COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Lima, 15 de abril de 2011

COES/D/DO-374-2011

Señores Representantes de las Empresas Integrantes del COES:

Carlos Luna Cabrera	EDEGEL	Humberto Vergara Quintero	YURA
Manuel Cieza Paredes	EEPSA	Raúl Vera La Torre	SHOUGANG HIERRO PERU
Jesús Hinojosa Ramos	EGASA	Manuel Suárez Mendoza	ELECTROCENTRO
José Ángulo Echea	EGEMSA	Manuel Suárez Mendoza	HIDRANDINA
Juan Salomón Flores	EGESUR	Johny Orihuela Ávila	MINERA CONDESTABLE
Raúl Tengan Matsutahara	ELECTROPERÚ	Miluska Cervantes Cornejo	MINERA CERRO VERDE
Rafael Flores Ch.	ENERSUR	Fernando Café Barcellos	PERUBAR
Alberto Pérez Morón	SAN GABÁN	Hernán Torres M.	CEMENTO ANDINO
Li Guohua	SHOUGESA	Francisco Secada Paredes	CERAMICA LIMA
Alfredo Len Alvarez	CORONA	Darrell Edward Wagner	MINERA BARRICK MISQUICHILCA
Mark Hoffmann	TERMOSELVA	José Galarreta Howard	BACKUS Y JOHNSTON
Alejandro Ormeño D.	SN POWER PERÚ	Luis Díaz-Dulanto Medina	MINERA COLQUISIRI
Carlos Luis Fossati	EGENOR	José Luis Arévalo Vega	CEMENTOS PACASMAYO
Javier García Burgos	KALLPA	Luis Alberto Herrera P.	CREDITEX
Javier Lei Siucho	GEPSA	Elías Pedro Tovar Pinto	EXSA
Enrique Gubbins Bovet	SDF ENERGÍA	David Marsano Navarro	FUNDICION CALLAO
Juan Martín Calmet	ESCOSAC	Jorge Rodríguez Rodríguez	GLORIA
Guillermo Cox Harman	HIDROELÉCTRICA SANTA CRUZ	Juan Luis Kruger Sayán	GOLD FIELDS
		Sandro Ferrero Salazar	MEPSA
Pedro Lerner Rizo Patrón	CELEPSA	Juan H. Bedoya Barclay	MESSER GASES
Julián Cabello Yong	CHINANGO	Segundo Vitón Ramírez	QUIMPAC
John Harman Guerra	MAJA ENERGÍA	Evor Velezmoro Espinoza	CEMENTOS LIMA
Edgardo Wong Lu Vega /	AGROINDUSTRIAL	Jaime Zúñiga Larenas	MINSUR
Efraín Wong Lu Vega	PARAMONGA	Alfredo Luis Toso Chávez	PAPELERA NACIONAL
Branislav Zdravkovic	SINERSA	Jorge Rodríguez Rodríguez	INDUSTRIAS CACHIMAYO
Raphael Huamán M.	ELÉCTRICA SANTA ROSA	Luis Miguel Pigati Serkovic	MINERA YANACOCHA
Carlos Cavallero Behr	AGUAS Y ENERGÍA PERÚ	Manuel Tovar Villegas	DOE RUN PERU
Luis Velasco Bodega	REDESUR	Hans Flury Royle	SOUTHERN PERÚ
Mark Hoffmann	ETESELVA	Mario Calvo Pérez Badiola	PROTISA
Luis Alejandro Camargo	REP/ISA/TRANSMANTARO	Carlos Pinillos González	TASA
Alfredo Román Mendivil	NORPERUANA	Pedro Olórtegui Perea	MINERA VOLCAN
Reynel Aspilcueta	CONENHUA	Luis Alberto Rivera Ruíz	XSTRATA TINTAYA
Bernardo Wagner de Reyna	ABENGOA	Jaime Rinaldi Mansilla	MINERA ARES
Alfonso Valle Cisneros	EDELNOR	Antonio Pinilla Cisneros	ANTAMINA
Eric Díaz Huamán	LUZ DEL SUR	Ricardo Cilloniz Ch.	ACEROS AREQUIPA
Víctor Toribio Gutiérrez	ELECTROSUR	Marcela Benites Vásquez	MINERA LOS QUENUALES
José Oporto Vargas	SEAL	Carlos Galvez Pinillos	MINAS BUENAVENTURA
Alfredo Pereyra Pantoja	ELECTRODUNAS	Jalmiro Lazarini Junior	MINERA MISKI MAYO
Marco Araujo Pérez	ELECTRO SUR ESTE	Roberto De Barros Bezerra	SIDERPERÚ
Manuel Suarez Mendoza	ELECTRONOROESTE	Adalberto Rivadeneira Gámez	MINERA MILPO
Manuel Suárez Mendoza	ELECTRONORTE	Tulio Silgado Consiglieri	CERÁMICA SAN LORENZO

Asunto: **DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-073-2011**

De nuestra consideración:

Por encargo del Director Ejecutivo y de conformidad con la función asignada al COES en el literal i) del artículo 14º de la Ley Nº 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, les comunicamos la determinación de las responsabilidades por transgresiones a la NTCSE por el Evento (EV-073-2011) ocurrido el 22.03.2011 a las 14:47:14 h, Desconexión de las líneas L-6530/L-6532 (Pachachaca – Morococha – Carlos Francisco) 50 kV y L-6533 (Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV, según el documento "Decisión de la Dirección Ejecutiva del COES respecto de las Transgresiones a la NTCSE por el evento EV-073-2011 que se adjunta a la presente carta.

En dicho documento se consigna la decisión relativa a la asignación de responsabilidades y se exponen los fundamentos de hecho y de derecho que la sustentan. Adicionalmente, en el Informe – COES/D/DO/SEV/IT-073-2011 de fecha 13.04.2011 se presenta el correspondiente análisis técnico.

Asimismo, se comunica que dicho informe conjuntamente con toda la información recibida sobre el referido evento, se encuentra publicada en el portal de internet del COES:

http:/ www.coes.org.pe/ Servicios/ Sistema de Información/Análisis de Fallas

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,

Ing. FRANCISCO TORRES GARCIA
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)
COES

Adj.: Lo indicado.
LD/PCh.
C.c.: **SN POWER, MINERA CORONA, MINERA CASAPALCA, MINERA VOLCAN, MINERA LOS QUENUALES, PERÚ BAR.**
Rodolfo Zamalloa (Soc. Minera Cerro Verde), Mauro Condori, Pablo Díaz (Aceros Arequipa), Pedro Díaz (Yura), Carlos Betteta (Minera Condestable), Juan Carlos Alfaro (Shougesa), Julio César Coronado (Yanacocha), Javier Briceño (Barrick), Carlos Rosas (Chinango), Maximiliano Alayo Espino (Minera Miski Mayo), Jesús Muedas (Conenhua), Daniel Vaillant (Abengoa), Carlos Rosas (EDEGEL), MINEM - DGE, OSINERGMIN, D, SEV, SCO, SPR, DJR.

COES SINAC
COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES

RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE

POR EL EVENTO EV-073-2011

Sumilla: Asignación de responsabilidad por la desconexión de las líneas L-6530/L-6532 (Pachachaca – Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV y L-6533 (Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV, ocurrida el 22.03.2011 a las 14:47:14 h.

Lima, 14 de abril de 2011

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES:

I.- ANTECEDENTES

1.1 Conforme al numeral 8.2.7 de la NTCOTRSI[1], los agentes involucrados SN Power Perú Holding S.R.L. (SN POWER) y Sociedad Minera Corona S.A. (MINERA CORONA), remitieron al COES su Informe Final de Análisis de Perturbaciones del evento. Asimismo, el Coordinador del SEIN, a cargo del COES, sobre la base de tales informes, emitió su Informe Final de Perturbaciones del SEIN.

1.2 Dentro del proceso de análisis de los eventos que ocasionan transgresiones a la NTCSE[2], con fecha 7 de abril de 2011 se reunió el Comité Técnico de Análisis de Fallas (CT-AF) para analizar el referido evento, emitiendo un informe técnico con los hechos relevantes ocurridos.

1.3 La Subdirección de Evaluación de la Dirección de Operaciones del COES (SEV) con toda la información recibida acerca del evento, realizó el análisis detallado e identificó el origen de la falla y las implicancias derivadas de ella, así como los hechos vinculados a los eventos posteriores. Como parte del proceso, la SEV elaboró el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-073-2011 de fecha 13.04.2011 con el análisis detallado sobre la desconexión de las líneas L-6530/L-6532 (Pachachaca – Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV y L-6533 (Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV, ocurrida el 22.03.2011 a las 14:47:14 h.

---

[1] NTCOTRSI: Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados.
[2] NTCSE: Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.

DIRECTOR DE OPERACIONES (e) - COES - V°B° Ing. FRANCISCO TORRES

II. SUSTENTO TÉCNICO

2.1 El Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-073-2011 (Informe Técnico) contiene el análisis completo de los hechos ocurridos en el evento sobre la base de las evidencias y pruebas recopiladas, por lo que constituye el documento base para la identificación de las empresas involucradas en las transgresiones a los indicadores de calidad de la NTCSE.

2.2 La desconexión de las líneas L-6530/L-6532 (Pachachaca – Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV y L-6533 (Morococha – Carlos Francisco) de 50 kV se debió a fallas monofásicas a tierra simultáneas en la fase "S", las cuales fueron probablemente originadas por descargas atmosféricas, de acuerdo a lo informado por la empresa SN POWER, propietaria de ambas líneas.

2.3 Las fallas monofásicas a tierra en las líneas L-6530/L-6532 y L-6533 fueron despejadas en forma adecuada por la actuación de su esquema de protección.

2.4 La desconexión de la línea L-6685 (San Mateo - Huanchor) de 50 kV en la S.E. San Mateo se debió a la baja tensión presentada en el sistema aislado Carlos Francisco – San Mateo, luego de la desconexión de las líneas L-6530/L-6532 y L-6533, por actuación adecuada de su protección de mínima tensión.

2.5 La interrupción del suministro de las subestaciones Ticlio, Antuquito, Bellavista, Rosaura y San Mateo con un total de 22,55 MW se debió al colapso del área Carlos Francisco – San Mateo a consecuencia de la desconexión de las líneas L-6530/L-6532 y L-6533.

2.6 Los rechazos manuales de carga solicitados por el CCO-COES a las 15:09 h, 15:11 h y 15:50 h con un total de 2,5 MW tuvo por objetivo aliviar la congestión de la línea L-6535 (Carlos Francisco – San Mateo) de 50 kV, a consecuencia del déficit de potencia reactiva.

III. SUSTENTO JURÍDICO

3.1 De acuerdo al literal i) del Artículo 14º de la Ley Nº 28832, Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, vigente a partir del 24 de julio de 2006, y el numeral 3.5 de la NTCSE, en los casos de transgresiones a la calidad del producto y/o suministro, el COES está obligado a asignar las responsabilidades que correspondan, así como calcular las compensaciones derivadas de las mismas.

3.2 De conformidad con lo dispuesto en el literal b) del Artículo 31º de la Ley de Concesiones Eléctricas, los concesionarios de generación, transmisión y distribución están obligados a conservar y mantener sus instalaciones en condiciones adecuadas para su operación eficiente.

3.3 De otro lado, el numeral 3.2 de la NTCSE señala que todo Suministrador[3] es responsable ante otros suministradores por las interrupciones y

[3] Conforme al numeral 1.2 de la NTCSE, se entiende por Suministrador a la entidad que provee un servicio o un suministro de energía a otra entidad o a un usuario final del mercado libre o regulado.

DIRECTOR DE OPERACIONES (e) - COES - VºBº Ing. FRANCISCO BORRES

perturbaciones que él o un cliente suyo inyecte en la red afectando los intereses de éstos, debiendo ser compensados según la Norma.

3.4 De otro lado, el literal e) del numeral 3.5 de la NTCSE señala que en caso un Agente haya solicitado calificación de fuerza mayor ante el OSINERGMIN, y siempre que corresponda al evento materia de investigación, el plazo para la emisión de la decisión del COES se suspenderá, para el Agente que solicitó la referida calificación, hasta que OSINERGMIN se haya pronunciado.

3.5 Es así, que conforme a lo establecido en el numeral 6.1.2 de la NTCSE, se considera interrupción a toda falta de suministro eléctrico en un punto de entrega por un tiempo mayor o igual a 3 minutos.

3.6 Asimismo, la Décimo Tercera Disposición Final de la NTCSE establece que constituyen interrupciones de rechazo de carga las interrupciones originadas por: a) El rechazo automático de carga por acción de protecciones de mínima frecuencia y/o mínima tensión; y, b) El rechazo de carga manual por disposición del Coordinador, en cumplimiento de lo dispuesto en la Norma Técnica de Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados. Asimismo, señala que las interrupciones por rechazo de carga están sujetas, sin excepción, ni diferencia, al correspondiente procedimiento de conteo y compensación contemplado en la NTCSE.

3.7 Sin perjuicio de lo señalado, el literal d) del numeral 3.5 de la NTCSE señala que si como resultado de la investigación y análisis se determina que la deficiencia de la calidad se debió estrictamente a falta de capacidad de los sistemas de transmisión por congestión, los Agentes y el COES quedan exonerados del pago de las compensaciones que correspondan.

3.8 De este modo, las deficiencias de la calidad del servicio eléctrico comprendidas dentro del alcance del referido numeral no serán consideradas para el pago de las compensaciones determinadas conforme a la NTCSE; por lo tanto, la función del COES en estos casos debe concluir con la determinación de la causa e identificación de las interrupciones.

3.9 De acuerdo a la información recopilada para el análisis del presente evento:

- La interrupción de suministro de las subestaciones Ticlio, Antuquito, Bellavista, Rosaura y San Mateo con un total de 22,55 MW se debió al colapso del área Carlos Francisco – San Mateo, a consecuencia de la desconexión de las líneas L-6530/L-6532 y L-6533, de propiedad de la empresa SN POWER.

  Conforme a ello y a la normatividad citada en los numerales precedentes, la empresa SN POWER resulta responsable por las transgresiones que se produjeron a la NTCSE, como consecuencia de una falla en sus instalaciones, al tener la obligación de conservar y mantener éstas en condiciones adecuadas para su operación eficiente.

- Asimismo, los rechazos de carga dispuestos por el CCO-COES a las 15:09 h, 15:11 h y 15:50 h con un total de 2,5 MW, tuvo por objetivo aliviar la sobrecarga (congestión) de la línea L-6535 (Carlos Francisco – San Mateo) de 50 kV, de propiedad de la empresa SN POWER.

DIRECTOR DE OPERACIONES (e) - COES - V°B° Ing. FRANCISCO TORRES

En consecuencia, teniendo que las transgresiones a la NTCSE por los rechazos manuales de carga con un total de 2,5 MW, ocurridas en el presente evento, tuvieron como causa la congestión de las referidas instalaciones de transmisión; resulta claro que, en aplicación del literal d) del numeral 3.5 de la NTCSE, dichas transgresiones quedan exceptuadas del pago de compensaciones conforme a la NTCSE.

3.10 Sin perjuicio de lo expuesto, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 1° del Decreto Supremo Nº 009-99-EM, modificado por el Decreto Supremo N° 004-2006-EM, se dispone suspender la aplicación de la NTCSE, entre otros supuestos, para todas las localidades correspondientes a los sistemas eléctricos calificados por la Autoridad como Sectores de Distribución Típicos 4 ó 5.

Así, conforme a lo establecido en el Anexo Nº 1 de la Res. OSINERG Nº 179-2009-OS/CD queda exceptuada de la compensación por transgresiones a la NTCSE:

SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	DURACIÓN (minutos)	Sector Típico
Minera Volcan	2,85	14:47:25	14:48:05	0,67	CL
Minera Los Quenuales – Antuquito	0,42	14:47:25	14:48:27	1,03	CL
Minera Casapalca	9,54	14:47:25	14:48:27	1,03	CL
ELC - Localidad de Chicla	0,12	14:47:25	14:48:27	1,03	3
Minera Perú Bar	0,24	14:47:25	14:48:27	1,03	CL
Minera Los Quenuales – San Mateo	0,03	14:47:25	14:48:27	1,03	CL
Minera Los Quenuales – Casapalca	7,35	14:47:25	14:48:27	1,03	CL

Sobre la base del sustento técnico y jurídico señalado en los numerales precedentes, la Dirección de Ejecutiva del COES decide lo siguiente:

PRIMERO: Determinar que las transgresiones a la NTCSE ocurridas en el área Carlos Francisco – San Mateo, detalladas en el numeral 7.2.2 del informe técnico COES/D/DO/SEV/IT-073-2011, se encuentran comprendidas dentro de los alcances del numeral iii) del literal d) del numeral 3.5 de la NTCSE, en consecuencia no serán consideradas para el pago de las compensaciones previstas en la NTCSE.

SEGUNDO: Incorporar el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-073-2011, como parte integrante de la presente decisión.

Notifíquese.

Ing. FRANCISCO TORRES GARCIA
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)
COES

SUB-DIRECTOR DE EVALUACION (e) - COES -
V°B°
Ing. LEONARDO DEJO