

	<b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b>	<b>DATOS DEL FORMATO:</b> <b>Código: IT08-R1</b> <b>Revisión: 02</b> <b>Cláusula: 7.4</b>
---	---	--

**INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION N° 0001–  
2023 – PA**

**ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y  
CONTROL A DISTANCIA DE LA U.G.T.**

**1. OBJETIVO**

Estandarizar la adquisición de una (01) Licencia SIMATIC WinCC RT Professional, una (01) Licencia SIMATIC WinCC Web Navigator y un (01) módulo de entradas Tipo Termocupla modelo SM-1231 TC 8 AI, todos los mencionados de la marca SIEMENS, que permitirán el monitoreo y control a distancia de la U.G.T. así como monitoreo las temperaturas de los Grupos de Generación MAK 1 y MAK 2.

El sistema SCADA existente y los Controladores Lógicos Programables (PLC) de la marca SIEMENS forman parte de la infraestructura de la entidad que permite realizar el monitoreo, control y la adquisición de datos constante de manera remota en nuestras instalaciones de la U.G.T. relacionados a temas operativos de producción y de seguridad ambiental.

**2. DESCRIPCION DEL EQUIPAMIENTO EXISTENTE**

ELECTROPERU S.A. a través de la Unidad de Generación Tumbes (U.G.T.) cuenta con dos grupos de generación, MAK1 y MAK2 los cuales permiten la generación de energía eléctrica de 18.7MW a partir de combustibles como petróleo residual y Diesel, el cual a través de la subestación se integra a las líneas de transmisión de 60KV y 33KV.

Los grupos de generación MAK cuentan con un sistema de monitoreo y control el cual es controlado por los PLC's SIMATIC S7-1200 de la marca SIEMENS los cuales permiten realizar las mediciones de las señales y accionamientos en los grupos de generación y tanques de combustible. Este sistema de monitoreo y control opera con un sistema SCADA SIMATIC Win CC Runtime Advance Version 13 de la marca SIEMENS.

En conjunto, el sistema SCADA y los PLCs constituyen a la infraestructura principal de la U.G.T. que contribuye sustancialmente con el control local y monitoreo de datos operativos en cada uno de los grupos de generación MAK 1 y MAK 2.

**3. DESCRIPCION DE LOS BIENES REQUERIDOS**

**Código SAP** de los nuevos equipos: No se dispone.

ELECTROPERU S.A. requiere estandarizar la adquisición de una (01) Licencia SIMATIC WinCC RT Professional, una (01) Licencia SIMATIC WinCC Web Navigator y un (01) módulo de entradas Tipo Termocupla modelo SM-1231 TC 8 AI, todos los mencionados de la marca SIEMENS, o equivalente por un periodo de dos (02) años, lo que permitirá monitorear las temperaturas en los generadores MAK 1 y MAK 2 así como realizar el control y el monitoreo a distancia de la U.G.T.

	<b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b>	<b>DATOS DEL FORMATO:</b> <b>Código: IT08-R1</b> <b>Revisión: 02</b> <b>Cláusula: 7.4</b>
---	---	--

A continuación, se detalla cantidad y especificaciones técnicas de las Licencia y módulo de PLC a requerir:

<b>Tipo</b>	<b>Modelo</b>	<b>Cantidad</b>
Licencia Software Runtime	Siemens SIMATIC WinCC RT Professional	01
Licencia Web Navigator	Siemens SIMATIC WinCC Web Navigator	01
Módulo de Entradas Analógicas tipo Termocupla	Siemens SIMATIC S7-1200 SM 1231 TC 8AI	01

<b>Marca y Modelo</b>	<b>Siemens SIMATIC WinCC RT Professional</b>
Tipo	Licencia Software Runtime
Versión	17
Número de Tags	2048
Plataforma	TIA Portal

<b>Marca y Modelo</b>	<b>Siemens SIMATIC WinCC Web Navigator</b>
Tipo	Licencia Web Navigator
Cientes Permitidos	3
Plataforma	TIA Portal

<b>Marca y Modelo</b>	<b>Siemens SIMATIC S7-1200 SM 1231 TC 8AI</b>
Tipo	Módulo de Entradas Analógicas tipo Termocupla
Cantidad de Entradas	8
Peso	0,191 Kg
Compatibilidad	S7-1200

#### 4. SEDE

Unidad de Generación Tumbes (U.G.T.)

#### 5. USO Y APLICACIÓN QUE SE DARÁ A LOS BIENES REQUERIDOS

La adquisición de una (01) Licencia SIMATIC WinCC RT Professional, una (01) Licencia SIMATIC WinCC Web Navigator y un módulo de entradas Tipo Termocupla modelo SM-1231 TC 8 AI, todos los mencionados de la marca SIEMENS, permitirán el mando y control a distancia de la U.G.T. así como monitorear las temperaturas de los Grupos de Generación MAK 1 y MAK 2 tanto de manera local como de manera remota.

#### 6. JUSTIFICACION DE LA ESTANDARIZACION

En la actualidad ELECTROPERU S.A. a través de la U.G.T. cuenta con un sistema SCADA WinCC Versión 13 de la marca Siemens que permite el

	<b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b>	<b><u>DATOS DEL FORMATO:</u></b> <b>Código: IT08-R1</b> <b>Revisión: 02</b> <b>Cláusula: 7.4</b>
---	---	---

monitoreo y control local de los Grupos de Generación MAK 1 y MAK2 y posterior de haber realizado el diagnóstico técnico correspondiente por parte del personal de ELECTROPERU, se ha visto necesario la actualización de la Licencia del SCADA tipo SIMATIC RT Professional que permitirá actualizar la versión de nuestra Scada existente y agregar una mayor cantidad de PowerTags para la creación de nuevas pantallas de monitoreo, también agregar la licencia SIMATIC WinCC Web Navigator que nos permitirá acceder al sistema SCADA remotamente a través de un entorno web para 3 usuarios de manera independiente y adicionar un (01) módulo de entrada Tipo Termocupla al PLC Siemens S7-1200 existente que nos permitirá agregar sensores tipo Termocupla con la finalidad de monitorear a distancia las temperaturas en cada uno de los Grupos de Generación MAK 1 y MAK 2 con

**7. PERIODO DE VIGENCIA**

El periodo de vigencia de la estandarización es de dos (02) años. En el caso de variar las condiciones que determinaron la estandarización dicha aprobación quedara sin efecto.

**8. CONCLUSIONES**

En conclusión, por las razones expuestas anteriormente y con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad, performance y continuidad óptima de la infraestructura tecnológica preexistente de la Unidad de Generación Tumbes se requiere y recomienda aprobar la estandarización de la adquisición de una (01) Licencia SIMATIC WinCC RT Professional, una (01) Licencia SIMATIC WinCC Web Navigator y un (01) módulo de entradas Tipo Termocupla modelo SM-1231 TC 8 AI para realizar el mando y control a distancia de la U.G.T. así como monitorear las temperaturas de los Grupos de Generación MAK 1 y MAK 2 tanto de manera local como de manera remota el período de dos (02) años.




---

Luis Breña Diaz  
Analista de Instrumentación  
y Scada

---

Ronald Vergara Rojas  
Sub Gerente de Mantenimiento

 <p><b>electroperu</b> la energía de los peruanos</p>	<p><b>INFORME TECNICO DE ESTANDARIZACION</b></p>	<p><b><u>DATOS DEL FORMATO:</u></b> Código: IT08-R1 Revisión: 02 Cláusula: 7.4</p>
--	--	--

## 9. APROBACION

En vista de lo expuesto se aprueba la estandarización de la adquisición de una (01) Licencia SIMATIC WinCC RT Professional, una (01) Licencia SIMATIC WinCC Web Navigator y un (01) módulo de entradas Tipo Termocupla modelo SM-1231 TC 8 AI, todos de la marca SIEMENS, que permitirán el monitoreo y control a distancia de la Unidad de Generación Tumbes por el período de dos (02) años.

\_\_\_\_\_  
Oliver Martinez Changra  
Gerente de Producción

Lima, 03 de Abril del 2023