COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL

Lima, 04 de setiembre de 2012

COES/D/DO-413-2012

Señores Representantes de las Empresas Integrantes del COES:

Carlos Luna Cabrera	EDEGEL	Reynel Aspilcueta	CONENHUA
Manuel Cieza Paredes	EEPSA	Manuel Parrondo Cifuentes	ABENGOA TRANSMISIÓN NORTE
Dante Aguilar Onofre	ILLAPU ENERGY	Adalberto Rivadeneira G.	MINERA MILPO
Ruperto Espinoza Peña	EGASA	Humberto Vergara Quintero	YURA
Edgar Venero Pacheco	EGEMSA	Raúl Vera La Torre	SHOUGANG HIERRO PERU
Juan Salomón Flores	EGESUR	Johny Orihuela Ávila	MINERA CONDESTABLE
Raúl Tengan Matsutahara	ELECTROPERÚ	Miluska Cervantes Cornejo	MINERA CERRO VERDE
Ernesto Bacigalupo	ENERSUR	Marciano Izquierdo Bello	HIDROCAÑETE
Alberto Pérez Morón	SAN GABÁN	Hernán Torres Marchal	CEMENTO ANDINO
Li Guohua	SHOUGESA	Francisco Secada Paredes	CERAMICA LIMA
Alvaro Cabrera Ramírez	CORONA	Oscar Navarro Escobar	MINERA BARRICK MISQUICHILCA
Mark Hoffmann	TERMOSELVA/ETESELVA	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	Alex Fry Alvarez	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	Juan Asmat Siquero	CEMENTOS LIMA
Edgardo Wong Lu Vega /	AGROINDUSTRIAL	Jaime Zúñiga Larenas	MINSUR
Efraín Wong Lu Vega	PARAMONGA	Simon Fishman Lerner	PAPELERA NACIONAL
Branislav Zdravkovic	SINERSA	Felix Solis Gutierrez	INDUSTRIAS CACHIMAYO
Raphael Huamán M.	ELÉCTRICA SANTA ROSA	Julio César Coronado I.	MINERA YANACOCHA
Carlos Cavallero Behr	AGUAS Y ENERGÍA PERÚ	Juan Carlos Huyhua M.	DOE RUN PERU
José Rabanal Abanto	ADINELSA	Hans Flury Royle	SOUTHERN PERÚ
Carlos Diego Soria Dall'Orso	PETRAMÁS	Carlos Gubbins Cox	MINERA CASAPALCA
Felipe Repetto Sánchez	HIDRANDINA	Mario Calvo Pérez Badiola	PROTISA
Alfonso Valle Cisneros	EDELNOR	Carlos Pinillos González	TASA
Eric Díaz Huamán	LUZ DEL SUR	Pedro Olórtegui Perea	MINERA VOLCAN
Víctor Monzón Gonzales	ELECTROSUR	Luis Alberto Rivera Ruiz	XSTRATA TINTAYA
José Oporto Vargas	SEAL	Jaime Rinaldi Mansilla	MINERA ARES
Alfredo Pereyra Pantoja	ELECTRODUNAS	Antonio Pinilla Cisneros	ANTAMINA
Marco Araujo Pérez	ELECTRO SUR ESTE	Ricardo Cilloniz Ch.	ACEROS AREQUIPA
Felipe Repetto Sánchez	ELECTROCENTRO	Marcela Benites Vásquez	MINERA LOS QUENUALES
Felipe Repetto Sánchez	ELECTRONOROESTE	Carlos Galvez Pinillos	MINAS BUENAVENTURA
Felipe Repetto Sánchez	ELECTRONORTE	Jalmiro Lazarini Junior	MINERA MISKI MAYO
Carlos Caro Sánchez	REP/ISA/TRANSMANTARO	Nibaldo Aguilera Cares	SIDERPERÚ
Luis Velasco Bodega	REDESUR	Tulio Silgado Consiglieri	CERÁMICA SAN LORENZO
Alfredo Román Mendivil	NORPERUANA	Ricardo Morán Zapata	SDE PIURA
Guillermo Ferreyros C.	MAPLE ETANOL	Patricia Nakahodo H.	GTS REPARTICIÓN / GTS MAJES
Ernesto Córdova	FENIX POWER PERÚ		

Asunto: **DECISIÓN DE LA DIRECCIÓN EJECUTIVA RESPECTO DE LAS TRANSGRESIONES A LA NTCSE POR EL EVENTO EV-079-2012**

De nuestra consideración:

Por encargo del Director Ejecutivo y de conformidad con la función asignada al COES, en el literal i) del artículo 14° de la Ley N° 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-079-2012), ocurrido el 30.07.2012, a las

Manuel Roaud y Paz Soldán N° 364
San Isidro, Lima - Perú
Telf.: (51-1) 611-8585 - Fax: (51-1) 705-3076
www.coes.org.pe

00:13:57 h, asignación de responsabilidad por la Desconexión de la unidad TV de la C.T. Kallpa, según el documento "Decisión de la Dirección Ejecutiva del COES, respecto de las Transgresiones a la NTCSE, por el evento EV-079-2012", 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-079-2012, de fecha 03.09.2012, 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/ Servicios/ Sistema de Información/Análisis de Fallas

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,

Ing. FRANCISCO TORRES GARCIA
DIRECTOR DE OPERACIONES
COES

Adj.: Lo indicado

C.c.: KALLPA, REFINERIA CAJAMARQUILLA, ELECTROCENTRO.

Rodolfo Zamalloa (Soc.Minera Cerro Verde), Mauro Condori, Pablo Diaz (Aceros Arequipa), Pedro Díaz (Yura), Carlos Betteta (Minera Condestable), Juan Carlos Alfaro (Shougesa), Javier Briceño (Barrick), Carlos Rosas(Chinango), Luis Carlos Estrella (Minera Miski Mayo), Jesús Muedas (Conenhua), Daniel Vaillant (Abengoa), Carlos Rosas (EDEGEL), Alberto Muñante Aquije.

DGE, OSINERGMIN, D, DP, SEV, SCO, SPR, DJR, SNP

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-079-2012

Sumilla: Asignación de responsabilidad por la Desconexión de la unidad TV de la C.T. Kallpa ocurrida el 30.07.2012 a las 00:13:57 h.

Lima, 03 de setiembre de 2012

LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL COES:

I.- ANTECEDENTES

1.1 Conforme al numeral 8.2.7 de la Norma Técnica para la Coordinación de la Operación en Tiempo Real de los Sistemas Interconectados (NTCOTRSI), los Agentes Involucrados ELECTRO NORTE, KALLPA, SN POWER, ACEROS AREQUIPA, ANTAMINA y LUZ DEL SUR, remitieron al COES sus Informes Finales de Análisis de Perturbaciones del evento. Asimismo, el Coordinador 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 Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (NTCSE), con fecha 20 de agosto de 2012 el Comité Técnico de Análisis de Fallas (CT-AF), se reunió para analizar el referido evento en forma no presencial, 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-079-2012 de fecha 03.09.2012 con el análisis detallado sobre la desconexión de la unidad TV de la C.T. Kallpa, ocurrida el 30.07.2012 a las 00:13:57 h.

II. ANÁLISIS TÉCNICO

El Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-079-2012, 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.

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

III. ANÁLISIS JURÍDICO

3.1 De acuerdo al literal i) del Artículo 14° de la Ley N° 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 31° 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[1] 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 sea igual o mayor a tres (3) minutos.

3.5 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.

3.6 Por lo expuesto, se concluye que:

- La interrupción de suministro por rechazo de carga con un total de 209,122 MW, se produjo por la activación de la 1° y 2° etapa del ERACMF por umbral de frecuencia, debido a la disminución de la frecuencia en el SEIN hasta 58,897 Hz a consecuencia de la desconexión de la unidad TV de la C.T. Kallpa de titularidad de la empresa KALLPA.

  Conforme a ello y a la normatividad citada en los numerales precedentes, la empresa KALLPA 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.

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

DECIDE:

PRIMERO: Asignar responsabilidad a la empresa KALLPA, al ser titular de la instalación que originó la falla; por las transgresiones a la calidad del suministro que se indican a continuación:

[1] 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
VºBº
Ing. FRANCISCO TORRES
COES

Nº	SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	TIEMPO DURACIÓN (minutos)
1	AAR-Aceros Arequipa(Fragmentadora)	3,000	00:14:00	00:40:00	26,00
2	ARG-Sacracancha(C-01)	0,400	00:14:00	00:40:00	26,00
3	CAN-Condorcocha(Molino De Cemento 1)	0,500	00:14:00	00:34:57	20,95
4	CAN-Condorcocha(Molino De Cemento 2)	0,500	00:14:00	00:34:57	20,95
5	CCP- Monterrico (Mt-1,8)	0,180	00:14:00	01:09:04	55,07
6	CCP- Monterrico (Mt-1,4)	0,800	00:14:00	01:12:22	58,37
7	CEH- Huancarama(Mina Shila Y Paula)	1,380	00:14:00	00:23:13	9,22
8	CEV-Coelvisac I(Troncal 1)	1,600	00:14:00	00:18:00	4,00
9	CMA-Antamina(Secc25new Camp)	3,100	00:14:00	00:20:00	6,00
10	CMA-Antamina(Secc24reclaimwater)	2,000	00:14:00	00:20:00	6,00
11	CMB-Uchucchacua(Plomopampa)	0,500	00:14:00	00:31:19	17,32
12	MSK-Planta Concentradora (Faja Transport, Tr-1090-01 M1/M2)	0,600	00:14:00	00:25:56	11,93
13	EDN-Jicamarca(J-06)	1,741	00:14:00	00:23:28	9,47
14	EDN-Huaral(Hl-05)	3,021	00:14:00	00:22:50	8,83
15	EDN-Naranjal(Nj-07)	1,778	00:14:00	00:21:47	7,78
16	EDN-Huacho(H-01)	1,905	00:14:00	00:22:26	8,43
17	EDN-Mirones(M-21)	1,231	00:14:00	00:23:22	9,37
18	EDN-Oquendo(O-13)	0,498	00:14:00	00:24:48	10,80
19	EDN-Pershing(Q-14)	2,310	00:14:00	00:24:44	10,73
20	EDN-Naranjal(Nj-12)	2,248	00:14:00	00:20:44	6,73
21	EDN-Caudivilla(Cv-08)	1,536	00:14:00	00:21:20	7,33
22	EDN-Caudivilla(Cv-04)	2,100	00:14:00	00:21:20	7,33
23	EDN-Oquendo(O-05)	5,260	00:14:00	00:21:12	7,20
24	EDN-Jicamarca(J-01)	1,687	00:14:00	00:21:20	7,33
25	EDN-Pershing(Q-08)	2,045	00:14:00	00:21:20	7,33
26	EDN-Chavarría(Ch-03)	3,240	00:14:00	00:19:41	5,68
27	EDN-Chavarría(Ch-05)	1,714	00:14:00	00:20:03	6,05
28	EDN-Pershing(Q-02)	1,857	00:14:00	00:22:24	8,40
29	EDN-Naranjal(Nj-10)	2,577	00:14:00	00:21:13	7,22
30	ELC-Chupaca(A4404)	0,180	00:14:00	00:21:06	7,10
31	ELC-Huancavelica Friaspata(A4103)	0,270	00:14:00	00:27:54	13,90
32	ELC-Huanta(A4011)	0,310	00:14:00	00:18:40	4,67
33	ELC-Huanta(A4012)	0,300	00:14:00	00:18:40	4,67
34	ELC- Huánuco 2(A4260)	0,300	00:14:00	00:27:16	13,27
35	ELC-Villarica(A4880)	0,230	00:14:00	00:37:00	23,00
36	ELC-Villarica(A4879)	0,180	00:14:00	00:37:00	23,00
37	ELC- Pichanaki(A4842)	0,580	00:14:00	00:23:46	9,77
38	ELN-Tuman(Tum202)	0,938	00:14:00	00:25:00	11,00
39	ELN-Illimo(Ill102)	0,650	00:14:00	00:18:00	4,00
40	ELN-Illimo(Ill202)	0,400	00:14:00	00:18:00	4,00
41	ELN-La Viña(Lav101)	0,903	00:14:00	00:24:00	10,00
42	ELN-Illimo(Ill101)	0,600	00:14:00	00:18:00	4,00
43	ENO- Chulucanas(A - 1071)	1,150	00:14:00	00:16:56	2,93
44	ENO- Corrales(A-1204)	0,348	00:14:00	00:17:56	3,93
45	ENO- Piura Centro(A-1004)	1,020	00:14:00	00:16:11	2,18
46	ENO-Zarumilla(A-1050)	0,845	00:14:00	00:17:56	3,93
47	ENO-Zarumilla(A-1051)	0,488	00:14:00	00:17:56	3,93
48	ENO-Zarumilla(A-1049)	0,513	00:14:00	00:17:20	3,33
49	ENO-La Unión(Barra De 10 Kv)	1,880	00:14:00	00:18:56	4,93
50	ESM- Alto La Luna(Al105)	2,220	00:14:00	00:19:57	5,95
51	EUC-Parque Industrial (1306272-D3)	1,270	00:14:00	00:24:00	10,00
52	HID-Cajabamba(Cjb005)	0,130	00:14:00	00:17:56	3,93
53	HID-Celendín(Cel001)	0,360	00:14:00	00:18:56	4,93

DIRECTOR DE OPERACIONES
VºBº
Ing. FRANCISCO TORRES
COES

N°	SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	TIEMPO DURACIÓN (minutos)
54	HID-La Pampa(Pam411)	0,060	00:14:00	00:21:12	7,20
55	HID- La Pampa(Pam412)	0,060	00:14:00	00:21:12	7,20
56	HID- Chimbote Norte(Chn021)	3,250	00:14:00	00:17:56	3,93
57	HID- Casagrande(Cgu001)	0,680	00:14:00	00:19:56	5,93
58	HID- Cajamarca(Caj005)	0,550	00:14:00	00:19:11	5,18
59	HID- Nepeña(Nep042)	0,800	00:14:00	00:17:16	3,27
60	HID-Casma(Cas063)	0,810	00:14:00	00:17:26	3,43
61	HID-Trujillo Sur(Tsu016)	2,280	00:14:00	00:17:07	3,12
62	HID- Trujillo Norte (Tno008)	1,970	00:14:00	00:30:45	16,75
63	HID-Motil(Florida)	1,200	00:14:00	00:18:40	4,67
64	HOR- Consorcio Minero Horizonte(C-02)	0,946	00:14:00	00:27:39	13,65
65	HUA- Llacuabamba (Campamento Francois)	0,280	00:14:00	00:39:00	25,00
66	HUA- Llacuabamba (Campamento San José)	0,120	00:14:00	00:45:00	31,00
67	HUA- Llacuabamba (Molino Dominion 12x16)	1,000	00:14:00	00:34:00	20,00
68	KIM-Santa Clara(PCC 4 - 2)	1,690	00:14:00	00:19:43	5,72
69	LDS-Pachacamac (Pa03)	2,048	00:14:00	00:21:11	7,18
70	LDS-Villa Maria (Vm05)	3,003	00:14:00	00:20:43	6,72
71	LDS-Villa Maria (Vm01)	1,483	00:14:00	00:20:48	6,80
72	LDS-Villa El Salvador (Sa17)	2,436	00:14:00	00:21:05	7,08
73	LDS-Villa El Salvador (Sa13)	1,828	00:14:00	00:21:00	7,00
74	LDS-Villa El Salvador (Sa12)	1,671	00:14:00	00:20:55	6,92
75	LDS-Villa Maria (Vm07)	2,823	00:14:00	00:20:46	6,77
76	LDS-Villa Maria (Vm10)	1,947	00:14:00	00:20:51	6,85
77	LDS-Villa Maria (Vm13)	2,541	00:14:00	00:21:07	7,12
78	LDS-Villa Maria (Vm02)	2,856	00:14:00	00:20:41	6,68
79	LDS-Salamanca (Sl04)	2,614	00:14:00	00:21:39	7,65
80	LDS-Salamanca (Sl01)	1,446	00:14:00	00:21:39	7,65
81	LDS-San Juan (Sj05)	2,942	00:14:00	00:21:52	7,87
82	LDS-San Juan (Sj03)	2,929	00:14:00	00:21:52	7,87
83	LDS-San Juan (Sj01)	2,342	00:14:00	00:21:52	7,87
84	LDS-Pachacamac (Pa06)	3,581	00:14:00	00:21:31	7,52
85	LDS-Pachacamac (Pa05)	2,760	00:14:00	00:21:35	7,58
86	LDS-Pachacamac (Pa04)	2,683	00:14:00	00:21:38	7,63
87	LDS-Ñaña (Na06)	2,416	00:14:00	00:21:34	7,57
88	LDS-Ñaña (Na03)	1,899	00:14:00	00:21:31	7,52
89	LDS-Barranco (B07)	2,161	00:14:00	00:21:37	7,62
90	LDS-Barranco (B05)	2,282	00:14:00	00:21:42	7,70
91	LDS-Salamanca (Sl06)	2,610	00:14:00	00:21:39	7,65
92	LDS-Barranco (B03)	2,877	00:14:00	00:21:37	7,62
93	MBR- Huaraucaca (Molino de Bolas 9,5x12 N°1)	0,520	00:14:00	00:18:42	4,70
94	MBR- Huaraucaca (Molino de Bolas 9,5x12 N°2)	0,520	00:14:00	00:18:43	4,72
95	MBT- Huayllacho (Chancadora Secundaria)	0,180	00:14:00	00:27:00	13,00
96	MBT- Huayllacho (Chancadora Terciaria)	0,220	00:14:00	00:28:00	14,00
97	MCV-Sulfuros (Agua Rio Chili)	9,600	00:14:00	00:17:00	3,00
98	MCV-Sulfuros (Relaves)	10,400	00:14:00	00:17:00	3,00
99	MEP-MEPSA(Horno 1)	3,000	00:14:00	00:16:00	2,00
100	MGF-Cerro Corona(52-B10)	0,850	00:14:00	00:28:28	14,47
101	MIL- Cerro Lindo (3502)	0,440	00:14:00	00:42:00	28,00
102	MIL- Cerro Lindo (3504)	0,850	00:14:00	00:41:00	27,00
103	MSH-San Nicolás(Tl-2)	2,700	00:14:00	00:16:00	2,00
104	MSL-Huallanca Nueva(Huallanca)	0,280	00:14:00	00:15:00	1,00
105	MSR- San Rafael (C-06)	0,580	00:14:00	00:22:00	8,00
106	MXT-Tintaya(Campamentos 2-3)	1,400	00:14:00	00:16:00	2,00
107	QUI- Paramonga Existente (U11)	0,400	00:14:00	00:34:00	20,00

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

N°	SUMINISTROS AFECTADOS	POTENCIA INTERRUMPIDA (MW)	HORA INICIO	HORA FINAL	TIEMPO DURACIÓN (minutos)
108	QUI- Paramonga Existente (U15)	1,000	00:14:00	01:21:00	67,00
109	PTR-Talara(Motor P-525)	0,250	00:14:00	01:00:00	46,00
110	SEA-Bella Unión(5601)	0,590	00:14:00	00:18:00	4,00
111	SEA-Chilina(307)	1,974	00:14:00	00:19:17	5,28
112	SEA-Jesús(506)	1,441	00:14:00	00:33:43	19,72
113	SEA-Repartición(2601)	0,479	00:14:00	00:19:50	5,83
114	SID- Principal(Santa)	1,030	00:14:00	00:20:00	6,00
115	SID- Principal(Lac)	0,850	00:14:00	00:20:00	6,00
116	SID- Principal(Fundición)	0,070	00:14:00	00:20:00	6,00
117	SID- Principal(Horno Cuchara)	2,950	00:14:00	00:20:00	6,00
118	SMC-Wincha(Cm5)	0,505	00:14:00	00:40:00	26,00
119	ULI- Monterrico(Edificio - R)	0,400	00:14:00	00:20:00	6,00
120	VMC- Cajamarquilla (Horno DEMAG)	1,000	00:14:00	00:30:00	16,00
121	VMC- Cajamarquilla (Horno ABB)	2,000	00:14:00	00:25:00	11,00
122	VMC- Cajamarquilla (Planta De Oxigeno)	2,000	00:14:00	00:40:00	26,00
123	VMC- Cajamarquilla (Transforctificador G 1048)	13,000	00:14:00	00:29:53	15,88
124	YAN-La Pajuela(L-209 - Se La Pajuela)	0,922	00:14:00	00:16:52	2,87
125	YAN-La Pajuela(L-208 - Se La Pajuela)	1,434	00:14:00	00:16:52	2,87
126	ESE-Cachimayo(Salida 2)	0,550 (*)	00:14:00	00:25:00	11,00
127	ESE-Chuquibambilla(Salida 1,2)	0,230 (*)	00:14:00	00:27:00	13,00
128	ESE-Santa Maria(Salida 1,2,3)	0,760 (*)	00:14:00	00:25:00	11,00
129	ESE-Chauares(Salida 3)	0,370 (*)	00:14:00	00:25:00	11,00
130	ESE-Tumburco(Salida 3,4)	1,890 (*)	00:14:00	00:27:00	13,00
131	MDR-Oroya Nueva(Local 1, Local 2)	0,240 (*)	00:14:00	00:19:00	5,00

SEGUNDO: Incorporar el Informe Técnico COES/D/DO/SEV/IT-079-2012, como parte integrante de la presente decisión.

Notifíquese.

Ing. FRANCISCO TORRES GARCIA
DIRECTOR DE OPERACIONES
COES

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