COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Lima, 15 de noviembre de 2011

COES/D/DO-772-2011

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	José Ángulo Echea	EGEMSA
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	Oscar Navarro Escobar	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
Rosa María Flores Aráoz	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
Fernando Urquiza Rivera	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
Ricardo Palomino Bonilla	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	Julio César Coronado I.	MINERA YANACOCHA
Carlos Cavallero Behr	AGUAS Y ENERGÍA PERÚ	Manuel Tovar Villegas	DOE RUN PERU
Carlos Diego Soria Dall'Orso	PETRAMÁS	José Rodríguez Figueroa	ADINELSA
Hans Flury Royle	SOUTHERN PERÚ	Dante Aguilar Onofre	ILLAPU ENERGY
Carlos Gubbins Cox	MINERA CASAPALCA	Luis Velasco Bodega	REDESUR
Mario Calvo Pérez Badiola	PROTISA	Mark Hoffmann	ETESELVA
Carlos Pinillos González	TASA	Luis Alejandro Camargo	REP/ISA/TRANSMANTARO
Pedro Olórtegui Perea	MINERA VOLCAN	Alfredo Román Mendivil	NORPERUANA
Luis Alberto Rivera Ruíz	XSTRATA TINTAYA	Reynel Aspilcueta	CONENHUA
Jaime Rinaldi Mansilla	MINERA ARES	Manuel Parrondo Cifuentes	ABENGOA
Antonio Pinilla Cisneros	ANTAMINA	Alfonso Valle Cisneros	EDELNOR
Ricardo Cilloniz Ch.	ACEROS AREQUIPA	Eric Díaz Huamán	LUZ DEL SUR
Marcela Benites Vásquez	MINERA LOS QUENUALES	Víctor Toribio Gutiérrez	ELECTROSUR
Carlos Galvez Pinillos	MINAS BUENAVENTURA	José Oporto Vargas	SEAL
Jalmiro Lazarini Junior	MINERA MISKI MAYO	Alfredo Pereyra Pantoja	ELECTRODUNAS
Roberto De Barros Bezerra	SIDERPERÚ	Marco Araujo Pérez	ELECTRO SUR ESTE
Adalberto Rivadeneira G.	MINERA MILPO	Tulio Silgado Consiglieri	CERÁMICA SAN LORENZO
Manuel Suarez Mendoza	ELECTRONOROESTE/ ELECTRONORTE/ELECTROCENTRO/ HIDRANDINA		

Asunto: **DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-180-2011**

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-180-2011) ocurrido el 17.10.2011 a las 08:41 h, Desconexión de la línea

L-2251 (Aguaytía – Tingo María) de 220 kV, según el documento "Decisión de la Dirección Ejecutiva del COES respecto de las Transgresiones a la NTCSE por el evento EV-180-2011 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-180-2011 de fecha 11.11.2011 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. ADOLFO GARCIA NIETO
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)
COES

Adj.: Lo indicado.
LD/PCh.
C.c.: ETESELVA, TERMOSELVA, ISA PERÚ, ELECTRO UCAYALI, ELECTRO ORIENTE, REP,
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-180-2011

Sumilla: Asignación de responsabilidad por la desconexión de la línea L-2251 (Aguaytía – Tingo María) de 220 kV, ocurrida el 17.10.2011 a las 08:41 h.

Lima, 11 de noviembre de 2011

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES:

I. ANTECEDENTES

1.1 Conforme al numeral 8.2.7 de la NTCOTRSI[1], los Agentes Involucrados Eteselva S.R:L. (ETESELVA), Termoselva S.R.L. (TERMOSELVA) y Red de Energía del Perú S.A. (REP), remitieron al COES sus Informes Finales de Análisis de Perturbaciones del evento. Asimismo, el Coordinador, 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 3 de noviembre de 2011 el Comité Técnico de Análisis de Fallas (CT-AF), se reunió para analizar el referido evento, emitiendo un Informe Técnico con los hechos 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-180-2011 de fecha 11.11.2011 con el análisis detallado sobre la línea L-2251 (Aguaytía – Tingo María) de 220 kV, ocurrida el 17.10.2011 a las 08:41 h.

II. ANÁLISIS TÉCNICO

El Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-180-2011, que forma parte de la presente Decisión, desarrolla el análisis técnico 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 los Agentes involucrados en las transgresiones a los indicadores de calidad de la NTCSE.

---

[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
V°B°
Ing. ADOLFO GARCÍA
COES

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

3.4 Es así, que conforme a lo establecido en el numeral 6.1.2 de la NTCSE, se considera como interrupción a toda falta de suministro eléctrico en un punto de entrega, cuya duración es mayor a tres (3) minutos.

3.5 De acuerdo al numeral 7.4.2 de la NTCOTRSI, la DOCOES elaborará cada cuatro (4) años, los estudios de estabilidad necesarios para definir, entre otros, nuevas calibraciones de los estatismos permanentes y transitorios de los reguladores de velocidad, así como ganancias de los reguladores de tensión de las unidades de generación de las centrales; confirmar el tipo y ajustes, y/o determinar la necesidad de nuevos ajustes y/o el reemplazo de los estabilizadores de algunas centrales, para mejorar el amortiguamiento del SEIN.

3.6 Por lo expuesto, se concluye que:

- La interrupción de suministro de Pueblo Aguaytía y Pucallpa con un total de 28,0 MW, se produjo por la desconexión de la línea L-2251 (Aguaytía – Pucallpa) de 220 kV, debido a la oscilación de potencia presentada a consecuencia de la carencia de un límite de transmisión de la línea en las condiciones presentadas durante este evento y la falta de nuevos ajustes de los estabilizadores de la C.T. Aguaytía.

  Conforme a ello y a la normatividad citada en los numerales precedentes, el COES SINAC resulta responsable por las transgresiones que se produjeron a la NTCSE.

- La interrupción de suministro de Tarapoto y Moyobamba con un total de 22,62 MW, se produjo por la desconexión de las líneas L-1017 (Tarapoto – Bellavista) de 138 kV y L-1018 (Tarapoto – Moyobamba) de 138 kV, y el transformador de potencia TP-1301 de 138/22,9/10 kV en la S.E. Tarapoto, debido a la activación de sus protecciones propias.

  Conforme a ello y a la normatividad citada en los numerales precedentes, la empresa ELECTRO ORIENTE resulta responsable por las transgresiones que se produjeron a la NTCSE, como consecuencia de las desconexiones en sus

[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 V°B° Ing. ADOLFO GARCÍA COES

instalaciones, al tener la obligación de conservar y mantener éstas en condiciones adecuadas para su operación eficiente.

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

PRIMERO: Asignar responsabilidad al COES SINAC, por las transgresiones a la calidad del suministro que se indican a continuación:

N°	SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	TIEMPO DURACIÓN (minutos)
1	EUC – Pucallpa	27,60	08:41	09:29	48,00
2	EUC – Pueblo Aguaytía	0,40	08:41	19:13	41,00

SEGUNDO: Asignar responsabilidad a la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Oriente S.E. (ELECTRO ORIENTE), al ser titular de la instalación que originó la falla; por las transgresiones a la calidad del suministro que se indican a continuación:

N°	SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	TIEMPO DURACIÓN (minutos)
1	EOR – Tarapoto	13,85	08:41	08:45	4,00
2	EOR – Moyobamba	8,77	08:41	09:53	12,00

TERCERO: Incorporar el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-180-2011, como parte integrante de la presente decisión.

Notifíquese.

DIRECTOR DE OPERACIONES (e)
V°B°
Ing. ADOLFO GARCÍA
COES

SUB-DIRECTOR DE EVALUACIÓN
V°B°
Ing. LEONARDO DEJO
COES