

TIT-2.0.0-PL-001		
Página	Versión:	
1 de 8	01	

Proceso: TIT/OT Sub-proceso:

POLITICA DE CIBERSEGURIDAD PARA SISTEMAS Y REDES INDUSTRIALES



TIT-2.0.0-PL-001
Página Versión:
2 de 8 01

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

INDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	ALCANCE	3
3.	REFERENCIAS	3
4.	DEFINICIONES	3
5.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	3
6.	POLITICAS	4
6.1.	Control de Acceso	4
6.2.	Seguridad de Contraseñas	4
6.3.	Trabajo Remoto de Terceros	5
6.4.	Seguridad Perimetral	5
6.5.	Protección contra Malware o Software Malicioso	6
6.6.	Control de Cambios e Iniciativas	6
6.7.	Gestión de copias de Respaldo	6
6.8.	Análisis de Riesgo y Vulnerabilidades	6
6.9.	Gestión de Incidentes de Seguridad	7
6.10	. Gestión de la Continuidad del Negocio	7
6.11	. Seguridad con Terceros	7
7.	INCUMPLIMIENTOS	7
8.	HISTORIAL DE CAMBIOS	8



TIT-2.0.0-PL-001			
Versión:			
01			

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

1. OBJETIVO

Garantizar la seguridad de toda la infraestructura OT de Fénix a través del fortalecimiento de nuestras capacidades de prevención, defensa, detección, análisis, investigación, recuperación y respuesta a los ciberataques.

2. ALCANCE

Aplica a todas las aplicaciones y plataformas OT de Fenix.

3. REFERENCIAS

- Norma ISO/IEC 27001.
- Política de Seguridad de la Información.

4. DEFINICIONES

Análisis de Riesgo

Uso sistemático de la información disponible para determinar cuán frecuentemente pueden ocurrir eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

Ciberataque

Explotación deliberada de sistemas informáticos, empresas y redes dependientes de la tecnología.

Confidencialidad

Significa que, a los datos y a los sistemas solo accedan personas debidamente autorizadas y que la información por su sensibilidad no debe ser compartida ni divulgada a personas no autorizadas.

Disponibilidad

Significa que la información y los sistemas pueden ser utilizados en la forma y tiempo requeridos por una entidad autorizada.

Integridad

Significa exactitud de la información y de los sistemas contra alteración, pérdida o destrucción, ya sea de forma accidental o fraudulenta.

5. ROLES Y RESPONSABILIDADES

PROVEEDOR

Son responsables de la ciberseguridad de los activos de información a los cuales tienen acceso y tienen la obligación de cumplir todas las políticas,



TIT-2.0.0-PL-001		
Página	Versión:	
4 de 8	01	

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

procedimientos y guías de Ciberseguridad implementados y publicados por el negocio, así como de asistir a los cursos de formación y actividades que se programen en materia de Ciberseguridad.

OFICIAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION

Esta política será revisada por lo menos una vez al año, o antes si algún evento o condición así lo amerita.

COLABORADOR

Son responsables de la ciberseguridad de los activos digitales a los cuales tienen acceso y tienen la obligación de cumplir todas las políticas, procedimientos y guías de Ciberseguridad implementados y publicados por el negocio, así como de asistir a los cursos de formación y actividades que se programen en materia de Ciberseguridad.

6. POLITICAS

6.1. Control de Acceso

- a. La persona responsable de autorizar el acceso a un sistema o red industrial es el propietario de este. Por tal motivo, se debe contar con una lista de propietarios (lista de autorizantes).
- b. El propietario debe autorizar y canalizar el requerimiento de alta, baja o modificación, tanto del personal interno como del de terceros.
- c. El Gerente / Jefe / Supervisor o encargado de cada área debe revisar, por lo menos una vez al año, los derechos de acceso tanto del personal de planilla como del personal tercero que esté a su cargo.
- d. El usuario debe contar con un identificador único y ser responsable del uso de su contraseña, la cual es definida por él mismo.
- e. Sólo en circunstancias excepcionales y cuando sea estrictamente necesario para el desarrollo del trabajo, se permitirá el uso de identificadores genéricos, los mismos que deben ser aprobados por la Gerencia y deben estar documentados.
- f. Los equipos informáticos que brinden acceso a la infraestructura OT deben contar con los puertos USB bloqueados.

6.2. Seguridad de Contraseñas

- a. La asignación de contraseñas deberá ser controlada a través de un procedimiento formal.
- b. Las contraseñas de usuario deberán cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener como mínimo una longitud de 8 caracteres
 - Cumplir por lo menos con tres (3) características de complejidad:
 - Una mayúscula
 - o Una minúscula



TIT-2.0.0-PL-001		
Página	Versión:	
5 de 8	01	

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

- Un número
- Un carácter especial (\$, #,&,@,etc.)
- No usar contraseñas de fácil reconocimiento tales como: \$abc1234, Inicio\$1, fechas especiales, nombres, entre otras.
- Cumplir que se exija cambiar la contraseña al primer ingreso del usuario en el sistema.
- Tener una vigencia máxima de 90 días.
- A los 05 intentos fallidos de ingreso de contraseñas, la cuenta del usuario se bloqueará.
- c. Las contraseñas de usuario deberán cumplir con los siguientes requisitos:
 - Tener como mínimo una longitud de 15 caracteres
 - Cumplir por lo menos con estas características de complejidad:
 - o Una mayúscula
 - Una minúscula
 - o Un número
 - Un carácter especial (\$, #,&,@,etc.)
 - Tener una vigencia máxima de 90 días.
 - Las cuentas de administradores de sistemas (Ejemplo: admin, root, etc.) deben guardarse en un sobre lacrado (sellado), y ser custodiadas por Seguridad de la Información.
- d. No se deben compartir las contraseñas de los recursos, servicios o sistemas de información.

6.3. <u>Trabajo Remoto de Terceros</u>

- a. Se debe ejecutar mecanismos de autenticación robusta, como mínimo a través de un VPN.
- b. En caso no pueda realizarse bajo esa modalidad, toda conexión remota de un proveedor a equipos OT para soporte o mantenimiento, debe ser a través de canales seguros y licenciados. Nunca debe realizarse a través de softwares gratuitos.

6.4. Seguridad Perimetral

- a. Se debe asegurar que entidades no autorizadas no tengan acceso a la red.
- b. Se debe contar con firewalls perimetrales que protejan la red industrial de otras redes.
- c. La red industrial y la red corporativa pueden coexistir en un modelo de convivencia siempre que estas redes estén debidamente segmentadas y configuradas.
- d. Se debe mantener el mínimo acceso permitido de las redes industriales hacia Internet.



TIT-2.0.0-PL-001		
Página	Versión:	
6 de 8	01	

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

- e. Se debe realizar un monitoreo de actividades anómalas externas a través de un SIEM para colectar eventos.
- f. Se debe realizar un monitoreo de las actividades internas a través de plataformas de monitoreo de tráfico interno.
- g. Implementar el protocolo IEC-62443 para el diseño de zonas, conductos y canales según los estándares de ciberseguridad.
- h. Contar con certificación SIL (Safety Integrity Level) en procesos industriales.

6.5. <u>Protección contra Malware o Software Malicioso</u>

a. Implementar un sistema de antivirus centralizado y que sea actualizado regularmente, el cual tenga programado rutinas de escaneo programadas en los sistemas y plataformas industriales.

6.6. Control de Cambios e Iniciativas

- a. Mantener constantemente actualizado, el software y hardware de las plataformas que forman parte del ambiente industrial
- b. Se debe contar con un proceso de control de cambios en los sistemas, infraestructura y equipos de OT, el cual incluya mínimo un Comité de Cambios que realice un análisis de impacto y riesgo del cambio, y una especificación de los controles de seguridad necesarios.
- c. Toda iniciativa o proyecto que contemple la implementación o adquisición de un servicio, sistema o software OT, debe contar con la participación de Seguridad de la Información desde la concepción del requerimiento hasta su despliegue a fin de cumplir con los requisitos mínimos de seguridad de la información.

6.7. Gestión de copias de Respaldo

- a. Se debe realizar copias de respaldo de los sistemas y redes industriales de forma periódica en concordancia con las políticas establecidas por el propietario de la información, a fin de minimizar la pérdida de información crítica ante interrupciones o incidencias en los sistemas. Asimismo, se deberán realizar pruebas de restauración al menos una vez al año.
- b. Los medios de respaldo deben almacenarse en una locación geográficamente segura aislada de riesgos ambientales, y distante del servidor principal del cual se respaldó la información.

6.8. Análisis de Riesgo y Vulnerabilidades

a. Se deben identificar y evaluar los riesgos a los cuales están expuestos los sistemas y redes industriales por lo menos una (01) vez al año o ante un cambio significativo en tecnología o arquitectura.



TIT-2.0.0-PL-001		
Página	Versión:	
7 de 8	01	

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

b. Se debe realizar, por lo menos una (01) vez al año, un análisis de vulnerabilidades y ethical hacking sobre los sistemas y redes de industriales, que permitan identificar vulnerabilidades que expongan al negocio a ataques externos o internos.

6.9. Gestión de Incidentes de Seguridad

- a. Se debe contar con un proceso de gestión de incidentes de seguridad documentado, en el cual se establezcan los pasos a seguir para reportar, escalar, investigar la causa y definir las acciones correctivas del incidente de seguridad (eventos y vulnerabilidades de la seguridad de la información).
- b. Promover las capacidades de prevención, detección, reacción, análisis, recuperación, respuesta, investigación y coordinación contra incidentes y actividades del cibercrimen.

6.10. Gestión de la Continuidad del Negocio

- a. Se debe contar con un Plan de Continuidad del Negocio y un Plan de Recuperación ante Desastres aprobados por la Alta Gerencia, los cuales deberán ser revisados y actualizados periódicamente según lo definido por el negocio.
- b. Se debe contar con ambientes de contingencia y desarrollo.

6.11. Seguridad con Terceros

- a. Los contratos con terceros deberán contemplar cláusulas de confidencialidad, protección de datos personales y antifraude con las empresas contratadas y sus funcionarios, para el manejo de los sistemas y redes industriales del negocio y/o uso de su propiedad intelectual.
- b. Deben ser consideradas penalidades y cláusulas de recisión del contrato por incumplimiento a alguno de los lineamientos establecidos en el presente documento y en la Política de Seguridad de la Información.

7. INCUMPLIMIENTOS

En caso de incumplimiento de esta Política se podrán aplicar sancione estipuladas en el Reglamento Interno de Trabajo de la compañía.



 TIT-2.0.0-PL-001

 Página
 Versión:

 8 de 8
 01

Proceso: TIT./OT. Sub-proceso:

8. HISTORIAL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	NUMERAL MODIFICADO	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	
01	13/04/2020	NA	Documento Nuevo	

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	Fecha de Vigencia:
	Sebastian Celis Oficial de Seguridad de la Información	Juan Miguel Cayo Gerente General	
Angel Aldave Coordinador de TI	Angel Aldave Coordinador de TI	Dante Olcese Gerente de Administración y Finanzas	13/04/2021
	Oscar Rivera Supervisor de Mantenimiento I&C	Alejandro Galarza Gerente de Planta	