



ESTUDIO DE EDAC POR SUBFRECUENCIA - AÑO 2009

TIPO DE DOCUMENTO: INFORME

Autor	Dirección de Operación
Fecha Creación	30-10-2009
Última Impresión	30-10-2009
Correlativo	CDEC-SING B-0083/2009
Versión	1.0



CONTROL DEL DOCUMENTO

APROBACIÓN

Versión	Aprobado por
1.0	Para Observaciones

REGISTRO DE CAMBIOS

Fecha	Autor	Versión	Descripción del Cambio
30-10-2009	Departamento de Operaciones	1.0	Confección del Informe

REVISORES

Nombre	Cargo
Daniel Salazar J.	Director de Operación y Peajes
Patricio Troncoso R.	Subdirector de Operación
Patricio Valenzuela V.	Jefe Departamento de Operaciones
Felipe Morales S.	Jefe de Estudios
Fiorella Roncagliolo D.	Ingeniero de Estudios

DISTRIBUCIÓN

Copia	Destinatario



CONTENIDO.

CONTROL DEL DOCUMENTO	2
Aprobación	2
Registro de Cambios	2
Revisores	2
Distribución	2
1. INTRODUCCIÓN	4
2. REVISIÓN DEL EDAC Y RECOMENDACIONES	5
2.1 Aspectos generales	5
2.2 Revisión del EDAC vigente	5
2.3 Consumos nuevos y/o aumentos de demanda	6
3. CONCLUSIONES	7



1. INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Esquema de Desconexión Automática de Carga (EDAC) por subfrecuencia tiene por objeto revisar y adecuar los EDAC vigentes, según se encomienda el Título 6-9 de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio (NT). Éste surge de lo dispuesto en el Artículo 6-53 de la NT, donde se especifica la periodicidad anual del Estudio de EDAC.



2. REVISIÓN DEL EDAC Y RECOMENDACIONES

2.1 ASPECTOS GENERALES

El Artículo 6-53 de la NT establece que la DO realizará el Estudio de EDAC, al menos con periodicidad anual, para revisar y adecuar los EDAC vigentes.

Al respecto, en octubre de 2005 la Dirección de Operación (DO) publicó la primera versión del Estudio de EDAC por subfrecuencia, donde se analizaron alternativas de control para escenarios con distintos montos de desconexión de generación, y a partir de los cuales se determinó el monto de EDAC requerido para cumplir con una operación a mínimo costo acorde con las exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio (SyCS) establecidas en la NT.

En febrero de 2006 la DO publicó una versión revisada del Estudio anterior, donde se especificaron los montos de desconexión por baja frecuencia resultantes de las exigencias establecidas en la NT. Sobre la base de dicho Estudio, la DO solicitó a los Coordinados Clientes del SING que informaran la manera en que cada uno de ellos implementaría el EDAC por subfrecuencia que les corresponde en sus instalaciones.

En mayo de 2006 la DO publicó un Informe de Implementación, donde se especificó el EDAC por subfrecuencia a implementar en el SING, de acuerdo a los requerimientos de la NT, adaptado según la revisión de la DO de las propuestas enviadas por los Coordinados en relación al diseño preliminar establecido en el Estudio de EDAC.

2.2 REVISIÓN DEL EDAC VIGENTE

El EDAC vigente fue diseñado para un horizonte de evaluación de 1 año a contar de la fecha de implementación establecida en la NT, específicamente para el período julio 2006 a junio 2007.

Los principales aspectos que definieron el diseño antes indicado fueron los siguientes:

- Control de una contingencia simple en generación en Estado de Emergencia, proveniente de una contingencia simple en generación.
- Potencias máximas de despacho de las unidades generadoras de acuerdo a una planificación de largo plazo económica y segura.
- El comportamiento dinámico del SING, principalmente en lo que respecta al control de frecuencia.

Dadas las condiciones de operación previstas para el período enero a diciembre 2010¹, y considerando el criterio actual de planificación y operación del SING que contempla el control de contingencias simples de generación en Estado Normal², se considera adecuado mantener el diseño del EDAC por subfrecuencia vigente.

Al 30 de octubre de 2009, la carga nominal disponible en el EDAC por subfrecuencia es de aproximadamente 620 MW.

¹ Considera un plazo de implementación de 2 meses, y un horizonte de evaluación de 1 año a contar de la fecha de implementación prevista.

² De acuerdo a los niveles de despacho previstos para el período de interés, los requerimientos de control establecidos en el diseño del EDAC son suficientes; de ser requerido, es posible ajustar la potencia máxima de despacho de las unidades generadoras según la carga disponible en el EDAC.



El EDAC vigente se encuentra publicado en el sitio web www.cdec-sing.cl, Publicaciones e Informes → Esquema de Desconexión Automática de Carga (EDAC) por subfrecuencia.

A la fecha, los Coordinados que tienen pendiente la implementación del EDAC por subfrecuencia en sus instalaciones son los siguientes:

- Sierra Miranda³: se encuentra pendiente la recepción de la propuesta de EDAC solicitada por la DO mediante fax CDEC-SING B-0903/2008 del 09.06.2008. Cabe mencionar que este consumo se encuentra desconectado del SING desde el 26 de diciembre de 2008, conforme a actualizaciones sucesivas de solicitudes de desconexión ingresadas al sistema del CDEC-SING.
- Minera Esperanza⁴: se encuentra pendiente la implementación del EDAC en sus instalaciones, según propuesta enviada mediante carta S/N del 28.09.2009 y respuesta de la DO según fax CDEC-SING B-1507/2009 del 29.09.2009.
- Atacama Agua y Tecnología⁵: se encuentra pendiente la recepción de la propuesta de modificaciones al EDAC solicitada por la DO mediante faxes CDEC-SING B-0685/2009 del 08.05.2009 y CDEC-SING B-1508/2009 del 29.09.2009.

2.3 CONSUMOS NUEVOS Y/O AUMENTOS DE DEMANDA

Para el caso de la conexión de consumos nuevos al SING o que se produzcan aumentos importantes en la demanda, la DO informará a los Coordinados respectivos, el monto de carga que les corresponde implementar en el EDAC de acuerdo a los criterios establecidos en el Estudio emitido en febrero de 2006 y a la revisión que realice la DO.

³ En junio de 2007 se modificó la modalidad de conexión al SING del consumo Sierra Miranda, calificando como Coordinado.

⁴ En mayo 2008 se inició el suministro de Minera Esperanza para la etapa de prestripping.

⁵ De acuerdo a lo informado por Atacama Agua y Tecnología mediante correo electrónico de fecha 27.04.2009, el EDAC en sus instalaciones se encuentra deshabilitado debido a problemas operacionales, por lo cual se encuentra en proceso de análisis y estudio de la solución a implementar.



3. CONCLUSIONES

Considerando lo expuesto en el Capítulo previo, y el desempeño del EDAC por subfrecuencia evidenciado a través del análisis de la operación en tiempo real que se realiza en los Estudios para Análisis de Falla, el cual permite verificar un adecuado control de las contingencias asociadas a subfrecuencias, el diseño del EDAC por subfrecuencia vigente no requiere ser modificado.