





CONTROL Y SUPERVISIÓN DURANTE LA MARCHA	EGESG-I-P-05	Revisión 5	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-14-05	Página 1 de 5	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
			

CONTROL Y SUPERVISION DURANTE LA MARCHA

INTRODUCCION

El Centro de Control de la Central Hidroeléctrica San Gabán II comprende una infraestructura consistente en una Sala de Control provista por equipos eléctricos y de control necesarios para llevar cabo una supervisión y control de las Instalaciones de la C.H. San Gabán II, para mantener un servicio continuo en la generación de energía eléctrica.

Las principales instalaciones de la Central Hidroeléctrica San Gabán II, son:

La Toma de Captación (Obras de Cabecera), infraestructura hidráulica necesaria para captar las aguas del río San Gabán, recurso esencial para la generación de electricidad.

La casa de máquinas también de infraestructura necesaria para turbinar las aguas del río San Gabán y equipamiento Electromecánico mediante el cual se genera electricidad, a través de 02 unidades generadoras, cada una con una potencia nominal de 55 MW.

En la Subestación 138 KV que consta de equipamiento eléctrico para transmitir la electricidad generada, está situado el Centro de Control de la Central Hidroeléctrica de San Gabán II.



CONTROL Y SUPERVISIÓN DURANTE LA MARCHA	EGESG-I-P-05	Revisión 5	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-14-05	Página 2 de 5	

TABLA DE CONTENIDO:

INTRODUCCION.....	1
1 OBJETIVO	3
2 ALCANCES.....	3
3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	3
4 DEFINICIONES	3
5 RESPONSABILIDAD	3
6 RECURSOS REQUERIDOS	4
7 ASPECTOS DE SEGURIDAD	4
8 ASPECTOS AMBIENTALES.....	4
9 CONTROL Y SUPERVISIÓN	4
10 REGISTROS	5

CONTROL Y SUPERVISIÓN DURANTE LA MARCHA	EGESG-I-P-05	Revisión 5	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-14-05	Página 3 de 5	

1. OBJETIVO

Describir el control y supervisión durante la marcha de las unidades de la Central hidroeléctrica de San Gabán II teniendo presente los aspectos de calidad de producto, seguridad integral y preservación del medio ambiente.

2. ALCANCES

Este instructivo es aplicable solamente para la operación normal y en alerta, es decir en condiciones normales, cuando no existe presencia de alguna falla relacionada a las unidades generadoras o líneas de transmisión vinculadas a la Subestación San Gabán II.

3. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

PDO	: Programa Diario de Operación
NTOTR	: Norma Técnica de Operación en Tiempo Real.
NTCSE	: Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos
Procedimiento N° 9 COES SINAC	: Coordinación de la operación en tiempo real del sistema interconectado nacional.
RSSTAE	: Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas.
RISST	: Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
RPAAE	: Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas.

4. DEFINICIONES

COES SINAC:

Comité de Operación Económica de Sistema Interconectado Nacional.

PDO:

Programa Diario de Operación.

COORDINADOR:


Coordinador de la Operación del Sistema

COORDINADOR REGIONAL:

Coordinador de la operación del Sistema Sur.

5. RESPONSABILIDAD

Las acciones de control y supervisión durante la marcha de la Central Hidroeléctrica San Gabán II, están a cargo del personal de operaciones de turno (operador de subestación y tablerista de casa de máquinas).

CONTROL Y SUPERVISIÓN DURANTE LA MARCHA	EGESG-I-P-05	Revisión 5	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-14-05	Página 4 de 5	

6. RECURSOS REQUERIDOS

Las acciones de control y supervisión son ejecutadas por personal calificado, con que cuenta la Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. y son:

- a) 04 Operadores en el Centro de Control
- b) 04 Tableristas en Casa de Máquinas
- c) 01 Tomero en Obras de Cabecera

7. ASPECTOS DE SEGURIDAD

- ✓ Para la Supervisión y Control durante la mancha el personal operaciones de la C.H. San Gabán II de turno deberá contar con sus implementos de seguridad adecuado. Tales como:
 - a) Zapatos de seguridad
 - b) Ropa de Trabajo Antiflama
 - c) Casco de seguridad con orejeras(Casa de Máquinas)
 - d) Guantes para alta tensión para maniobras en patio de Llaves (Subestación)
 - e) Tapones de oído (Casa de Máquinas)
 - f) Y lo que se considere necesario.
- ✓ El personal de operaciones para el control y supervisión durante la marcha de los grupos generadores deberá tener pleno conocimiento de las normas de seguridad especificadas en los reglamentos internos y externos vigentes.

8. ASPECTOS AMBIENTALES

- ✓ El personal de operaciones de turno durante la supervisión y control de las unidades velaran por la preservación del medio ambiente teniendo presente las normas establecidas en los reglamentos vigentes de preservación medioambiental.

9. CONTROL Y SUPERVISION


9.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las unidades de generación deberán estar sincronizadas al sistema eléctrico mediante las líneas S.E. San Gabán II y S.E. Azángaro.

9.2 ACCIONES REALIZADAS

9.2.1 Casa de Maquinas

- a) Supervisión de los equipos que comprende Casa de Máquinas.

CONTROL Y SUPERVISIÓN DURANTE LA MARCHA	EGESG-I-P-05	Revisión 5	
	Vigente desde: 2008-14-05	Página 5 de 5	

- b) Control y verificación de alarmas mediante el enlace interfaces Hombre Máquina de cada unidad generadora y sistemas auxiliares.
- c) Supervisión de la seguridad de los equipos y personal.
- d) Supervisión de trabajos de Mantenimiento.
- e) Registro de parámetros de operación de los distintos equipos.
- f) Registro de ocurrencias.
- g) Coordinación con el operador de Subestación y personal de Mantenimiento.

9.2.2 Subestación

- a) Control y regulación mediante la variación de la potencia activa, potencia reactiva, tensión de las unidades de la C.H. San Gabán II
- b) Supervisión y evaluación de todas las variables de la Subestación y Casa de Máquinas, las cuales se encuentran disponibles en la base de datos y vistas sinópticas
- c) Supervisión de las alarmas disponibles en el sistema Scada.
- d) Coordinación interna con las diferentes áreas que comprenden las Instalaciones de la Central Hidroeléctrica de San Gabán II, tales como Casa de Máquinas y Obras de Cabecera, y con los operadores de las Centrales Térmicas de Bellavista y Taparachi cuando operan por operación, sistemas aislados y por conservación.
- e) Coordinación externa con el Coordinador de la Operación del Sistema Interconectado Nacional del COES y eventualmente con el Coordinador Regional.

10. REGISTROS.

Para una eficiente supervisión y control de la central C.H. San Gabán II, el operador de Subestación cuenta con los siguientes registros de datos.

- EGESG-F-P-57
- EGESG-F-P-58
- EGESG-F-P-59
- Datos del Scada "CENTRALOG"
- Cuaderno de Ocurrencias

Así mismo el tablerista de casa de máquinas cuenta con los siguientes registros de datos.

- EGESG-F-P-42
- EGESG-F-P-43
- EGESG-F-P-56
- Datos de **monitoreo del Scada** "CENTRALOG"
- Cuaderno de Ocurrencias