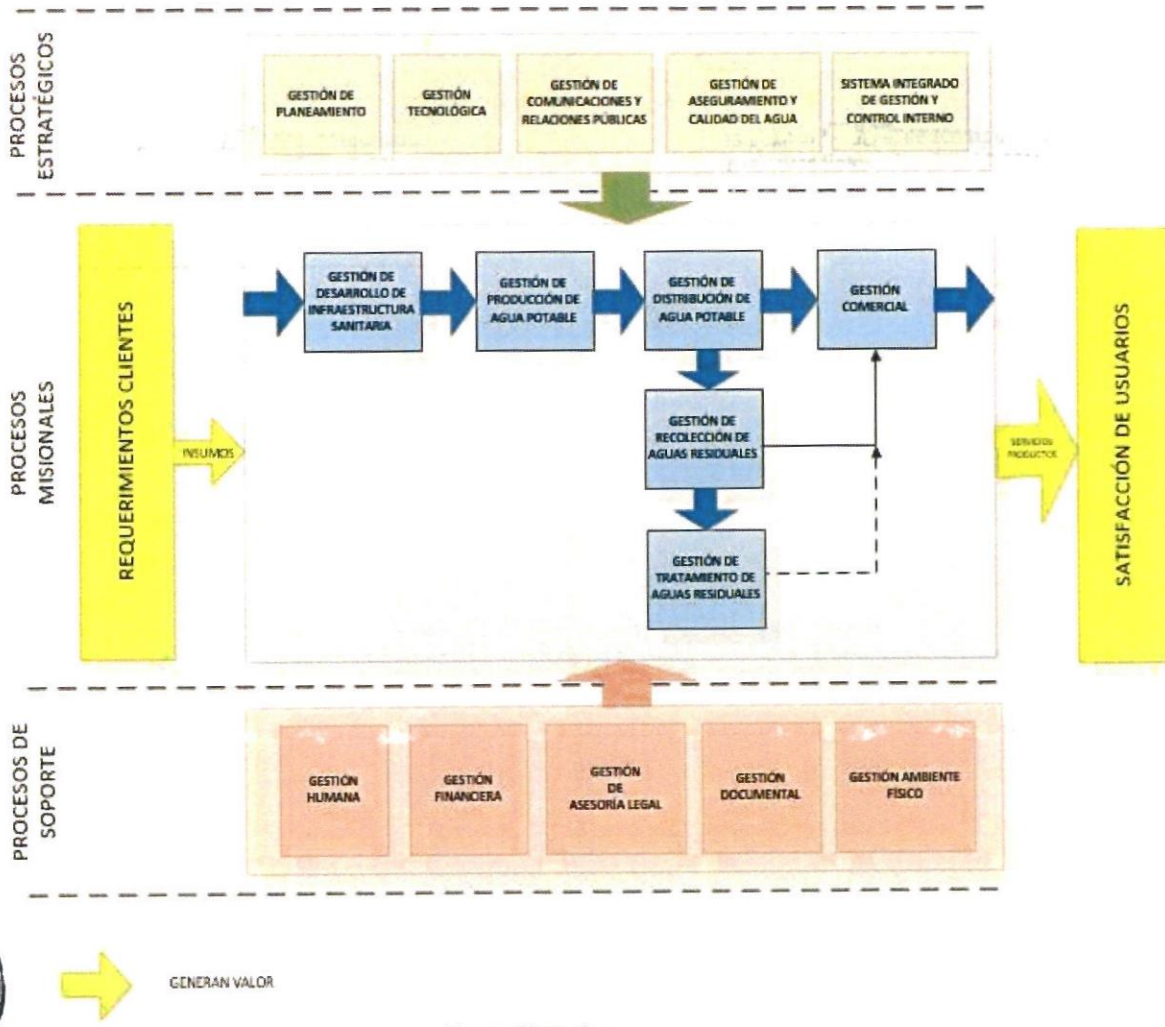


Figura: Mapa de macroprocesos

De acuerdo con el mapa de procesos se desglosan los procesos hasta el nivel 1 y se han correlacionado con los sistemas de información de EPS ILO S.A., los que se muestran en el siguiente cuadro:

Procesos estratégicos				
Proceso Nivel 0 (Macroproceso)		Proceso Nivel 1		Sistema de información / Aplicación
Cód.	Descripción	Cód.	Descripción	
GPL	Gestión de planeamiento	GPL-P-100	Planeamiento Institucional	AVALON
GTE	Gobierno y gestión digital	GTE-P-100	Gestión de activos TIC	SIAF
GCR	Gestión de comunicaciones y relaciones públicas	GCR-P-100	Imagen Institucional	active directory
		GCR-P-200	Educación Sanitaria	
GAC	Gestión de aseguramiento y calidad del agua	GAC-P-100	Control de Calidad del Agua	
		SIG-P-100	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	
SIG	Sistema integrado de gestión y control interno	SIG-P-200	Gestión Ambiental	
		SIG-P-300	Satisfacción del Cliente Interno y Externo	

		SIG-P-400	Gestión de Control Interno	
		GDI-P-100	Gestión de Estudios de Pre-Inversión	
GDI	Gestión de desarrollo de infraestructura sanitaria	GDI-P-200	Gestión de Inversiones	
		GDI-P-300	Gestión de Servicios Colaterales	
		GPA-P-100	Potabilización del Agua Natural	
GPA	Gestión de producción de agua potable			
GDA	Gestión de distribución de agua potable	GDA-P-100	Almacenamiento y Distribución de Agua Potable	
		GRA-P-100	Recolección de agua residual	
GRA	Gestión de recolección de aguas residuales			
GTA	Gestión de tratamiento de aguas residuales	GTA-P-100	Tratamiento de agua residual	
		GCO-P-100	Contratación de Nuevos Servicios	SIINCO
GCO	Gestión comercial	GCO-P-200	Lectura y Facturación	SIINCO
		GCO-P-300	Recaudación y Cobranza	SIINCO
		GCO-P-400	Servicio de atención al cliente	SIINCO
		GHU-P-100	Reclutamiento, Evaluación y Selección de Personal	
GHU	Gestión humana	GHU-P-200	Control de Personal y Remuneraciones	AVALON
		GHU-P-300	Desarrollo del Talento Humano	
		GHU-P-400	Gestión Social y de Salud	
GFI	Gestión financiera	GFI-P-100	Gestión Contable	AVALON
		GFI-P-200	Gestión de Tesorería	AVALON SIAF
GAL	Gestión de asesoría legal	GAL-P-100	Defensa Legal	
		GAL-P-200	Asesoría Legal	
GDO	Gestión documental	GDO-P-100	Planeamiento y Control Documental	Sistema de gestión documental
		GDO-P-200	Conservación Archivística	
GAF	Gestión ambiente físico	GAF-P-100	Formulación y seguimiento del Plan Anual de Contrataciones	AVALON
		GAF-P-200	Adquisición de Bienes y Servicios	AVALON
		GAF-P-300	Mantenimiento infraestructura, parque automotor, maquinaria y equipos	
		GAF-P-400	Control Patrimonial	AVALON
		GAF-P-500	Administración de Catastro Técnico	ARC GIS

Tabla: Procesos de EPS ILO S.A. versus Sistemas de información / Aplicaciones

Podemos observar que los procesos de soporte y el proceso 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 SIINCO y AVALON los que tienen mayor presencia en estos procesos.

Se han identificado las siguientes brechas tecnológicas:

- Los procesos misionales, exceptuando el proceso comercial no tienen soluciones tecnológicas que los soporten.
- Para la generación de reportes e indicadores se utiliza más de una fuente de datos o en su defecto se trabaja de manera manual.
- Existencia de soluciones que requieren de innovación tecnológica.

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.

### 6.5. SERVICIOS DIGITALES

La entidad cuenta con servicios digitales que pone a disposición a sus grupos de interés a través de diversos canales (aplicaciones móviles, páginas web y mensajes de texto) 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
Sistema de gestión documental	Servicio para el registro y seguimiento del trámite documentario.	Web
Reclamos	Servicio para la gestión de reclamos dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Solicitud de servicio	Servicio para la gestión de solicitud de servicio dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Saldos	Servicio para la consulta de saldos dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Histórico de consumos	Servicio para la consulta del histórico de consumos dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Consulta de agentes de cobranza	Servicio para la consulta de agentes de cobranza dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Pagos en línea	Servicio para la gestión de pagos en línea dentro de la Oficina Virtual	Web / Móvil
Interconexión para pagos en línea (BCP, SCOTIABANK y Caja AREQUIPA)	Servicio para la gestión de pagos en línea. Para BCP, SCOTIABANK,y Caja Arequipa se conecta a través de un acceso directo y una red privada virtual realizando transacciones a través de servicios web API REST. Para BCP se conecta a través de una red privada virtual por internet realizando transacciones a través de servicios web API REST.	Web / Móvil

Tabla: Lista de servicios digitales

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

Servicio digital	Descripción	Canal
Interconexión para pagos en línea (BCP, SCOTIABANK, Caja Arequipa)	Servicio para la gestión de pagos en línea	Web / Móvil

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 EPS ILO 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/SEGDI, 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.

EPS ILO 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.



Figura: Página de Facebook de EPS ILO S.A.

## 6.6. PRESUPUESTO DE GOBIERNO DIGITAL

Basado en la documentación revisada, se ha identificado que se cuenta con un presupuesto asignado al Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones para el año 2023 de acuerdo con su categoría presupuestal.



Categoría	%	Monto (S/)
Otros servicios de informática:		
- Servicio de actualización y licenciamiento de software		
- Servicio de mejoramiento de DATA CENTER de la sede central de EPS ILO S.A.		
- Servicio de consultoría en operación del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información		
- Contratación de Bolsa de SMS (800,000 mensajes de texto), para las notificaciones a clientes a través de la Oficina Virtual de EPS ILO S.A.		
- Servicio de modernización de la Central Telefónica Integrada PBX	30.99%	80,000.00
- Servicio de mejoramiento y actualización de módulos de Sistema de Software ERP Administrativo.		
- Servicio de mantenimiento de la infraestructura de red y comunicaciones		
- Servicio de mantenimiento de la Solución Integral de Servidores, Almacenamiento y Site de Contingencia para el respaldo de información institucional		
- Servicio de soporte y mantenimiento de equipos de seguridad perimetral		
Otros bienes:		
- Mejoramiento e implementación de los Data Rooms de todas las sedes de EPS ILO S.A.	19.37%	50,000.00
- Adquisición de un Sistema de Aseguramiento de Proyectos		
Servicios:		
- Asesoría y consultoría		
- Mantenimiento equipos de cómputo		
- Mantenimiento y/o reparación de impresora		
- Mantenimiento infraestructura		
- Soporte y mantenimiento de software		
- Mantenimiento Intranet	13.56%	35,000.00
- Mantenimiento Central Telefónica		
- Mantenimiento Plataforma Citrix		
- Mantenimiento Hosting y Correo		
- Mantenimiento DATA CENTER		
- Soporte de garantía extendida servidores		
- Varios		
Consultorías:		
- Servicio de consultoría para la elaboración del Plan de Gobierno Digital de EPS ILO S.A.	13.18%	34,007.60
Servicios diversos:		
- Servicio de supervisión de la implementación de DATA CENTER	12.59%	32,509.00
Bienes:		
- Varios	10.30%	26,597.50
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>258,114.10</b>

Tabla: Presupuesto para la implementación del Gobierno Digital en la EPS ILO S.A.

## 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 EPS ILO 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, etc.) y cambios tecnológicos. A continuación, se presentan los principales desafíos identificados que deberán ser abordados por EPS ILO 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 EPS ILO 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 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.

- 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 EPS ILO S.A. son las siguientes:

Misión	Visión
Brindar servicios digitales necesarios, accesibles, escalables, funcionales y agradables para los usuarios de EPS ILO S.A.	Ser un referente en la provisión de servicios digitales tanto en el sector saneamiento como nacional.

Tabla: Misión y visión de Gobierno Digital de EPS ILO 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.

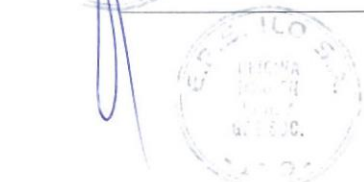
A continuación, se muestra la relación de los objetivos de gobierno digital:

Objetivo de Gobierno Digital
OGD1: Fortalecer el gobierno y la gestión digital promoviendo su adecuada ejecución y mejora continua.
OGD2: Promover la adopción de una cultura digital entre los colaboradores logrando la constitución de funcionarios digitales.
OGD3: Consolidar y ampliar los servicios digitales que actualmente se brindan proporcionando un mayor valor al ciudadano teniendo un enfoque UX /UI.
OGD4: Garantizar la seguridad de los activos digitales custodiados por EPS ILO S.A. con mayor énfasis en los datos de carácter personal.
OGD5: Robustecer las tecnologías digitales que permitan sostenibilidad de los procesos y servicios.

Tabla: Objetivos de Gobierno Digital de EPS ILO S.A.

#### 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		
			2024	2025	2026
OGD1: Fortalecer el gobierno y la gestión digital promoviendo su adecuada ejecución y mejora continua.	Gobierno y gestión empresarial por procesos.	Cantidad de procesos mejorados continuamente / cantidad total de procesos.	40%	70%	100%
OGD2: Promover la adopción de una cultura digital entre los colaboradores logrando la constitución de funcionarios digitales.	Empleados digitales.	Test de evaluación de competencias digitales.	65%	80%	95%
OGD3: Consolidar y ampliar los servicios digitales que actualmente se brindan proporcionando un mayor valor al ciudadano teniendo un enfoque UX /UI.	Servicios digitales.	Cantidad de servicios digitales (que una experiencia satisfactoria al usuario) / cantidad total de servicios (tomados del catálogo de servicios)	55%	75%	95%
OGD4: Garantizar la seguridad de los activos digitales custodiados por EPS ILO S.A. con mayor énfasis en los datos de carácter personal.	Cumplimiento de la política de seguridad digital.	Promedio de cumplimiento de objetivos de seguridad digital.	80%	90%	95%
OGD5: Robustecer las tecnologías digitales que permitan sostenibilidad y continuidad de los procesos y servicios.	Tecnologías digitales robustas.	Disponibilidad de los servicios y procesos.	99%	99%	99%

Tabla: Indicadores y metas de los objetivos de Gobierno Digital de EPS ILO S.A.

#### 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 2024-2026 (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 3 bajo.

Alineamiento de objetivos	OGD1	OGD2	OGD3	OGD4	OGD5

Objetivos de Gobierno Digital Objetivos estratégicos del PEI 2024-2026	Fortalecer el gobierno y la gestión digital promoviendo su adecuada ejecución y mejora continua.	Promover la adopción de una cultura digital entre los colaboradores logrando la constitución de funcionarios digitales.	Consolidar y ampliar los servicios digitales que actualmente se brindan proporcionando un mayor valor al ciudadano teniendo un enfoque UX/UI.	Garantizar la seguridad de los activos digitales custodiados por EPS ILO S.A. con mayor énfasis en los datos de carácter personal.	Robustecer las tecnologías digitales que permitan sostenibilidad y continuidad de los procesos y servicios.
OE1. Mejorar y ampliar el servicio de Agua Potable y Alcantarillado.	2	3	2	2	3
OE2. Asegurar la sostenibilidad económica de la empresa.	3	3	3	3	3
OE3. Modernizar, racionalizar y optimizar la gestión empresarial.		3	3	3	3
OE4. Mejorar la atención al Cliente.	3	3	3	3	3
OE5. Desarrollar los Recursos Humanos.	2	3	2	2	2

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:

Alineamiento de objetivos Objetivos de gobierno digital	Desafío 1	Desafío 2	Desafío 3	Desafío 4	Desafío 5	Desafío 6	Desafío 7
Objetivo 1: Fortalecer el gobierno y la gestión digital promoviendo su adecuada ejecución y mejora continua.	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: Fortalecer el gobierno y la gestión digital promoviendo su adecuada ejecución y mejora continua.	3	2	3	3	2	3	2
Objetivo 2: Promover la adopción de una cultura digital entre los colaboradores logrando la Constitución de funcionarios digitales.	2	2	3	3	3	3	2
OGD2: Promover la adopción de una cultura digital entre los colaboradores logrando la Constitución de funcionarios digitales.	2	2	3	3	3	3	2
Objetivo 3: Consolidar y ampliar los servicios digitales que actualmente se brindan proporcionando un mayor valor al ciudadano teniendo un enfoque UX /UI.	3	2	3	3	2	3	3
OGD3: Consolidar y ampliar los servicios digitales que actualmente se brindan proporcionando un mayor valor al ciudadano teniendo un enfoque UX /UI.	3	2	3	3	2	3	3
Objetivo 4: Garantizar la seguridad de los activos digitales custodiados por EPS ILO S.A. con mayor énfasis en los datos de	3	3	2	2	3	3	3
OGD4: Garantizar la seguridad de los activos digitales custodiados por EPS ILO S.A. con mayor énfasis en los datos de	3	3	2	2	3	3	3

carácter personal.  
OGD5:Robustecer  
las tecnologías  
digitales que  
Permitan  
sostenibilidad y  
continuidad 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 EPS ILO S.A. con respecto a una serie de relaciones de causa - efecto de los objetivos de Gobierno Digital en distintas dimensiones.

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:

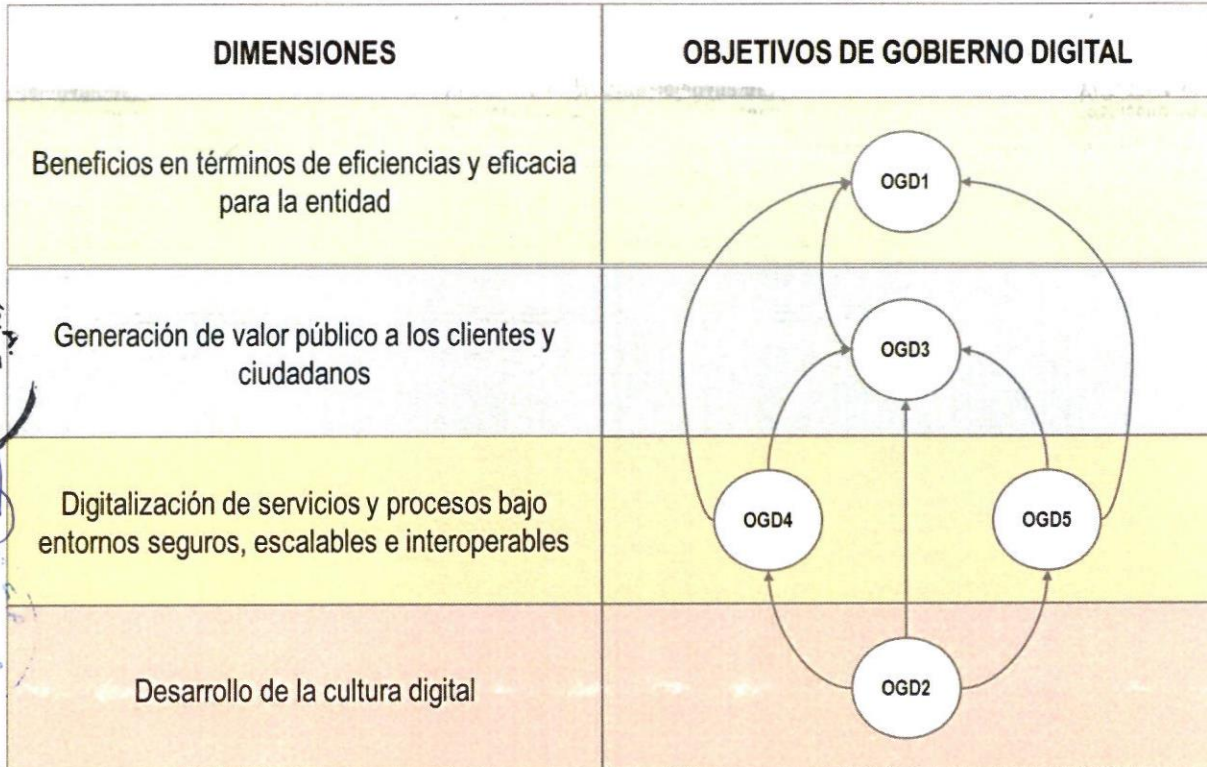


Figura: Mapa estratégico de gobierno digital

## PROYECTOS DE GOBIERNO DIGITAL

### 8.1. TECNOLOGÍAS EMERGENTES Y SU APLICACIÓN EN EPS ILO S.A.

A continuación, se muestra algunas de las tendencias tecnológicas que pueden ser aprovechadas por EPS ILO 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.



<p><b>Aplicación actual en EPS ILO S.A.</b></p>	<p>Actualmente es aplicada a través de los servicios de Microsoft 365 que incluye Microsoft OneDrive.</p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>	<p>Actualmente es aplicada.</p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>
<p><b>Posibilidad de aplicación en EPS ILO S.A.</b></p>	<p>Se podría obtener esta 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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Descripción</b></p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Aplicación actual en EPS ILO S.A.</b></p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>	<p>Actualmente no es aplicada.</p>



**Posibilidad de aplicación en EPS ILO 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 EPS ILO S.A.

## 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 EPS ILO S.A.

Tipo de proyecto digital (SEGDI)	Subtipo de proyecto digital
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales
Proyecto de gestión interna	Sistemas SIINCO de EPS ILO 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 EPS ILO S.A.

El portafolio de proyectos de Gobierno Digital está compuesto por 15 proyectos.

Tipo	Subtipo	Código	Proyecto
Proyecto de cara al ciudadano	Servicios digitales	PGD01	Implementación de servicios digitales para el ciudadano

Proyecto de gestión interna	Sistemas SIINCO de EPS ILO S.A.	PGD02	Mejoras al Sistema Comercial
Proyecto de gestión interna	Sistemas de EPS ILO S.A.	PGD03	Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD04	Sistema de gestión del conocimiento
Proyecto de gestión interna	Interoperabilidad	PGD05	Mejoras al Sistema de Gestión Documental
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD06	Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A.
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD07	Soporte para la transición al protocolo IPv6
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD08	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD09	Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2021
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD10	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD11	Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio
Proyecto de gestión interna	Gobernanza Digital	PGD12	Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD13	Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD14	Fortalecimiento de la cultura digital
Proyecto de gestión interna	Gobernanza de datos	PGD15	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos

Tabla: Portafolio de proyectos de gobierno digital

### 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

La descripción, alcance y demás componentes de los proyectos se desarrollan en las fichas de proyectos que se muestran en el Anexo XX.

#### 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.

##### 8.4.1. 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

##### 8.4.2. 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 el ciudadano	5	4	5	4.70 Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas SIINCO de EPS ILO S.A.	PGD02	Mejoras al Sistema Comercial	4	5	5	4.65 Alta
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD09	Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2021	5	3	5	4.40 Alta
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD05	Mejoras al Sistema de Gestión Documental	4	4	5	4.35 Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD06	Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A.	5	2	5	4.10 Alta
Proyecto de gestión interna	Arquitectura digital	PGD07	Soporte para la transición al protocolo IPv6	5	2	5	4.10 Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD12	Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI	4	2	5	3.75 Alta
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD08	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica	4	2	5	3.75 Alta
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD10	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información	4	2	5	3.75 Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD14	Fortalecimiento de la cultura digital	5	2	4	3.75 Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza de datos	PGD15	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos	4	3	4	3.70 Alta
Proyecto de gestión interna	Gobernanza digital	PGD13	Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT	3	3	4	3.35
Proyecto de gestión interna	Seguridad digital	PGD11	Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio	3	3	4	3.35
Proyecto de gestión interna	Sistemas SIINCO de EPS ILO S.A.	PGD03	Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.	4	2	3	3.05
Proyecto de gestión interna	Sistemas de apoyo empresarial	PGD04	Sistema de gestión del conocimiento	4	2	3	3.05

Tabla: Priorización de proyectos de gobierno digital

## 9. CONOGRAMA 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	2024				2025				2026			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
PGD01	Implementación de servicios digitales para el ciudadano												
PGD02	Mejoras al Sistema Comercial												
PGD09	Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2023												
PGD05	Mejoras al Sistema de Gestión Documental												
PGD06	Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A.												
PGD07	Soporte para la transición al protocolo IPv6												
PGD12	Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI												
PGD08	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica												
PGD10	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información												
PGD14	Fortalecimiento de la cultura digital												
PGD15	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos												
PGD13	Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT												
PGD11	Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio												
PGD03	Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.												
PGD04	Sistema de gestión del conocimiento												

Tabla: Cronograma de implementación de proyectos de gobierno digital

## 10. PRESUPUESTO

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

Código	Proyecto	2024	2025	2026
PGD01	Implementación de servicios digitales para el ciudadano	40,000.00		
PGD02	Mejoras al Sistema Comercial	45,000.00	60,000.00	15,000.00
PGD09	Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2024	140,000.00		
PGD05	Mejoras al Sistema de Gestión Documental	60,000.00		
PGD06	Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Oficina de Atención al Cliente: R5 de EPS ILO S.A.	1'400,000.00		
PGD07	Soporte para la transición al protocolo IPv6	90,000.00	30,000.00	
PGD12	Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI		130,000.00	
PGD08	Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica	60,000.00	60,000.00	60,000.00
PGD10	Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información		20,000.00	20,000.00
PGD14	Fortalecimiento de la cultura digital		130,000.00	
PGD15	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos		160,000.00	
PGD13	Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT			150,000.00
PGD11	Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio			125,000.00
PGD03	Automatización de procesos de EPS ILO S.A.			180,000.00
PGD04	Sistema de gestión del conocimiento			60,000.00
<b>Total</b>		<b>1'835,000.00</b>	<b>590,000.00</b>	<b>610,000.00</b>

Tabla: Presupuesto de implementación de proyectos de gobierno digital

## 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 Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Reporte de avance de cumplimiento de proyectos	Envío por correo electrónico	Mensualmente

Avance de cumplimiento de proyectos y objetivos de gobierno digital	Responsables de Unidades Orgánicas y responsables de proyectos de gobierno digital	Comité de Gobierno 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 Digital	Responsables de Unidades Orgánicas y responsables de proyectos de gobierno digital	Acta de Reunión del Comité de Gobierno 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 Digital	Gerente General	Informe de Supervisión del PGD	Presentación del informe en una reunión.	Semestralmente

Tabla: Matriz de comunicaciones para la implementación del plan

### 11.2. EVALUACIÓN DEL AVANCE DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

El Comité de Gobierno Digital debe evaluar de manera trimestral el avance de implementación del plan, para lo cual debe solicitar informes a los responsables de las unidades orgánicas 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 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 Titular de la Entidad. 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.

## 12. RECOMENDACIONES PARA LA DIFUSIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

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

- El presente plan debe ser expuesto ante el Titular de la Entidad para su respectiva aprobación y compromiso con el mismo.
- El Comité de Gobierno Digital de EPS ILO 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.
- Es esencial que el Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones cuente con la totalidad de su personal, conforme al CAP, a fin de que pueda llevar a cabo el presente plan, de lo contrario deberá contratar apoyo externo a fin de tercerizar la gestión y calidad de los proyectos del presente plan.



- El presente plan debe ser comunicado a todos los integrantes del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.
- El presente plan debe ser expuesto a todas las unidades orgánicas de EPS ILO S.A. a fin de que conozcan su alcance y se comprometan con el éxito del mismo.
- 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.
- 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 la estructura y 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 establecer sus funciones (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM).
  - Sincronizar los sistemas de cómputo y sus respectivas bases de datos con servidores de tiempo que permitan acceder a la fecha y hora cierta para obtener la fecha y hora oficial del Perú, salvo excepciones establecidas por norma expresa o remisión de informe técnico dirigido a la Secretaría de Gobierno Digital (Decreto Supremo N° 029-2021-PCM).

**13. ANEXOS**

**13.1. FICHAS DE PROYECTOS**

**13.1.1. PGD01 Implementación de servicios digitales para el ciudadano**

<p>1. Código</p> <p>2. Tipo</p> <p>3. Subtipo</p> <p>4. Nombre</p> <p>5. Alcance</p>	<p>PGD01</p> <p>Proyecto de cara al ciudadano</p> <p>Servicios digitales</p> <p>Implementación de servicios digitales para el ciudadano</p> <p>Implementar servicios digitales para el ciudadano que incluyan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Actualización de la oficina virtual (web y móvil).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reporte de emergencias con fotos y geolocalización.</li> <li>○ Reporte de averías/incidencias con fotos y geolocalización.</li> <li>○ Consulta de puntos de abastecimiento de agua potable en caso de emergencia.</li> </ul> </li> <li>▪ Reporte de denuncias (web y móvil).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Reporte de denuncias vinculadas a actos fraudulentos, corruptos y/o antiéticos.</li> <li>○ Publicación de aviso de privacidad en el marco de la ley de protección de datos personales.</li> <li>○ Integración con el Sistema de Gestión Documental y/u otro sistema interno o externo.</li> </ul> </li> <li>▪ Atención de derechos de ciudadanos en el marco de la ley de protección de datos personales (web y móvil).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Solicitud para atención de derechos ARCO.</li> <li>○ Publicación de aviso de privacidad en el marco de la ley de protección de datos personales.</li> <li>○ Integración con el Sistema de Gestión Documental.</li> </ul> </li> </ul> <p>Este proyecto debe seguir la Metodología de Ciclo de Vida del Software (MCVS) v1.0 aprobada mediante Resolución N° 31055-2017/S-30000.</p>
<p>6. Tiempo o plazo estimado</p>	<p>3 meses.</p>

- 7. Costo estimado S/ 40,000.00
- 8. Beneficiarios Gerencia de Servicios al Cliente y Gerencia de Asesoría Legal
- 9. Responsable del proyecto Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
- 10. Beneficios esperados
  - 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.
  - Facilitar el reporte ciudadano de las emergencias, averías e incidencias de manera digital.
- 11. Estado No iniciado.
- 12. Prioridad Alta

**13.1.2. PGD02 Mejoras al Sistema Comercial**

- 1. Código PGD02
- 2. Tipo Proyecto de gestión interna
- 3. Subtipo Sistemas SIINCO de EPS ILO S.A.
- 4. Nombre Mejoras al Sistema Comercial
- 5. Alcance
  - Desarrollar mejoras al sistema comercial que incluya:
    - 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).

Este proyecto debe seguir la Metodología de Ciclo de Vida del Software (MCVS) v1.0 aprobada mediante Resolución N° 31055- 2017/S-30000.

- 6. Tiempo o plazo estimado 24 meses.
- 7. Costo estimado S/ 120,000.00
- 8. Beneficiarios Gerencia de Servicios al Cliente
- 9. Responsable del proyecto Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
- 10. Beneficios esperados
  - 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

**13.1.3. PGD03 Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.**

- 1. Código PGD03
- 2. Tipo Proyecto de gestión interna
- 3. Subtipo Sistemas SIINCO de EPS ILO S.A.
- 4. Nombre Automatización robótica de tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A.

**5. Alcance**

El proyecto debe incluir: a) la adquisición de una solución que permita la creación de robots (RPA), b) la implementación de diez robots para automatizar tareas manuales de procesos de EPS ILO S.A. y c) capacitación al personal técnico del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones sobre la creación de robots de manera posterior al servicio.

La solución no debe tener límites en la cantidad de robots que se implementen y debe permitir que los robots implementados se ejecuten de manera paralela.

Este proyecto debe tener las siguientes fases:

- Inicio.
  - Planificación del proyecto.
  - Capacitación al personal técnico del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones sobre la tecnología RPA y la solución de RPA que se implementará (mínimo 12 horas).
- Identificación y documentación de casos de uso sobre tareas manuales a automatizar, las cuales pueden incluir:
  - Procesamiento manual de datos extraídos de distintas fuentes que sirvan de entrada a otras tareas.
  - Búsqueda manual de excepciones en volúmenes de datos.
  - Interacción con sitios web externos para descarga de información.
  - Atención manual de solicitudes de servicios de TI relacionados a los sistemas SIINCO.
  - Lectura y extracción de datos necesarios de archivos PDF y su uso para ingresarlos en sistemas o para enrutar trámites automáticamente.
  - Generación manual de reportes.
- Selección de diez (10) casos de uso documentados y definición de criterios de éxito de cada caso de uso.
- Instalación y configuración de la solución.
- Implementación de los diez (10) robots.
  - Elaboración del plan de implementación de los robots según los diez (10) casos de uso seleccionados.
  - Elaboración de los casos de prueba de los robots (funcionalidad, calidad, compatibilidad, seguridad, entre otras).
  - Realización de pruebas según los casos de prueba documentados.
- Capacitación al personal técnico del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones sobre la creación de robots usando la solución de RPA (mínimo 12 horas).

**6. Tiempo o plazo estimado**

3 meses.

**7. Costo estimado**

S/ 180,000.00

**8. Beneficiarios**

Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

**9. Responsable del proyecto**

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.

**10. Beneficios esperados**

- Ahorro de horas de trabajo en tareas manuales repetitivas y rutinarias.
- Atención oportuna y automática de tareas internas.
- Disminución de errores por el proceso manual de tareas con alto volumen de información.

**11. Estado**

No iniciado.

**12. Prioridad**

Media

**13.1.4. PGD04 Sistema de gestión del conocimiento**

**1. Código**

PGD04

2. Tipo Proyecto de gestión interna  
3. Subtipo Sistemas de apoyo empresarial  
4. Nombre Sistema de gestión del conocimiento

5. Alcance

Implementar un sistema de gestión del conocimiento que permita:

- Clasificar toda la información y el conocimiento con archivos y etiquetas de acuerdo a la clasificación temática que determine EPS ILO S.A. facilitando así, el acceso, la consulta y la actualización.
- Registrar la información y el conocimiento de la entidad de índole operacional, administrativa, tecnológica, documental, etc.
- Generar contenido de manera cooperativa (grupos interactivos para la construcción y documentación de nuevos conocimientos).
- Consultar información a través de búsquedas avanzadas en la base de conocimiento.
- Mantener un mapa de expertos o páginas amarillas de expertos para las clasificaciones temáticas, con el objetivo de que los trabajadores de EPS ILO S.A.: puedan contactarse con ellos para mejorar su desempeño.
- Mantener comunidades de conocimiento (espacios virtuales para que entre diferentes fuentes de conocimientos se compartan ideas, experiencias y aprendizajes que ayuden a otros al mejoramiento de su labor).

Este proyecto debe seguir la Metodología de Ciclo de Vida del Software (MCVS) v1.0 aprobada mediante Resolución N° 31055- 2017/S-30000.

6. Tiempo o plazo estimado

3 meses.

7. Costo estimado

S/ 60,000.00

8. Beneficiarios

Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

9. Responsable del proyecto

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.

10. Beneficios esperados

- Proporcionar un punto de acceso unificado al conocimiento de la entidad.
- Facilitar el trabajo en equipo, es decir, permite trabajar sobre el conocimiento a todos aquellos que crean que pueden aportarle valor.
- Favorecer la transferencia de conocimiento, para que fluya y se divulgue sin trabas.

11. Estado

No iniciado.

12. Prioridad

Media

13.1.5. PGD05 Mejoras al Sistema de Gestión Documental

1. Código

PGD05

2. Tipo

Proyecto de gestión interna

3. Subtipo

Interoperabilidad

4. Nombre

Mejoras al Sistema de Gestión Documental

5. Alcance

Desarrollar mejoras al sistema de gestión documental que incluya:

- Incorporación de la firma digital en el sistema de gestión documental.
- Implementación del intercambio electrónico de documentos con otras entidades públicas.
- Integración con la plataforma PIDE para el intercambio electrónico de documentos con otras entidades públicas.

Este proyecto debe seguir la Metodología de Ciclo de Vida del Software (MCVS) v1.0 aprobada mediante Resolución N° 31055- 2017/S-30000.

6. Tiempo o plazo estimado

3 meses.

<b>7. Costo estimado</b>	S/ 60,000.00
<b>8. Beneficiarios</b>	Todas las gerencias de EPS ILO S.A.
<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
<b>10. Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplimiento del Decreto Legislativo N° 1310.</li> <li>▪ Optimizar el proceso de gestión documental.</li> </ul>
<b>11. Estado</b>	No iniciado.
<b>12. Prioridad</b>	Alta

**13.1.6. PGD06 Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A.**

<b>1. Código</b>	PGD06
<b>2. Tipo</b>	Proyecto de gestión interna
<b>3. Subtipo</b>	Arquitectura digital
<b>4. Nombre</b>	Mejoras a la infraestructura de red, comunicaciones y eléctrica de las Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica de EPS ILO S.A.
<b>5. Alcance</b>	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planificación del proyecto que incluya: a) instalación y configuración, b) pruebas y c) procedimiento de verificación y testeo.</li> </ul> </li> <li>▪ Mejoras a la infraestructura <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Suministro de materiales y mano de obra para la instalación del cableado y 20 puntos de red categoría 6A (voz = 4 y datos = 16) en la PTAP Cata Catas y 20 puntos de red categoría 6A (voz = 4 y datos = 16) en la PTAP Pampa Inalámbrica.</li> <li>○ Provisión de los line cords categoría 6A necesarios para los equipos finales.</li> <li>○ Se deben implementar 02 gabinetes (IDFs) por localidad, un gabinete de 42 RU, los cuales serán instalados en los ambientes de los Data Room y un gabinete de 12RU el cual será instalado en los ambientes respectivos, donde se montarán los equipos de comunicaciones en cada uno. Para cada gabinete debe existir un ordenamiento, identificación y etiquetado del cableado estructurado. Se debe conectar cada gabinete de comunicaciones a tierra según lo requerido en la norma ANSI-J-STD-607-A, y el gabinete debe contar como mínimo con la certificación ANSI-310D.</li> <li>○ Elaboración de informe de verificación por cada punto de los parámetros de rendimiento según la EIA/TIA 568B.2-1 para Categoría 6A, esto se realizará con un equipo certificador para medir estos parámetros de rendimiento.</li> <li>○ Certificación de cableado estructurado en categoría 6A.</li> <li>○ Instalación y configuración de los equipos de redes (01 switch de SIINCO y 01 switch de distribución por cada localidad).</li> <li>○ Instalación eléctrica para cada gabinete que incluya una llave térmica en el tablero eléctrico de la sala del Data Room - UPS desde donde se alimente a cada PDU de cada gabinete.</li> <li>○ Contemplar todos los componentes que, a pesar de no estar expresamente especificados, que sean necesarios para la completa instalación y puesta en operación de lo solicitado en el alcance del proyecto.</li> </ul> </li> <li>▪ Elaboración de planos y diagramas de distribución y conectividad.</li> <li>▪ Elaboración de memoria descriptiva de la ejecución de actividades del proyecto.</li> <li>▪ Elaboración del informe final del proyecto.</li> </ul>
<b>6. Tiempo o plazo estimado</b>	4 meses.
<b>7. Costo estimado</b>	S/ 1'400,000.00



<b>8. Beneficiarios</b>	Planta de Tratamiento. PTAP 1; Cata Catas y PTAP 2: Pampa Inalámbrica
<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
<b>10. Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejorar la tecnología existente.</li> <li>▪ Mejorar los tiempos de respuesta de los servicios de TI usados en las Plantas de Tratamiento.</li> <li>▪ Minimizar las interrupciones por caídas de los servicios en la Infraestructura física.</li> </ul>
<b>11. Estado</b>	No iniciado.
<b>12. Prioridad</b>	Alta

**13.1.7. PGD07 Soporte para la transición al protocolo IPv6**

<b>1. Código</b>	PGD07
<b>2. Tipo</b>	Proyecto de gestión interna
<b>3. Subtipo</b>	Arquitectura digital
<b>4. Nombre</b>	Soporte para la transición al protocolo IPv6
<b>5. Alcance</b>	<p>Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planificación del proyecto.</li> <li>○ Capacitación al personal técnico del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones sobre los conceptos, lógica de funcionamiento e implementación del protocolo IPv6 (12 horas).</li> </ul> </li> <li>▪ Configuración y pruebas con un servicio. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desarrollo del Plan de Migración IPv6.</li> <li>○ Implementar mecanismo de transición: doble pila.</li> <li>○ Asignación de protocolo de enrutamiento de IPv6 y políticas.</li> <li>○ Pruebas de migración con un servicio.</li> </ul> </li> <li>▪ Configuración de servicios básicos de red. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Habilitar IPv6 en servicios básicos de red (switches SIINCO y de acceso, DNS, Proxy y DHCP).</li> <li>○ Habilitar IPv6 en equipos de usuarios (estaciones de trabajo).</li> </ul> </li> <li>▪ Configuración de endpoints y servidores. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Habilitar IPv6 en dispositivos endpoint (impresoras, lectoras de asistencia, equipos de control de UPS, equipos de Tx/Rx de radioenlaces y otros equipos).</li> <li>○ Habilitar IPv6 en servidores de data center y data rooms (bases de datos, aplicaciones, almacenamiento, sistema PBX Call Center y comunicaciones unificadas).</li> </ul> </li> <li>▪ Aplicación de políticas de seguridad del protocolo IPv6 en los equipos de seguridad y comunicaciones.</li> <li>▪ 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).</li> </ul>
<b>6. Tiempo o plazo estimado</b>	12 meses.
<b>7. Costo estimado</b>	S/ 120,000.00
<b>8. Beneficiarios</b>	Todas las gerencias de EPS ILO S.A.
<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.


**10. Beneficios esperados**

- 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 2.0.
- 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

**13.1.8. PGD08 Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica**

**1. Código**

PGD08

**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**

Se deben contratar tres servicios de análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión de la plataforma tecnológica. Cada servicio incluye como alcance:

- Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión externas: 10 servidores, 5 aplicaciones web y 10 servicios digitales.
- Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión internas: 2 servidores de base de datos, 5 servidores web, 5 servidores de aplicaciones web, 2 servidores Active Directory, 1 servidor de correo, 2 servidores de archivos, 10 dispositivos de red (switches y routers), 4 dispositivos de seguridad (firewalls) y 50 estaciones de trabajo (PCs y laptops).
- Revisión de código: 2 aplicaciones web y 10 servicios digitales.
- Pruebas de ingeniería social: 2 pruebas de ingeniería social (llamadas telefónicas - vishing y correo electrónico - phishing) a 30 trabajadores por cada prueba.  
El servicio debe considerar al menos las siguientes metodologías y marcos de referencia:
  - 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.

Este servicio debe tener las siguientes fases:

- Inicio
  - Planificación del proyecto.
- Análisis de vulnerabilidades y pruebas de intrusión externas
  - 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
  - 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
  - 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
  - Selección de trabajadores por cada tipo de prueba de ingeniería social (vishing y phishing).
  - 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 (3 meses por cada año).

7. Costo estimado

S/ 180,000.00 (S/ 60,000.00 por cada año).

8. Beneficiarios

Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

9. Responsable del proyecto

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.

10. Beneficios esperados

- 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

**13.1.9. PGD09 Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2021**

1. Código

PGD09

2. Tipo

Proyecto de gestión interna

3. Subtipo

Seguridad digital

4. Nombre

Incorporación de nuevos procesos misionales al alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información según normativa de Gobierno Digital del 2021

5. Alcance

El alcance del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información debe ser ampliado a todos los procesos misionales, los bancos de datos personales y los servicios digitales. Este proyecto debe tener las siguientes fases:

- Inicio
  - Planificación del proyecto.
  - Ampliación del alcance del SGSI
  - Incorporación de los siguientes procesos en el alcance del SGSI: a) Gestión de desarrollo de



infraestructura sanitaria, b) Gestión de producción de agua potable, c) Gestión de distribución de agua potable, d) Gestión de recolección de aguas residuales y e) Gestión de tratamiento de aguas digitales.

- Incorporación de los bancos de datos personales registrados en el Registro Nacional de Protección de Datos Personales en el alcance del SGSI.
- Incorporación de los servicios digitales existentes en el alcance del SGSI.
- Actualización de la gestión de riesgos y oportunidades del SGSI
  - Actualización del análisis y evaluación de riesgos y oportunidades.
  - Actualización del plan de tratamiento de riesgos.
  - Actualización de la declaración de aplicabilidad de controles.
- Actualización de la documentación del SGSI
  - Análisis de brechas de los procesos y controles de la NTP ISO/IEC 27001.
  - Actualización de la documentación necesaria para atender las brechas identificadas.
- Operación del SGSI
  - Seguimiento de acciones correctivas y de mejora.
  - Seguimiento de medición de indicadores del SGSI.
  - Ejecución de una auditoría del SGSI.
  - Elaboración y ejecución de dos charlas de sensibilización con relación a seguridad digital, privacidad y ciberseguridad.
  - Elaboración del informe de revisión por la dirección.

6. **Tiempo o plazo estimado** 6 meses.

7. **Costo estimado** S/ 140,000.00

8. **Beneficiarios** Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

9. **Responsable del proyecto** Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.

10. **Beneficios esperados**

- 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

**13.1.10. PGD10 Auditoría externa del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información**

1. **Código** PGD10

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:

- 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** 1 mes (15 días por cada auditoría externa)

7. **Costo estimado** S/ 40,000.00 (S/ 20,000.00 por cada auditoría externa)

8. **Beneficiarios** Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
<b>10. Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, Gobierno Digital y protección de datos personales.</li> <li>▪ Mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.</li> </ul>
<b>11. Estado</b>	No iniciado.
<b>12. Prioridad</b>	Alta

**13.1.11. PGD11 Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio**

<b>1. Código</b>	PGD11
<b>2. Tipo</b>	Proyecto de gestión interna
<b>3. Subtipo</b>	Seguridad digital
<b>4. Nombre</b>	Operación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio
<b>5. Alcance</b>	<p>El Sistema de Gestión de Continuidad de Negocio debe mantenerse en cuanto a los cambios en los procesos y en la infraestructura tecnológica. Este proyecto debe tener las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inicio <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planificación del proyecto.</li> </ul> </li> <li>▪ Mantenimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Actualización de la documentación del SGCN.</li> <li>○ Actualización del análisis de impacto al negocio.</li> <li>○ Actualización de la gestión de riesgos y oportunidades.</li> <li>○ Actualización de los planes de continuidad operativa y el plan de recuperación de desastres.</li> </ul> </li> <li>▪ Operación <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ejecutar las pruebas y ejercicios de los planes de continuidad operativa y el plan de recuperación de desastres.</li> <li>○ Seguimiento de acciones correctivas y de mejora.</li> <li>○ Seguimiento de medición de indicadores del SGCN.</li> <li>○ Realizar tres charlas de sensibilización con relación a continuidad de negocio.</li> <li>○ Apoyo en la elaboración del informe de operación del SGCN a la alta dirección.</li> </ul> </li> </ul>
<b>6. Tiempo o plazo estimado</b>	6 meses.
<b>7. Costo estimado</b>	S/ 125,000.00
<b>8. Beneficiarios</b>	Todas las gerencias de EPS ILO S.A.
<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones – Gestor de Proyectos.
<b>10. Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora de procesos para facilitar el cumplimiento con la normativa de seguridad de la información, Gobierno Digital y protección de datos personales.</li> <li>▪ Continuar operando con normalidad en caso de producirse eventos de interrupción importantes.</li> <li>▪ Proteger los intereses de los accionistas, de los bienes materiales y del conocimiento de EPS ILO S.A.</li> <li>▪ Generar confianza en el personal, los clientes y proveedores.</li> </ul>
<b>11. Estado</b>	No iniciado.
<b>12. Prioridad</b>	Alta

**13.1.12. PGD12 Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI**

<b>1. Código</b>	PGD12
------------------	-------

2. **Tipo** Proyecto de gestión interna  
 3. **Subtipo** Gobernanza digital  
 4. **Nombre** Diseño de procesos basados en ITIL para la gestión de servicios de TI  
 5. **Alcance** Este proyecto debe tener las siguientes fases:

- Inicio.
  - Planificación del proyecto.
  - Capacitación en ITIL.
- Definición de la estructura de servicios.
  - Identificar los servicios de negocio y de soporte.
  - Crear la estructura de servicios determinando la interdependencia entre servicios de negocios y de soporte.
  - Selección de roles ITIL y propietarios de roles.
- Análisis de procesos existentes (evaluación de ITIL).
- Definición de la estructura de procesos ITIL.
  - Determinación de procesos de gestión de servicios que se deban introducir.
  - Desglose de procesos y subprocesos.
  - Definición de las interfaces de los procesos ITIL.
- Establecimiento de controles de procesos
  - Determinación de los propietarios de los procesos.
  - Definición de métricas y procedimientos de medición de TI.
  - Definir los procedimientos de informes.
- Diseño de los procesos ITIL en detalle (metodologías, procedimientos y formatos).

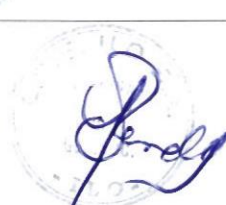
6. **Tiempo o plazo estimado** 6 meses.  
 7. **Costo estimado** S/ 130,000.00  
 8. **Beneficiarios** Todas las gerencias de EPS ILO S.A.  
 9. **Responsable del proyecto** Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.  
 10. **Beneficios esperados**

- Mejora en los procesos para facilitar el cumplimiento con la normativa de gobierno digital.
- Mejora en la calidad de los servicios de TI.
- Servicios de TI flexibles que soportan los procesos de la entidad.
- Mejora en la satisfacción del personal de EPS ILO S.A.

 11. **Estado** No iniciado.  
 12. **Prioridad** Alta

**13.1.13. PGD13 Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT**

1. **Código** PGD13  
 2. **Tipo** Proyecto de gestión interna  
 3. **Subtipo** Gobernanza digital  
 4. **Nombre** Diseño del marco de gobierno y gestión de TI basado en COBIT



**5. Alcance**

El alcance debe considerar solo los procesos asociados a los siguientes objetivos de gobierno y gestión de TI de COBIT:

1	EDM01. Asegurar el establecimiento y el mantenimiento del marco de gobierno.
2	EDM02. Asegurar la obtención de beneficios.
3	EDM03. Asegurar la optimización del riesgo.
4	EDM04. Asegurar la optimización de los recursos.
5	EDM05. Asegurar el compromiso de las partes interesadas.
6	APO01. Gestionar el marco de gestión de TI.
7	APO02. Gestionar la estrategia.
8	APO03. Gestionar la arquitectura empresarial.
9	APO04. Gestionar la innovación.
10	APO05. Gestionar el portafolio.
11	APO10. Gestionar los proveedores.
12	APO12. Gestionar el riesgo.
13	APO14. Gestionar los datos.
14	BAI08. Gestionar el conocimiento.
15	BAI09. Gestionar los activos.
16	BAI10. Gestionar la configuración.
17	BAI10. Gestionar los proyectos.
18	DSS01. Gestionar las operaciones.
19	MEA01. Gestionar la monitorización del rendimiento y la conformidad.

- Identificación y evaluación de EPS ILO S.A.
- Identificación y evaluación del Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.
- Identificación y evaluación de los procesos de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A.
  - Levantar la información de los procesos de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A.
  - Relacionar los objetivos de COBIT con los objetivos de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A.
  - Relacionar las metas empresariales y de alineamiento de COBIT con las metas de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A.
  - Relacionar los procesos de COBIT con los objetivos de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A.
- Análisis de brechas de los procesos de gobierno y gestión de TI de EPS ILO S.A. con relación a los procesos de COBIT para alcanzar el nivel de capacidad 3 "Definido".
  - Mapear la información de TI obtenida.
  - Realizar el análisis de brechas de los procesos.
  - Obtener el nivel de madurez.
  - Análisis de resultados.
  - Identificación de acciones de mejora para alcanzar el nivel de madurez "Definido".
- Diseño de las acciones de mejora.
  - Elaborar un plan de trabajo de diseño de las acciones de mejora.
  - Diseño de las acciones de mejora.

**6. Tiempo o plazo estimado**

6 meses.

**7. Costo estimado**

S/ 150,000.00

**8. Beneficiarios**

Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

**9. Responsable del proyecto**

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.



**10. Beneficios esperados**

- Mejora en los procesos para facilitar el cumplimiento con la normativa de gobierno digital.
- Contar con un modelo de gobierno y gestión de TI.
- Mayor creación de valor para EPS ILO S.A. a través de las TI.
- Optimizar las inversiones en TI.

**11. Estado**

No iniciado.

**12. Prioridad**

Alta

**13.1.14. PGD14 Fortalecimiento de la cultura digital**

1. Código
2. Tipo
3. Subtipo
4. Nombre
5. Alcance

PGD14

Proyecto de gestión interna

Gobernanza digital

Fortalecimiento de la cultura digital

Este proyecto debe tener las siguientes fases:

- Inicio.
  - Planificación del Proyecto
- Diagnóstico de la cultura digital.
  - 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.
  - 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.

Algunas competencias para tener en consideración en la capacitación, previa validación e incorporación de otras en base al diagnóstico, podrían ser las siguientes:

- **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.

Algunos conocimientos para tener en consideración en la capacitación, previa validación e incorporación de otros en base al diagnóstico, podrían ser las siguientes:

- **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.**



<b>6. Tiempo o plazo estimado</b>	6 meses.
<b>7. Costo estimado</b>	S/ 130,000.00
<b>8. Beneficiarios</b>	Todas las gerencias de EPS ILO S.A.
<b>9. Responsable del proyecto</b>	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.
<b>10. Beneficios esperados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mejora en las costumbres y formas de interacción relacionadas con las tecnologías digitales.</li> <li>▪ Mejora en las competencias y conocimientos del personal.</li> <li>▪ Creación de un impulso de la innovación en la entidad.</li> <li>▪ Contribución a una disposición activa para la integración / implementación de tecnologías digitales.</li> <li>▪ Mejora la eficiencia operativa, puesta en marcha nuevas ideas y soluciones más eficientes y eficaces.</li> </ul>
<b>11. Estado</b>	No iniciado.
<b>12. Prioridad</b>	Alta



**13.1.15. PGD15 Diseño del marco de gobierno y gestión de datos**

<b>1. Código</b>	PGD15
<b>2. Tipo</b>	Proyecto de gestión interna
<b>3. Subtipo</b>	Gobernanza de datos
<b>4. Nombre</b>	Diseño del marco de gobierno y gestión de datos
<b>5. Alcance</b>	<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"> <li>▪ Inicio. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planificación del proyecto.</li> </ul> </li> <li>▪ Diagnóstico del gobierno y gestión de datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identificación de la situación actual del gobierno y gestión de datos en la entidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tipo de datos, gestión y administración de los datos (alta, baja o inactivación, modificación, entre otros), responsables / unidades orgánicas involucradas, consumidores de información (internos / externos), usos, entre otros.</li> <li>▪ Políticas, procedimientos u otros disponibles.</li> <li>▪ Tecnología aplicada para la gobernanza y gestión de datos.</li> </ul> </li> <li>○ Análisis y diagnóstico de la situación actual del gobierno y gestión de datos en la entidad. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A nivel de calidad de datos, procesos, infraestructura, tecnología, organización, controles, entre otros.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>▪ Diseño del marco de gobierno y gestión de datos. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definición de una estructura organizacional y roles y responsabilidades para el gobierno y gestión de datos.</li> <li>○ Elaboración de políticas y procedimientos para el gobierno y gestión de datos maestros; alta, baja o inactivación, modificación, entre otros.</li> <li>○ Definición de indicadores para el monitoreo y control.</li> <li>○ Capacitación en el marco de gobierno y gestión de datos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>6. Tiempo o plazo estimado</b>	6 meses.
<b>7. Costo estimado</b>	S/ 160,000.00

**8. Beneficiarios**

Todas las gerencias de EPS ILO S.A.

**9. Responsable del proyecto**

Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones - Gestor de Proyectos.

**10. Beneficios esperados**

- 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

