COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Lima, 08 de mayo del 2017

COES/D/DO-243-2017

Señores Representantes de las Empresas Integrantes del COES:

Vito Rodríguez Rodríguez	AGROAURORA
Carlos Cavallero Behr	AGUAS Y ENERGÍA
María Flores Aráoz Cedrón	KALLPA/ CERRO DEL ÁGUILA/ /SAMAY I
Gonzalo Galdos T.	PESQUERA DIAMANTE
Pavel Miranda Ordóñez	COELVISAC
Jaime Urquiza Rivera	ELÉCTRICA SANTA ROSA/ EGEJUNÍN HIDROELÉCTRICA SANTA CRUZ
Erlon Arfelli	EGH
Héctor Bonilla B.	EGECSAC
Juan Flores Carcahusto	EGESUR
Gustavo Gárnica Salinas	SAN GABÁN
Isidoro Pardilla Gago	RÍO DOBLE
Daniel Cámac Gutierrez	ENGIE
Juan Cayo Mata	FENIX POWER
Alonso Rey Bustamante	GTS MAJES/GTS REPARTICIÓN
Juan Rosado Gómez de la Torre	HUANCHOR/ VOLCÁN/ RÍO BAÑOS
Ricardo Labarthe Palomino	MAJA ENERGÍA
Fernando Sánchez de La Madrid	PARQUE EÓLICO MARCONA/ PARQUE EÓLICO TRES HERMANAS / PLANTA ETÉN
Alberto Silva Silva	SDF ENERGÍA
Branislav Zdravkovic	SINERSA
Martín Paco Solimano	ATN2 / ATN1
Daniel Vaillant	ATN / ABY TRANSMISIÓN SUR
Reynel Aspilcueta	CONENHUA
Luis Velasco Bodega	REDESUR/ TESUR
José Luis Inchaurrondo	ELECTRODUNAS
Alberto Pérez Morón	ELECTROCENTRO /HIDRANDINA ELECTRONORTE/ELECTRONOROESTE
Víctor Monzón Gonzales	ELECTROSUR
Mario Madico Magnani	JOCKEY PLAZA
Carlos Gálvez Pinillos	MINAS BUENAVENTURA
Edgardo Orderique Luperdi	MINERA ANTAPACCAY
Elvis Salazar Niño	MINERA CONDESTABLE
Claudio Bastos	MINERA MISKI MAYO
Antonio Pinilla Cisneros	MINERA ANTAMINA
Ricardo Cilloniz Champin	ACEROS AREQUIPA
Otto Elespuru Nesanovich	ADMINISTRADORA CERRO/ CHUNGAR
Nibaldo Aguilera Cares	SIDERÚRGICA DEL PERÚ
Luis Marsano Bacigalupo	FUNDICIÓN CALLAO
Luis Alberto Rivera Ruiz	GOLD FIELDS LA CIMA
Felix Solis Gutierrez	INDUSTRIAS CACHIMAYO
Juan Bedoya Barclay	MESSER GASES DEL PERÚ
Carlos Ortiz Ugarte	MINERA AURIFERA RETAMAS
José Angulo Echea	MINERA CHINALCO
Christian Schroder Romero	MINERA YANACOCHA
Alfredo Bustamante N.	MOLY-COP ADESUR
Simon Fishman Lerner	PAPELERA NACIONAL
Rogelio Llanos Quedena	QUIMPAC
Raúl Vera La Torre	SHOUGANG HIERRO PERÚ
Luis Toledo Okamoto	SOUTHERN PERU COOPER
Fernando Devoto Acha	TRUPAL
Ramiro Zegarra Ballón	BACKUS & JOHNSTON
Humberto Vergara Quintero	YURA
Pedro Sandoval Calle	IEP
Nilo Pereira Torres	ELECTRO ORIENTE
Jorge Vargas Romero	CONELSUR
Yuan Jiyu	MINERA SHOUXIN PERÚ
Edgardo Wong L.	AGROINDUSTRIAL PARAMONGA
Efraín Wong L.	
Carlos Rosas Cedillo	ENEL GENERACIÓN PERÚ/ CHINANGO
Francisco Pérez Thoden Van V	ENEL GENERACIÓN PIURA
Pedro Lerner Rizo Patrón	CELEPSA / HIDROMARAÑÓN
Raul Espinoza Arellano	ORAZUL ENERGY/TERMOSELVA/ETESELVA
Mirella Marsano Baca	ELÉCTRICA YANAPAMPA
Jorge Zegarra Reátegui	ENERGÍA LIMPIA
Carlos Gálvez Pinillos	EMGHUANZA
Luis Salas Palacios	EGASA
Elvis Salas Ninantay	EGEMSA
Edwin San Román Zubizarreta	ELECTROPERÚ
Osvaldo Sergio Quiñónez	ENERGÍA EÓLICA
Javier Lei Siucho	GEPSA
Tatiana Alegre Chalco	TERMOCHILCA
Renato Cesaro Strobbe	HIDROCAÑETE
Fernando Devoto Acha	ILLAPU
Christian Canturín García	MOQUEGUA FV /PANAMERICANA SOLAR TACNA SOLAR
Carlos Diego Soria Dallórso	PETRAMÁS
Pompeyo Aguirre Pérez	EMPR. ELÉCTRICA AGUA AZUL
Guohua Li	SHOUGESA
Juan Antonio Rozas Mory	STATKRAFT PERÚ
Alfredo Román Mendivil	NORPERUANA
Carlos Caro Sánchez	TRANSMANTARO/ REP/ ISA
Liu Yuewei	POMACOCHA POWER
Leonidas Zavala Lazo	SEAL
Luis Chávez Serrano	ELECTRO SUR ESTE
Jorge Ponce Flores	ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ
Luis Mamani Coyla	ELECTROPUNO
Eric Díaz Huamán	LUZ DEL SUR
Hugo Villanueva Castillo	CEMENTOS PACASMAYO
Luis Herrera Paredes	CREDITEX
Fernando Arrieta Jiménez	MINERA CASAPALCA
Celso Cámac Condor	MINERA MILPO
Mario Portocarrero Carpio	MINERA SAN IGNACIO DE MOROCOCHA
Jaime Rinaldi Mansilla	MINERA ARES
Juan Carlos Huyhua Mamani	DOE RUN PERÚ
Marcela Benites Vásquez	MINERA LOS QUENUALES
Alex Fry Alvarez	EXSA
Jorge Rodríguez Rodríguez	GLORIA
Fernando Montero Alvarado	HUDBAY PERÚ
Paul Culqui Mires	KIMBERLY-CLARK PERÚ
Alvaro Becerra Estremadoyro	MEPSA
Edmundo Mares Yáñez	MINERA BARRICK MISQUICHILCA
Luis Rivera Ruíz	MINERA LAS BAMBAS
Emilio Rodríguez-Larraín	MINSUR
Alfredo Barreda Latham	OPP FILM
Arturo James Prelle	PROTISA
Jorge Chávez Escobedo	SAN MIGUEL INDUSTRIAS PET
Miluska Cervantes Cornejo	MINERA CERRO VERDE
Carlos Pinillos Gonzalez	TECNOLÓGICA DE ALIMENTOS
Juan Asmat Siquero	UNACEM
Miguel Málaga Lasanta	VOTORANTIM
José Ribeyro Dellepiane	ELECTRO UCAYALI
Marco Mejía M.	OWENS ILLINOIS PERÚ
Francisco Yunta Toledo	CCNCM
Víctor Gobitz Colchado	MILPO ANDINA PERÚ

Asunto: **DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-025-2017**

De nuestra consideración:

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-025-2017), ocurrido del 27.03.2017 al 30.03.2017, por el Rechazo Manual de Carga en las subestaciones Huachipa, Ñaña y Santa Clara, según el documento "Decisión de la Dirección Ejecutiva del COES, respecto de las Transgresiones a la NTCSE por el evento EV-025-2017", el cual se adjunta.

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-025-2017 de fecha 02.05.2017, se presenta el correspondiente análisis técnico, así como también, las recomendaciones que deberán ser atendidas por las empresas involucradas en el evento.

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/Portal/PostOperacion/EvaluacionFallas/

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,

Ing. FRANCISCO TORRES GARCÍA
DIRECTOR DE OPERACIONES
COES

Adj. : Lo indicado.
C.c. : MINEM-DGE, OSINERGMIN, D, DP, SEV, SCO, SPR, DJR, SNP, STR.

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-025-2017

Sumilla: Asignación de responsabilidad por interrupción de suministros en el SEIN, ocurrida entre los días 27.03.2017 y 30.03.2017.

Lima, 08 de mayo de 2017

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES:

I. ANTECEDENTES

1.1 Entre los días 27.03.2017 al 30.03.2017, se produjo la interrupción de suministros por Rechazo Manual de Carga en las subestaciones de Huachipa, Ñaña y Santa Clara, debido a la sobrecarga de las líneas L-656 (Huachipa - Santa Clara), L-657 (Huachipa - Santa Rosa Antigua) y 659 (Huachipa - Industriales) de 60 kV (en adelante Evento). La causa de la sobrecarga en estas líneas se produjo por la indisponibilidad de las centrales hidroeléctricas Callahuanca, Huampaní y Moyopampa, de la S.E. Callahuanca así como de líneas L-6111 (Moyopampa - Callahuanca), L-6031 (Callahuanca - Huachipa) y L-6040 (Callahuanca - Huampaní) de 60 kV, la cual fue provocada por la presencia de Huaicos en la zona de Callahuanca.

1.2 En relación a los hechos antes descritos, el COES procedió a efectuar el análisis de asignación de responsabilidad, de acuerdo al Procedimiento Técnico N° 40 "Procedimiento para la Aplicación del Numeral 3.5 de la NTCSE" (en adelante, "PR-40").

1.3 Conforme al numeral 8.2.7 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados, aprobado por Resolución Directoral N° 014-2005-EM-DGE (en adelante, "NTCOTRSI"), las Empresas Involucradas (Usuarios Libres) a través de sus suministradores ELÉCTRICA SANTA ROSA, KALLPA, LUZ DEL SUR, ELECTROPERÚ, ENGIE, COELVISAC, ENEL GENERACIÓN, remitieron al COES sus Cuadro de Interrupción de Suministros y Perfiles de Carga.

1.4 En fecha 24 de abril de 2017, dentro del proceso de análisis de los eventos que ocasionan transgresiones a la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos, aprobada por Decreto Supremo N° 020-97-EM (en adelante, "NTCSE"), el Comité Técnico de Análisis de Fallas (en adelante, "CT-AF") se reunió en forma

DIRECTOR DE OPERACIONES
Ing. FRANCISCO TORRES
COES

no presencial[1] a fin de analizar los hechos ocurridos en el referido Evento, teniendo como producto el Informe Técnico del CT-AF, elaborado dentro del plazo de 20 días hábiles otorgado por el Numeral 9.2.c del PR-40.

1.5 La Subdirección de Evaluación de la Dirección de Operaciones del COES ("SEV"), con toda la información recibida, realizó un 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-025-2017 ("Informe Técnico"), de fecha 02.05.2017, con el análisis detallado sobre el Evento ocurrido entre los días 27.03.2017 y 30.03.2017, de conformidad a lo establecido en el Numeral 9.3.a del PR-40.

1.6 El Informe Técnico, que forma parte de la presente Decisión, desarrolla a detalle el análisis técnico de los hechos ocurridos en el Evento, sobre la base de las evidencias y pruebas recopiladas, así como la mejor información disponible, 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.

II. ANÁLISIS

2.1 Competencia para emitir pronunciamiento

De acuerdo al literal i) del Artículo 14° de la Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica, aprobada por Ley N° 28832 y el numeral 3.5 de la NTCSE, en casos de transgresiones a la calidad del producto y/o suministro, el COES está obligado a asignar las responsabilidades que correspondan, así como a calcular las compensaciones derivadas de las mismas.

Asimismo, los numerales 5.1.6 y 11.2 del PR-40 indican que el COES emitirá la Decisión de Asignación de Responsabilidad por Transgresión a la NTCSE y el cálculo preliminar de los Resarcimientos correspondientes, conforme a lo establecido en el inciso b) del numeral 3.5 de la NTCSE.

2.2 Asignación de Responsabilidad

2.2.1 De conformidad con lo dispuesto en el literal b) del Artículo 31° de la LCE[2], los concesionarios de generación, transmisión y distribución están obligados a conservar y mantener sus instalaciones en condiciones adecuadas para su operación eficiente. En concordancia con ello, el numeral 1.4.3 de la NTCOTRSI establece que son los propios Agentes los responsables de la seguridad de las personas y de sus instalaciones.

2.2.2 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, cuya duración sea igual o mayor a tres (03) minutos.

2.2.3 Del análisis contemplado en el Informe Técnico, se evidencia que la interrupción de suministros por Rechazo Manual de Carga, solicitado por el

[1] De conformidad a lo establecido en el Numeral 9.2.b del PR-40, la reunión del CT-AF, en el presente caso, **fue no presencial**, dado que la máxima interrupción de suministros coordinada por el CCO-COES durante los días del Evento fue 31,10 MW, la cual es menor a 132,53 MW (que representa el 2,0 % de la máxima demanda anual del SEIN registrada hasta el mes anterior del evento y es igual a 6626,400 MW registrada el 01.02.2017).

[2] Decreto Ley N° 25844, Ley de Concesiones Eléctricas.

DIRECTOR DE OPERACIONES VºBº Ing. FRANCISCO TORRES COES

COES, en las subestaciones de Huachipa, Ñaña y Santa Clara se originó por la presencia de Huaicos en distrito de Callahuanca, la cual ocasionó la indisponibilidad de la infraestructura eléctrica, mencionada en el ítem 1.1 de la presente decisión y la posterior sobrecarga de las líneas L- 656 (Huachipa - Santa Clara) y L-657 (Huachipa - Santa Rosa Antigua) de 60 kV.

2.2.4 Ahora bien, conforme a lo dispuesto en los Artículos 1°[3] y 3°[4] del Decreto Supremo N°007-2017-EM[5], no serán aplicables los pagos de compensaciones para las transgresiones a la NTCSE ocurridas en el SEIN desde el 19.03.2017 hasta el 17.04.2017; y, para el caso de las zonas declaradas en Estado de Emergencia antes del 19.03.2017, desde su respectiva declaración[6] hasta el 17.04.2017.

2.2.5 Asimismo, mediante Decreto Supremo N°025-2017-PCM, publicado el 15.03.2017 en el Diario Oficial El Peruano, se declaró el Estado de Emergencia en 34 distritos de 06 provincias (entre las cuales se encuentra el **distrito de Callahuanca**, provincia de Huarochiri) del departamento de Lima por un plazo de cuarenta y cinco (45) días calendario, por desastre a consecuencia de intensas lluvias.

2.2.6 Por lo mencionado en los numerales precedentes, se evidencia que las interrupciones de suministros ocurridas entre los días 27.03.2017 y 30.03.2017, en las subestaciones de Huachipa, Ñaña y Santa Clara, se encuentran dentro del alcance de inaplicación contenida en el Decreto Supremo N°007-2017-EM, por lo cual, al amparo de dicha norma y de acuerdo al análisis del Informe Técnico, las interrupciones analizadas en la presente decisión no darán lugar a la aplicación del pago de compensación previstas en la NTCSE.

2.3 Resarcimientos

2.3.1 El literal b) del Numeral 3.5 la NTCSE indica que la decisión contendrá, de ser el caso, la asignación de responsabilidades y el cálculo preliminar de compensaciones correspondientes.

2.3.2 Sin embargo, en la presente Decisión, no se incluirá el cálculo preliminar de Resarcimientos porque lo señalado en el numeral 2.2.6., corresponde exonerar del pago de compensaciones que originó las transgresiones a la NTCSE.

Sobre la base del análisis efectuado en los numerales precedentes y de conformidad al Informe Técnico que forma parte integrante de la presente Decisión, la Dirección de Ejecutiva del COES decide lo siguiente:

---

[3] D.S 007-2017-EM: *"Artículo 1.- Inaplicación de Normas Técnicas de Calidad de los Servicios Eléctricos. Las transgresiones a la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos aprobada por Decreto Supremo Nº 020-97-EM (...) no darán lugar a la aplicación del pago de compensaciones."*

[4] D.S. 007-2017-EM: *"Artículo 3.- Periodo de la inaplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos. La disposición prevista en el artículo 1 del presente Decreto Supremo tiene un plazo de treinta (30) días calendario y se computará a partir de la entrada en vigencia de la presente norma.*
En los casos de las zonas declaradas en Estado de Emergencia por las razones señaladas en la parte considerativa, el presente Decreto Supremo es de aplicación desde su respectiva declaración hasta los treinta (30) días calendarios posteriores a la entrada en vigencia del presente Decreto Supremo".

[5] Decreto Supremo N°007-2017-EM, publicado el 18.03.2017.

[6] Solo aplicable a las Declaraciones de Emergencia emitidas por las razones señaladas en la parte considerativa del DS 007-2017-EM

DIRECTOR DE OPERACIONES VºBº Ing. FRANCISCO TORRES COES

DECIDE:

PRIMERO: Determinar que las transgresiones a la NTCSE por el Rechazo Manual de Carga ocurrido entre los días **27.03.2017 y 30.03.2017 en las subestaciones Huachipa, Ñaña y Santa Clara**, que se indican en el Anexo 1, se encuentran comprendidas dentro de los artículos 1° y 3° del Decreto Supremo N°007-2017-EM y, en consecuencia, **no darán lugar a la aplicación del pago de compensación previstas en la NTCSE.**

SEGUNDO: Incorporar el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-025-2017, como parte integrante de la presente Decisión.

Notifíquese.

Ing. FRANCISCO TORRES GARCÍA
DIRECTOR DE OPERACIONES
COES

ANEXO 1

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
1	AJEPER 1 y 2	3,99	18:25 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	215,00
2	AMBEV	1,37	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		2,60	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		2,20	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		2,47	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		2,20	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		2,40	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		2,20	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		2,10	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		2,20	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
3	BACKUS MALTERIA	1,42	08:00 (27.03.2017)	S/D	S/D
		1,70	14:30 (27.03.2017)	S/D	S/D
		S/D	S/D	S/D	S/D
		2,00	07:48 (28.03.2017)	19:17 (28.03.2017)	689,00
		1,32	19:17 (28.03.2017)	21:41 (28.03.2017)	144,00
		2,00	08:00 (29.03.2017)	18:00 (29.03.2017)	600,00
		1,00	18:00 (29.03.2017)	21:36 (29.03.2017)	216,00
		0,00	S/D	S/D	S/D
		S/D	S/D	S/D	S/D
4	BCP	1,57	08:45 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	345,00
		1,96	14:30 (27.03.2017)	18:15 (27.03.2017)	225,00
		S/D	18:15 (27.03.2017)	S/D	S/D
		2,31	09:15 (28.03.2017)	18:01 (28.03.2017)	526,00
		S/D	S/D	S/D	S/D
		2,31	08:08 (29.03.2017)	18:17 (29.03.2017)	609,00
		1,06	18:17 (29.03.2017)	21:43 (29.03.2017)	206,00
		2,33	08:20 (30.03.2017)	17:55 (30.03.2017)	575,00
		0,87	17:56 (30.03.2017)	21:47 (30.03.2017)	231,00
5	BRYSON HILLS	1,31	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		1,64	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		1,70	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		1,93	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		1,80	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		1,93	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		1,80	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		1,95	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		1,60	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00

DIRECTOR DE OPERACIONES - COES
VºBº Ing. FRANCISCO

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
6	CARVIMSA	1,60	08:00 (27.03.2017)	S/D	S/D
		1,80	14:30 (27.03.2017)	S/D	S/D
		S/D	S/D	S/D	S/D
		3,80	07:48 (28.03.2017)	18:11 (28.03.2017)	623,00
		1,84	18:11 (28.03.2017)	21:41 (28.03.2017)	210,00
		3,00	08:00 (29.03.2017)	18:00 (29.03.2017)	600,00
		3,30	18:00 (29.03.2017)	21:36 (29.03.2017)	216,00
		0,00	S/D	S/D	S/D
		S/D	S/D	S/D	S/D
7	CENCOSUD	0,68	11:30 (27.03.2017)	S/D	S/D
		0,68	15:14 (27.03.2017)	18:02 (27.03.2017)	168,00
		0,69	18:02 (27.03.2017)	21:56 (27.03.2017)	234,00
		0,36	11:30 (28.03.2017)	18:15 (28.03.2017)	405,00
		0,36	18:15 (28.03.2017)	21:52 (28.03.2017)	217,00
		0,04	09:00 (29.03.2017)	18:07 (29.03.2017)	547,00
		0,40	18:07 (29.03.2017)	21:40 (29.03.2017)	213,00
		0,27	09:00 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	540,00
		0,42	18:00 (30.03.2017)	21:48 (30.03.2017)	228,00
8	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	0,26	08:30 (27.03.2017)	S/D	S/D
		0,30	15:14 (27.03.2017)	18:02 (27.03.2017)	168,00
		0,32	18:02 (27.03.2017)	21:56 (27.03.2017)	234,00
		0,22	08:30 (28.03.2017)	18:15 (28.03.2017)	585,00
		0,22	18:15 (28.03.2017)	21:46 (28.03.2017)	211,00
		0,22	08:30 (29.03.2017)	18:02 (29.03.2017)	572,00
		0,35	18:02 (29.03.2017)	21:38 (29.03.2017)	216,00
		0,31	09:00 (30.03.2017)	17:59 (30.03.2017)	539,00
		0,31	17:59 (30.03.2017)	21:47 (30.03.2017)	228,00
9	COMERCIAL DEL ACERO	0,21	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		0,27	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,30	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,31	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		0,20	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		0,31	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,20	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		0,32	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		0,17	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
10	CORP. MIYASATO	1,29	08:10 (27.03.2017)	16:10 (27.03.2017)	480,00
		0,80	16:10 (27.03.2017)	18:10 (27.03.2017)	120,00
		0,25	18:10 (27.03.2017)	22:01 (27.03.2017)	231,00

DIRECTOR DE OPERACIÓN
Vº Bº
Ing. FRANCISCO ...
- COES -

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
		1,90	08:02 (28.03.2017)	18:20 (28.03.2017)	618,00
		0,90	18:20 (28.03.2017)	21:41 (28.03.2017)	201,00
		1,90	08:03 (29.03.2017)	18:06 (29.03.2017)	603,00
		0,24	18:06 (29.03.2017)	21:39 (29.03.2017)	213,00
		1,92	08:45 (30.03.2017)	18:03 (30.03.2017)	558,00
		0,20	18:03 (30.03.2017)	21:45 (30.03.2017)	222,00
11	CORP. SABIC	0,55	10:30 (27.03.2017)	14:00 (27.03.2017)	210,00
		0,69	14:00 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	240,00
		0,55	18:00 (27.03.2017)	22:07 (27.03.2017)	247,00
		0,57	09:05 (28.03.2017)	18:19 (28.03.2017)	554,00
		0,62	18:19 (28.03.2017)	21:49 (28.03.2017)	210,00
		0,57	08:10 (29.03.2017)	18:08 (29.03.2017)	598,00
		0,58	18:08 (29.03.2017)	21:42 (29.03.2017)	214,00
		0,22	09:27 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	513,00
		0,80	18:00 (30.03.2017)	21:50 (30.03.2017)	230,00
12	FITESA PERU	1,70	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		2,40	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		2,50	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		2,00	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		2,20	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		2,00	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		2,30	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		2,00	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		2,00	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
13	GLOBAL ALIMENTOS	0,52	08:24 (27.03.2017)	14:45 (27.03.2017)	381,00
		0,46	14:45 (27.03.2017)	18:15 (27.03.2017)	210,00
		0,43	18:15 (27.03.2017)	22:40 (27.03.2017)	265,00
		0,62	07:50 (28.03.2017)	18:18 (28.03.2017)	628,00
		0,56	18:18 (28.03.2017)	21:49 (28.03.2017)	211,00
		0,55	07:58 (29.03.2017)	18:10 (29.03.2017)	612,00
		0,55	18:10 (29.03.2017)	21:40 (29.03.2017)	210,00
		0,51	08:47 (30.03.2017)	18:01 (30.03.2017)	554,00
		0,56	18:01 (30.03.2017)	21:46 (30.03.2017)	225,00
14	INDUSTRIAL PAPELERA ATLAS	0,12	08:10 (27.03.2017)	14:14 (27.03.2017)	364,00
		0,13	14:14 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	226,00
		S/D	18:00 (27.03.2017)	S/D	S/D
		0,16	08:00 (28.03.2017)	18:01 (28.03.2017)	601,00
		0,10	18:01 (28.03.2017)	21:50 (28.03.2017)	229,00
		0,16	08:10 (29.03.2017)	18:16 (29.03.2017)	606,00

DIRECTOR DE OPERACIONES
Vº Bº
Ing. FRANCISCO BARRES
COES

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
		0,10	18:16 (29.03.2017)	21:43 (29.03.2017)	207,00
		0,16	08:47 (30.03.2017)	18:01 (30.03.2017)	554,00
		0,08	17:59 (30.03.2017)	21:45 (30.03.2017)	226,00
15	INDUSTRIAS DEL PAPEL	1,27	09:00 (27.03.2017)	S/D	S/D
		1,70	15:30 (27.03.2017)	18:05 (27.03.2017)	155,00
		0,90	18:05 (27.03.2017)	22:02 (27.03.2017)	237,00
		1,86	09:00 (28.03.2017)	18:15 (28.03.2017)	555,00
		1,08	18:15 (28.03.2017)	21:44 (28.03.2017)	209,00
		1,87	08:05 (29.03.2017)	18:06 (29.03.2017)	601,00
		1,08	18:06 (29.03.2017)	21:39 (29.03.2017)	213,00
		1,80	09:00 (30.03.2017)	17:58 (30.03.2017)	538,00
		1,34	17:58 (30.03.2017)	21:46 (30.03.2017)	228,00
16	INGREDION	1,50	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		1,00	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		1,00	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		1,62	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		1,00	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		1,80	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		1,00	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		1,64	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		0,90	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
17	ITICSA	0,89	09:45 (27.03.2017)	14:00 (27.03.2017)	255,00
		0,16	14:00 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	240,00
		0,12	18:00 (27.03.2017)	21:59 (27.03.2017)	239,00
		0,89	08:30 (28.03.2017)	18:23 (28.03.2017)	593,00
		0,11	18:23 (28.03.2017)	21:52 (28.03.2017)	209,00
		0,89	09:15 (29.03.2017)	18:11 (29.03.2017)	536,00
		0,11	18:11 (29.03.2017)	21:40 (29.03.2017)	209,00
		0,94	10:15 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	465,00
		0,12	18:25 (30.03.2017)	21:52 (30.03.2017)	207,00
18	KIMBERLY-CLARK PERÚ (SANTA CLARA)	0,45	08:15 (27.03.2017)	14:00 (27.03.2017)	345,00
		0,50	14:00 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	240,00
		0,48	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,50	08:00 (28.03.2017)	18:00 (28.03.2017)	600,00
		0,45	18:00 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	240,00
		0,50	08:00 (29.03.2017)	18:00 (29.03.2017)	600,00
		0,48	18:00 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	240,00
		0,48	08:00 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	600,00
		0,50	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00

DIRECTOR DE OPERACIONES
V°B°
Ing. FRANCISCO ARRIOLA
COES

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
19	LAIVE 1	0,20	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
20	LAIVE 2	0,10	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
21	LAIVE 3	0,30	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
22	LATERCER	0,01	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		0,01	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,40	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,02	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		0,20	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		0,02	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,40	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		0,40	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
23	MOLINERA DEL CENTRO	1,80	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		3,00	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		3,00	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		2,33	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		3,00	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		3,00	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		3,00	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		3,00	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		3,00	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
24	MOLITALIA	0,60	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		0,50	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,40	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,61	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		0,45	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		0,61	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,50	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		0,50	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		0,40	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
25	PRECOTEX	0,75	09:55 (27.03.2017)	14:00 (27.03.2017)	245,00
		0,64	14:00 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	240,00
		0,67	18:00 (27.03.2017)	22:01 (27.03.2017)	241,00
		0,91	09:00 (28.03.2017)	18:21 (28.03.2017)	561,00
		0,79	18:21 (28.03.2017)	21:51 (28.03.2017)	210,00
		0,91	08:30 (29.03.2017)	18:09 (29.03.2017)	579,00
		0,46	18:09 (29.03.2017)	21:39 (29.03.2017)	210,00
		0,90	10:00 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	480,00
		0,76	18:15 (30.03.2017)	21:48 (30.03.2017)	213,00
26	PRIMAX	0,10	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00

DIRECTOR DE OPERACIONES
Ing. FRANCISCO TORRES
- COES -

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
		0,12	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,10	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,14	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		0,15	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		0,14	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,10	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
27	REAL PLAZA S.R.L.	1,12	07:30 (27.03.2017)	14:00 (27.03.2017)	390,00
		1,12	14:00 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	240,00
		0,82	18:00 (27.03.2017)	21:55 (27.03.2017)	235,00
		1,20	07:30 (28.03.2017)	18:00 (28.03.2017)	630,00
		0,90	18:00 (28.03.2017)	21:41 (28.03.2017)	221,00
		1,21	07:30 (29.03.2017)	18:00 (29.03.2017)	630,00
		0,88	18:00 (29.03.2017)	21:36 (29.03.2017)	216,00
		1,21	07:30 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	630,00
		0,60	18:00 (30.03.2017)	21:44 (30.03.2017)	224,00
28	TEJIDOS JORGITO 4	0,68	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		0,85	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,60	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		1,10	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		1,00	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		1,00	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,90	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		1,01	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		0,60	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
29	TEJIDOS JORGITO 5	0,49	08:24 (27.03.2017)	14:30 (27.03.2017)	366,00
		0,50	14:30 (27.03.2017)	18:00 (27.03.2017)	210,00
		0,40	18:00 (27.03.2017)	22:00 (27.03.2017)	240,00
		0,82	07:45 (28.03.2017)	18:10 (28.03.2017)	625,00
		0,50	18:10 (28.03.2017)	22:00 (28.03.2017)	230,00
		0,72	08:00 (29.03.2017)	18:01 (29.03.2017)	601,00
		0,50	18:01 (29.03.2017)	22:00 (29.03.2017)	239,00
		0,60	08:46 (30.03.2017)	18:00 (30.03.2017)	554,00
		0,60	18:00 (30.03.2017)	22:00 (30.03.2017)	240,00
30	VIDRIERIA 28 DE JULIO	0,24	08:40 (27.03.2017)	14:20 (27.03.2017)	340,00
		0,30	14:20 (27.03.2017)	18:04 (27.03.2017)	224,00
		0,75	18:04 (27.03.2017)	21:58 (27.03.2017)	234,00
		0,10	07:50 (28.03.2017)	18:18 (28.03.2017)	628,00
		0,62	18:18 (28.03.2017)	21:51 (28.03.2017)	213,00
		0,19	07:59 (29.03.2017)	18:06 (29.03.2017)	607,00

DIRECTOR DE OPERACIONES
Ing. FRANKLIN CORTES
COES

N°	SUMINITROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO (hh:mm) dd/mm/aaaa	HORA FINAL (hh:mm) dd/mm/aaaa	TIEMPO DURACIÓN (min)
		0,63	18:06 (29.03.2017)	21:42 (29.03.2017)	216,00
		0,00	08:50 (30.03.2017)	18:02 (30.03.2017)	552,00
		0,62	18:02 (30.03.2017)	21:47 (30.03.2017)	225,00

DIRECTOR DE OPERACIONES
VºBº
Ing. FRANCISCO TORRES
COES