

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 056-2023-GG/EPS MOQUEGUA S.A.**Moquegua, 22 de marzo de 2023****VISTOS;**

El Informe N° 008-2023-OTIC-GAF-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 16.03.2023 con el proveído de Gerencia de General y;

CONSIDERANDO:

La EPS MOQUEGUA S.A. es un Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento, con personería de Derecho Privado, organizado como Sociedad Anónima, que se regula bajos los alcances del TUO de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por DS 005-2020-VIVIENDA, TUO del Reglamento aprobado por D.S N° 016-2021-VIVIENDA y demás normas sectoriales, con aplicación supletoria de la Ley N° 26887 - Ley General de Sociedades; sujeta a sus propios Estatutos, que goza de autonomía económica, administrativa, técnica y financiera, cuya finalidad es prestar servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia.

Que, mediante Resolución Ministerial N° 19-2011-PCM, Artículo 1° aprueba la formulación y evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la administración pública y su Guía de Elaboración, dicho Plan Operativo Informático-POI, constituye un instrumento de gestión de corto plazo, que permite definir las actividades informáticas de las entidades de la Administración Pública integrantes del Sistema Nacional de Informática en sus diferentes niveles y así también conforme al artículo N° 17 del Decreto Legislativo Num.604, señala que respecto de los órganos del Sistema Nacional de Estadística e Informática, las Oficinas Sectoriales de Estadística e Informática son las encargadas de la Producción y del servicio estadístico e informático en su sector; asimismo, en cada Organismo Central, Institución Pública Descentralizada y Empresa del Estado se constituirá una oficina de estadística y/o informática para realizar actividades de producción y servicio estadístico e informático.

Que, con Resolución Ministerial N° 019-2011-PCM, la Oficina Nacional de Gobierno Electrónico e Informática (ONGEI), aprobó los lineamientos para la "Formulación y Evaluación del Plan Operativo Informático de las entidades de la administración Pública y su Guía de Elaboración", documento que establece la elaboración obligatoria del plan Operativo Informático (POIN) de forma anual por parte de todas las entidades de la administración pública.

Que, el presente PLAN OPERATIVO INFORMATICO 2023, contempla todas las actividades para el correcto funcionamiento de la oficina de tecnologías de la información, y recursos necesarios para brindar los servicios de soporte técnico, internet, equipos tecnológicos, entre otros. Así también, contempla el desarrollo de nuevas opciones en los sistemas existentes y la siguiente fase del sistema operacional POSEIDON, el cual pretende gestionar todos los procesos del macroproceso operacional.

Que, como objetivo sectorial busca incrementar los niveles de eficacia en la prestación de servicios con altos indicadores de calidad, continuidad y cobertura; además cuenta con una programación de actividades y/o proyectos informáticos como los siguientes: mejoras al sistema informático, conectividad sistema de red gerencia de operaciones, adquisición y renovación de equipos tecnológicos.

Que, con Informe N° 008-2023-OTIC-GAF- EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 16.03.2023 del Ing. **JUAN PABLO CRUZ NEYRA** Jefe de Tecnología de la Información y Comunicaciones, que presenta el Plan Operativo Informático 2023 acorde a lo estipulado en la RM-019-2011-PCM "Formulación y Evaluación del Plan Operativo Informático para su revisión, aprobación y publicación.

Que, en ese sentido, resulta necesario formalizar EL PLAN OPERATIVO INFORMATICO 2023, que contempla todas las actividades para el correcto funcionamiento de la oficina de tecnologías de la información, y recursos necesarios para brindar los servicios de soporte técnico, internet, equipos tecnológicos de la EPS Moquegua S.A.

Que, estando a las facultades conferidas en los Estatutos y Reglamento de Organización y Funciones ROF, con los V° B° de la Gerencia General, Gerencia Comercial, Gerencia de Administración y Finanzas y Gerencia de Asesoría Jurídica y Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones.





SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- APROBAR EL PLAN OPERATIVO INFORMATICO 2023, que contempla todas las actividades para el correcto funcionamiento de la oficina de tecnologías de la información, y recursos necesarios para brindar los servicios de soporte técnico, internet, equipos tecnológicos de la EPS Moquegua S.A., el mismo que consta de 11 folios y que forma parte integrante de la presente resolución.

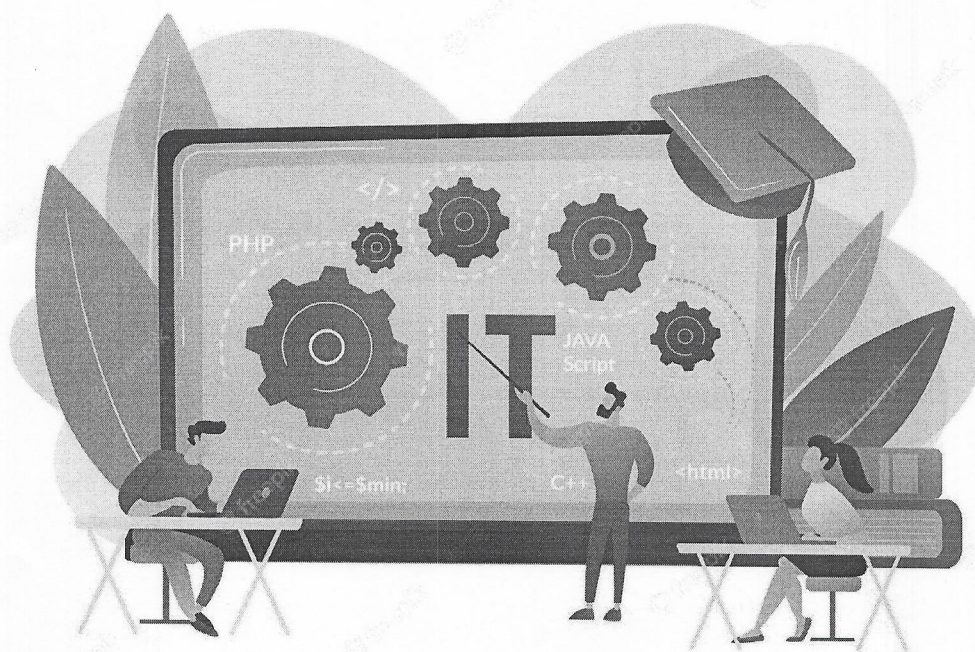
ARTICULO 2°.- ENCARGAR a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, la ejecución de las acciones de cumplimiento de dicho Plan Operativo Informático, conforme a sus funciones.

ARTICULO 3°.- ENCARGAR a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, la publicación del Plan Operativo Informático (POIN) año 2023, en el portal Institucional de la EPS MOQUEGUA S.A.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, Y CUMPLASE

.....
Ing. MARTIN R. SOTO ROMERO
GERENTE GENERAL
COORDINADOR OTASS - RAT
EPS. MOQUEGUA S.A.

PLAN OPERATIVO INFORMATICO 2023



**OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIONES**

PLAN OPERATIVO INFORMÁTICO 2023

1. MISIÓN DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Mantener la correcta operatividad de los servicios tecnológicos (Hardware y Software) que brinda la Oficina de Tecnología de la Información - OTIC en función a la mejora de los procesos de la EPS MOQUEGUA S.A.

2. VISIÓN DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

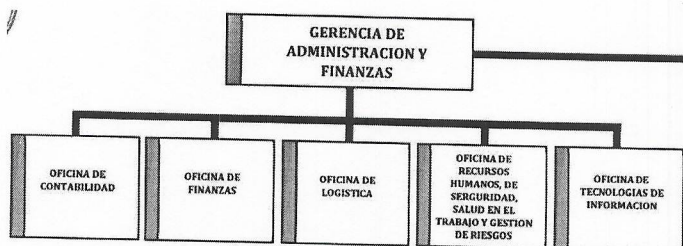
Ser una oficina líder del sector Saneamiento en el uso de recursos tecnológicos, implementando nuevas tecnologías en la EPS Moquegua S.A.

3. SITUACIÓN ACTUAL

3.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DEPENDENCIA FUNCIONAL

La oficina principal se localiza en la calle Ilo N° 653, también cuenta con un Sala de servidores en la PTAP Chen Chen.

Depende funcionalmente de la Gerencia de Administración y Finanzas, a su vez esta depende de la Gerencia General.



3.2 RECURSOS HUMANOS

Recursos Humanos	Cantidad de Personal	Instrucción
Jefatura	01	Ing. de Sistemas
Especialista Informático en redes y seguridad	01	Bach. Ing. de Sistemas
Practicante	01	Egresado/Bachiller de Sistemas
Total	03	

3.3 RECURSOS INFORMÁTICOS Y EXISTENTES

3.3.1 HARDWARE

HARDWARE	CNT	OBSERVACIÓN
COMPUTADORAS ESCRITORIO	84	-
COMPUTADORAS PORTATILES	15	-
IMPRESORAS	17	-
IMPRESORAS MULTIFUNCIONALES	29	-
SCANNER	04	-

SERVIDORES	06	01 servidor sistema comercial 01 servidor base de datos y respaldos 01 servidor de domino 01 servidor para virtualización 01 servidor provisional recursos compartidos PTAP Chen Chen (Pronta Baja) 01 Servidor Chen Chen Internet
CONCENTRADORES SWITCH	17	En Calle Ilo la conexión de switch a switch es mediante fibra.
ACCES POINT	06	01 SCADA 01 SUM CHEN CHEN 01 DISTRIBUCIÓN 01 GERENCIA OPERACIONES 01 INGENIERÍA 01 COBRANZA
RADIO ENLACE	04	Emisor en calle Ilo N° 653 Receptor y Emisor en CS01 Mcal. Nieto Receptor en R1 Almacén Receptor en PTAP Chen Chen (INHABILITADOR)
MODEM	03	01 principal Claro 80 MB red dedicada 01 Respaldo Movistar 20 MB Comercial 01 principal chen chen 30 MB dedicada

3.3.2 SOFTWARE

A. PRINCIPAL

SIINCO (Sistema Integrado Comercial)	- Módulo de Atención al Cliente (Web Consultas) - Módulo de Reclamos (Web Reclamos) - Módulo de Catastro (Web Catastro) - Módulo de Medición (App Toma de Lecturas) - Módulo de Facturación (web QR) (Web Recibos x e-mail) - Módulo de Cobranza (Web Cortes) (API Caja AQP) (API cobranza web) (API cobranza gotitas) (API QR)	- Motor de Base de Datos: Sybase y Postgres (Cobranza Web) - Lenguajes de Programación: Power Builder, Php y Android. - Java Spring y Angular
AVALON (Sistema Contable Financiero)	- Módulo Planeamiento y Presupuesto - Módulo de Logística y Almacén (Gestión de Pedidos) - Módulo de Nómina	- Motor de Base de Datos: Visual Fox Pro - Lenguaje de Programación: Visual Fox Pro



	- Módulo Contable - Módulo de Costos - Módulo de Finanzas - Módulo de Patrimonio	
POSEIDON (Sistema de Gestión Operacional)	- Módulo de Mantenimiento (QGIS Infraestructura) - Módulo de Producción	- Motor de Base de Datos: Postgres - Lenguaje de Programación: Php

B. COMPLEMENTARIO

SGEPS (Sistema de Gestion EPS)	Módulo complementario al AVALON
ASISTENCIA	Módulo complementario al AVALON para controlar asistencia diaria, permisos y licencias.
SISCOMOFI	Módulo de Trámite Documentario y Caja Egresos (Finanzas)
SIAF	Módulo Administrativo para el control de inversiones por transferencias.
NC	Módulo de Tratamiento de Hallazgos del SGC
INVAPP	Módulo de inventarios de activos fijos y existencias de almacén
WEB INSTITUCIONAL	Portal institucional de la empresa
MMCALL	Módulo de encuestas de satisfacción al cliente (Desactivado por COVID)
PORTAL INSTITUCIONAL	Página web de la empresa

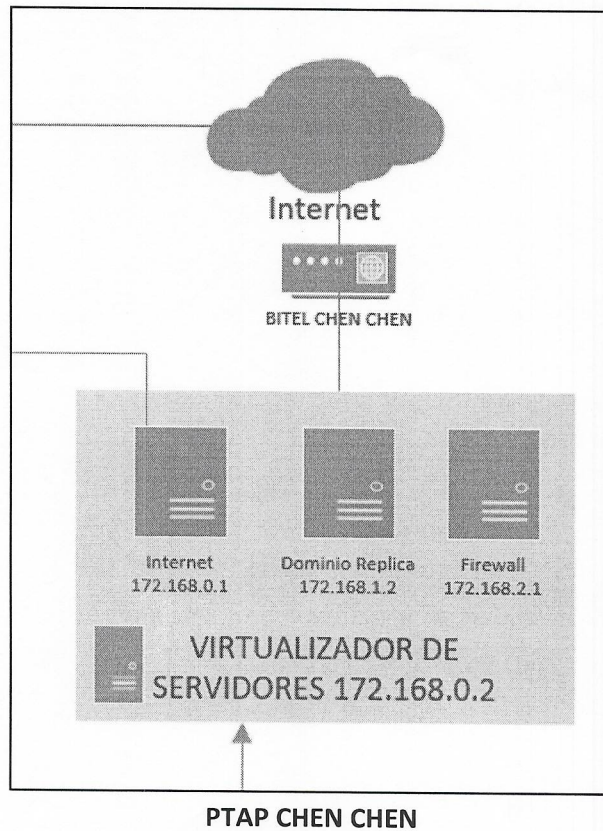
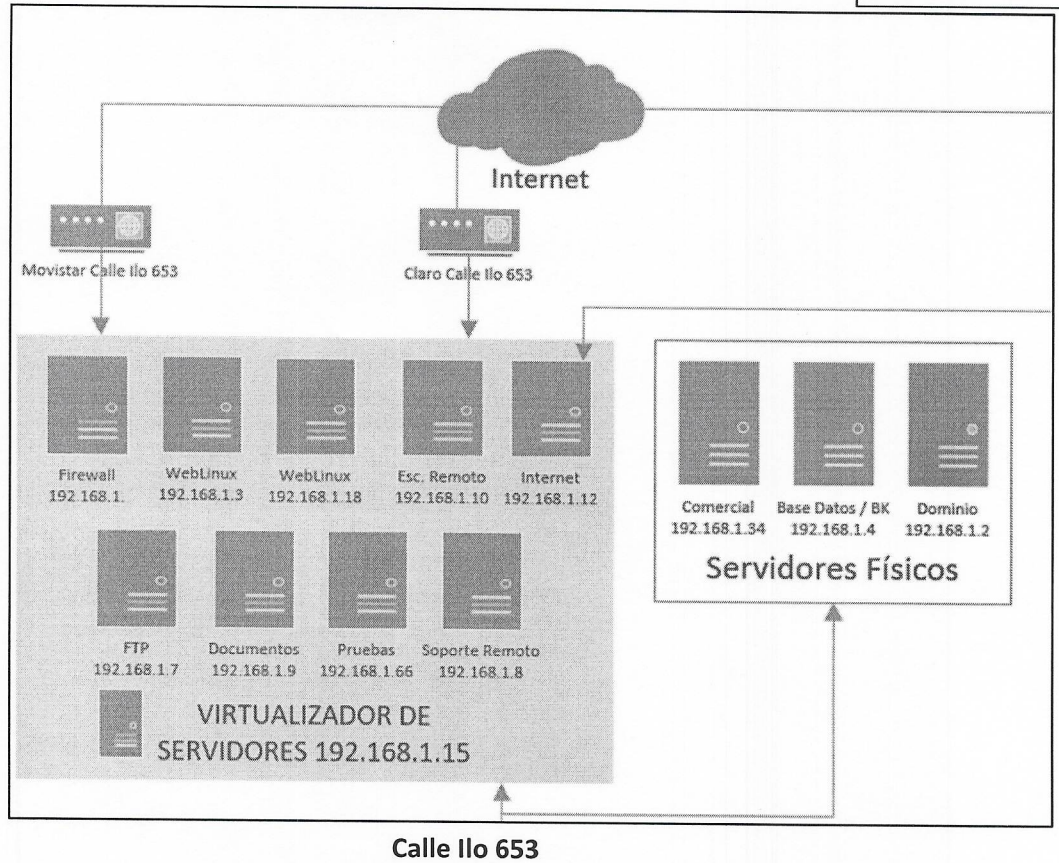
3.3.3 INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES

A. GRANJA DE SERVIDORES E INTERNET

Se cuenta con una línea principal de internet adquirida al proveedor Claro que es Fibra Óptica 1:1 el cual da una velocidad de bajada de 80 MB, también se cuenta con una línea de internet contratada al proveedor MOVISTAR, esta línea es redundante en caso de caídas de la línea principal y cuenta con 30MB de velocidad de bajada sin embargo es una línea comercial.

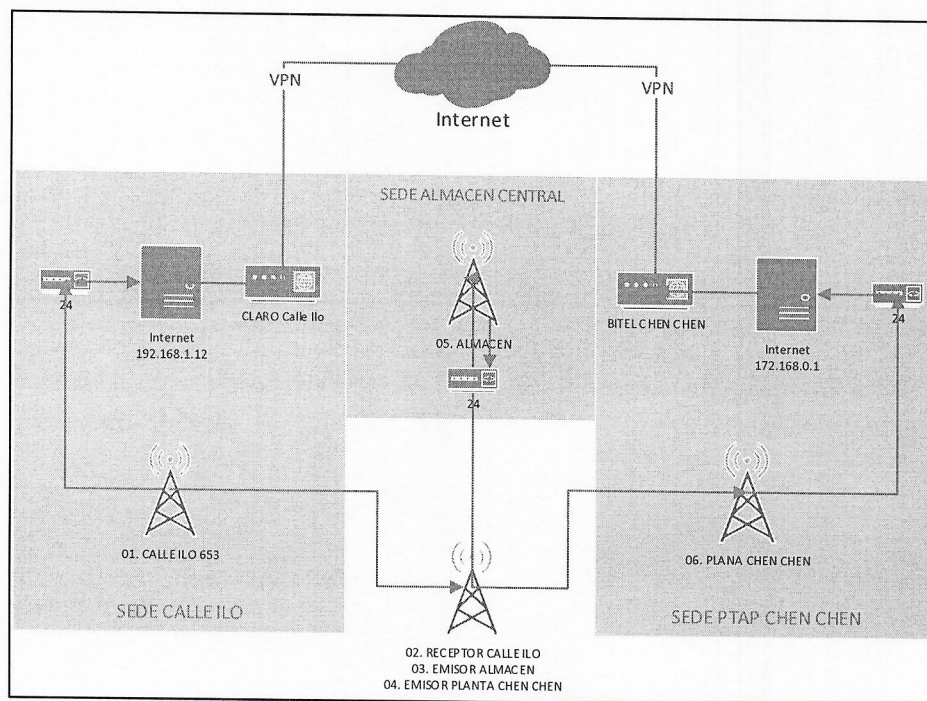
También se cuenta con una línea dedicada de 30 MB en la PTAP Chen Chen interconectado a la sede principal a través de una VPN administrada con Pfsense.





B. INTERCONEXIÓN CON OFICINAS

Se cuenta con un sistema de comunicaciones por radio enlace con la Oficina de Almacén (Urb. Primavera S/n), el cual utiliza una repetidora en la CS-01 ubicado en Mariscal Nieto. Como contingencia se cuenta con un equipo de radio enlace con la PTAP Chen Chen, en caso que la VPN configurada entre ambas sufra una pérdida de comunicación.



1.1.1 PROBLEMÁTICA ACTUAL

A. OPORTUNIDAD

- Existencia de intenciones de estandarización de todos los procesos empresariales por parte de OTASS entre empresas RAT y no RAT con la implementación del proyecto GO.
- Apoyo por parte de la alta dirección para la implementación de nuevas tecnologías en los procesos empresariales.

B. AMENAZA

- Ataques a equipos y servidores por software malicioso como spyware, virus, spam, troyanos, etc.
- Daños en infraestructura tecnológica por desastres naturales.
- Cortes no programados de energía eléctrica.
- Conexión de equipos eléctricos a la red estabilizada por parte de personas externas que afecten de forma negativa a los equipos de procesamiento de datos (computadoras impresoras, switch entre otros).
- Hurtos, vandalismo entre otros incidentes en las instalaciones de la empresa que afecten la continuidad del servicio.
- Falla en el internet dedicado en la empresa o en la PTAP Chen Chen.



C. FORTALEZAS

- Se cuenta con software implementado comercial (SIINCO) que incluye módulo web que trabaja en línea permitiendo a los clientes acceder a la información a nuestros servicios desde cualquier dispositivo conectado a internet. Su tecnología permite la ampliación de aplicaciones móviles y web
- Se cuenta con una sala de servidores adecuada y de gran potencia, la cual puede ampliar su capacidad y redundancia. Asimismo, la energía se encuentra estabilizada y con protección de pozo a tierra.
- Se cuenta con un plan de renovación donde se consideran equipos informáticos como son computadoras e impresoras.
- Se cuenta con un programa de mantenimiento preventivo anual de equipos de cómputo.
- Existe Instructivo operativo para el respaldo de información el cual es monitoreado diariamente.
- Personal comprometido con la empresa.

D. DEBILIDADES

- Poco uso de aplicaciones móviles y web para: notificaciones por whatsapp, seguimiento de pago de proveedores, entre otros.
- El sistema operacional (SIOP) no cumple las expectativas y requerimientos (tecnología desfasada) para la totalidad de los procesos de la gestión operacional.
- El Sistema administrativo AVALON presenta deficiencias para emisión de reportes, además de contar con una base de datos obsoleta y de gran vulnerabilidad.
- No se cuenta con la totalidad de licencias de software, faltando implementar las que corresponden a los servidores y otras de diseño gráfico.
- Falta un sistema eléctrico que dé respaldo al sistema informático de la PTAP Chen Chen - Oficinas de Operaciones, así como el cableado estructurado que ha crecido de forma desordenada siendo este poco eficiente para su operatividad y mantenimiento.
- Poca aplicación de nuevos métodos y técnicas de seguridad de la información bajo la norma estándar ISO 27001:2022.
- Existencia de dos redes completamente separadas entre el SCADA y la red LAN principal de la empresa, no existiendo una integración de la tecnología SCADA para el desarrollo de software integral.
- No se cuenta con suficiente espacio para el almacenamiento de suministros, equipos y materiales.
- No existe un CCTV en almacén central e insuficiente cámaras en el CCTV de la sede central, esto genera que no se puedan tomar acciones ante posibles incidentes de hurto y daños físicos y materiales.
- Falta de personal que realice mantenimiento de forma exclusiva al software que se viene implementado en la empresa.
- No se cuenta con un Grupo electrógeno que garantice el 100% de continuidad de los servicios tecnológicos.



4. ALINEAMIENTO CON EL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y SECTORIAL.

4.1 OBJETIVOS SECTORIALES

- Incrementar los niveles de eficiencia en la prestación de servicios con altos indicadores de calidad, continuidad y cobertura.

4.2 OBJETIVOS INSTITUCIONALES

- Mejorar las condiciones de Gobernabilidad y Gobernanza.

4.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mantener los servicios tecnológicos operativos.
- Implementar nuevas tecnologías en referencia Hardware y Software en función a la mejora de los procesos de la empresa.

5. ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE LAS METAS

5.1 ESTRATEGIA FO

- Con apoyo de la alta gerencia Incrementar más canales de atención al cliente a través de plataformas web, así como implementar aplicaciones móviles para la captura de información de campo en tiempo real.

5.2 Estrategia DO:

- Buscar el financiamiento para modernizar el sistema eléctrico y cableado estructurado de las Oficinas de la Gerencia de Operaciones ubicadas en la PTAP Chen Chen.
- Incorporar al Sistema POSEIDON los procesos de Calidad, Distribución y Control de Pérdidas con el apoyo de la alta dirección y responsables de procesos.
- Gestionar con la alta dirección la adquisición de un módulo con anaqueles para el almacenamiento de suministros, equipos y materiales.
- Gestionar con la alta dirección la creación de una plaza de analista de software.
- Gestionar la adquisición de un grupo electrógeno, el cual deberá conectarse al Sistema de Alimentación ininterrumpida existente a través de un Tablero de Transferencia Automática. asimismo, este debe contar con un cuarto de máquinas exclusivo.

5.3 Estrategia FA:

- Mitigar los efectos negativos ocasionados por fallas de software y hardware que no puedan ser controlados a fin de no afectar las fortalezas que se tienen en la OTI. Asimismo, contar con planes de contingencia, mantenimiento y renovación de equipos que garanticen la continuidad de las operaciones de la empresa. Estos planes y programas deben de estar completamente presupuestados.

5.4 Estrategia DA:

- Implementar normas de seguridad de la información, buenas prácticas de desarrollo de software.
- Implementar CCTV para incrementar la seguridad en el almacén central y ampliar el CCTV existente en la sede central cubriendo puntos ciegos detectados.



6. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y/O PROYECTOS INFORMÁTICOS.

6.1 ACTIVIDAD N°01.- SISTEMA INFORMÁTICO

6.1.1 CÓDIGO PRESUPUESTAL: 10.01.57.01

6.1.2 DESCRIPCIÓN:

La actividad consta de realizar el mantenimiento preventivo de forma semestral de los equipos de cómputo, brindar soporte técnico a los trabajadores en temas tecnológicos, adquisición de licencias de software como AUTOCAD, antivirus, Windows, office entre otros.

Estas tareas deben garantizar que los equipos de cómputo se encuentren correctamente operativos y con su software instalado.

TAREAS	RESPON.	CRONOGRAMA 2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
a) Crear Respaldos de Información	EIRS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
b) Soporte Tecnológico	OTIC/ EIRS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
c) Renovación de Licencias (CAD, ESET, SSL, RCP, GMAIL, AQPHOST)	OTIC	X		X	X	X	X	X					
d) Mantenimiento de Equipos de cómputo (Computadoras, Impresoras y Aire Acondicionado)	EIRS				X	X	X	X				X	X
e) Elaborar Ficha red eléctrica estabilizada y cableado estructura Chen Chen	EIRS				X	X							
f) Gestionar Ambiente para almacenamiento de suministros, equipos y materiales	OTIC				X								
g) Elaborar informe para justificación de Plaza de Analista de Software	OTIC				X								
h) Elaborar ficha de instalación de un grupo electrógeno con apoyo de técnico electromecánico	OTIC					X							
i) Actualizar planes y programas de la OTIC	OTIC/EIRS			X	X	X							
j) Implementación del estándar seguridad de la información	OTIC/EIRS						X	X	X				
k) Ficha de Implementación Cero Papel con firma digital	OTIC									X	X		

EIRS = Especialista Informático de Redes y Seguridad

OTIC= Jefatura de la OTIC

6.1.3 REQUERIMIENTOS:

- Materiales de limpieza de equipos de cómputo.
- Compra de repuestos de equipos de cómputo.
- Suscripción anual de Licencias.

6.1.4 Indicadores

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	U.M.	META	CRONOGRAMA			
				I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM
Soporte Técnico (ID 05.01 GG)	Evalúa la reincidencia del tipo de soporte técnico, este no debe pasar el 50% del total	%	50	50	50	50	50

6.2 ACTIVIDAD N°02.- MEJORAS AL SISTEMA INFORMÁTICO

6.2.1 Código Presupuestal: 10.01.57.02

6.2.2 Descripción:

Consiste en el desarrollo e implementación de nuevas opciones a los sistemas administrativos, contables, financieros, comerciales, operacionales y de gestión empresarial.

TAREAS	RESPON.	CRONOGRAMA 2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
SOFTWARE ADMINISTRATIVO													
a) Seguimiento de Pedido	OTIC							X	X				
b) Seguimiento de Pago Proveedor	EIRS/ OTIC									X	X		
c) Registro de Boletas con Código de Barra / Reporte de Permanencia a correo electrónico	OTIC										X	X	
d) Módulo de Digitalización de Documentos físicos Archivo.	EIRS/ OTIC											X	X
e) Mantto. App de Inventarios	PROV					X	X						
f) Mantenimiento Anual AVALON	PROV											X	
SOFTWARE COMERCIAL													
g) Toma de Lecturas con móvil	PROV					X							
h) Cortes y Reaperturas con móvil	PROV						X						
i) Atención de Inspecciones	PROV							X					
j) Recaudación en Línea Scotia Bank	PROV					X	X	X					
k) Captura de ruta de repartos de recibos	PROV						X						
l) Mantenimiento sistema comercial SIINCO	PROV								X	X			
SOFTWARE OPERACIONAL													
m) Automatización proceso de Potabilización (POSEIDON)	PROV		X	X	X	X							
n) Automatización de proceso de Distribución (POSEIDON)	PROV								X	X			
o) Automatización de Calidad (POSEIDON)	PROV									X	X		
p) Normalización data QGIS	OTIC						X	X					
SOFTWARE DE GESTION													
q) Automatización de Gestión de las TIC	OTIC			X	X	X							
r) Módulo de Indicadores de Gestión	PROV										X	X	X
s) Mantenimiento NC	OTIC									X	X	X	
t) Mantenimiento SISCOMOFI	PROV												
TAREAS		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC

6.2.3 Requerimientos:

- Contratación de desarrollador de Software

6.2.4 Indicadores

No aplica

6.3 ACTIVIDAD N°03.- CONECTIVIDAD SISTEMA DE RED GERENCIA DE OPERACIONES

6.3.1 CÓDIGO PRESUPUESTAL: 10.01.57.03

6.3.2 DESCRIPCIÓN:

La actividad consta de realizar la contratación de un proveedor de servicios de internet de fibra óptica e integre la red las oficinas de la Gerencia de Operaciones con el servidor central de la sede central, asimismo todas las configuraciones que sean necesarias para su implementación.

TAREAS	CRONOGRAMA 2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
a) Monitoreo de Servicio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

6.3.3 Requerimientos:

a. Ninguno

6.3.4 Indicadores

No aplica

6.4 ACTIVIDAD N°04.- ADQUISICIÓN Y RENOVACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS

6.4.1 CÓDIGO PRESUPUESTAL: 10.01.57.04

6.4.2 DESCRIPCIÓN:

La actividad consta en la ejecución del plan de renovación de equipos.

TAREAS	CANT	CRONOGRAMA 2023											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
a) Adquisición de Computadoras	05			x	x								
b) Adquisición de Licencias permanentes	05			x	x								
c) Adquisición de impresoras	03			x	x								
d) Adquisición de Controladores y baterías UPS	02, 180			x									
e) Cámaras de Vigilancia en Almacén	05								x				
f) Ampliación cámaras Calle Ilo (Corredor Baños sótano, sala servidores, cochera, atención al cliente)	04										x		

7. PRESUPUESTO

ITEM	ACTIVIDAD	CODIGO PRESUPUESTAL	PRESUPUESTO S/
01	SISTEMA INFORMATICO	10.01.57.01	25,9571
02	MEJORA A SISTEMAS INFORMATICOS	01.01.57.02	34,200
03	CONECTIVIDAD REG GERENCIA DE OPERACIONES	10.01.57.03	13,570
04	ADQUISICION Y RENOVACION DE EQUIPOS DE COMPUTO	10.01.57.04	70,936