



**Comité de Operación Económica del
Sistema Interconectado Nacional**

San Isidro, 10 de enero de 2020

COES/D/DO-029-2020

Señores Representantes de las Empresas Generadores y Transmisores Integrantes del COES:

Rafael Torres Franco	AGROAURORA	Edgardo Wong L.	AGROINDUSTRIAL PARAMONGA
Francisco Yunta Toledo	CCNCM	Efraín Wong L.	
Carlos Luis Fossati	KALLPA/ SAMAY I	Pedro Cruz Vine	
Carlos Fossati	ORAZUL ENERGY		ENEL GENERACIÓN PERÚ/CHINANGO
Marciano Izquierdo Bello	HUAURA POWER GROUP	Pedro Lerner Rizo Patrón	ENEL GENERACIÓN PIURA
Pavel Miranda Ordóñez	COELVISAC	Carlos Luis Fossati	CELEPSA / CELEPSA RENOVABLES
Jaime Urquiza Rivera	ATRIA ENERGÍA	Mirella Marsano Baca	TERMOSELVA/ETESSELVA
Sandra Becerra Aranzaes	EGEJUNÍN/ HIDROELÉCTRICA SANTA CRUZ	Juan Majada Tortosa	ELÉCTRICA YANAPAMPA
	EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA	Álvaro Arias Roda	TESUR 3
Eduardo Alonso Vera Alarcón	EGECSAC	Leandro García Raggio	EGE SANTA ANA
Antonio Jose Duarte Valle	EGESUR	Luisa Salas Palacios	EMGHUANZA
Juan Flores Carcahusto	EGESUR	Edgar Venero Pacheco	EGASA
Gustavo Gárnica Salinas	SAN GABÁN	Edwin San Román Zubizarreta	EGEMSA
Isidoro Pardiña Gago	RÍO DOBLE	Miguel Linares Vargas	ELECTROPERÚ
Daniel Cámac Gutierrez	ENGIE	Javier Lei Siucho	ENERGÍA EÓLICA
Juan Cayo Mata	FENIX POWER	Tatiana Alegre Chalco	GEPSA
Alonso Rey Bustamante	GTS MAJES/GTS REPARTICIÓN	Renato Cesaro Strobbe	TERMOCHILCA
Juan Rosado Gómez de la Torre	HUANCHOR/ RÍO BAÑOS	Fernando Devoto Acha	HIDROCAÑETE
Ricardo Palomino Bonilla	MAJA ENERGÍA	Christian Canturín García	ILLAPU
Juan Jose Navarro Gomez	PARQUE EÓLICO MARCONA/ PARQUE EÓLICO TRES HERMANAS		MOQUEGUA FV /PANAMERICANA SOLAR
	PLANTA ETÉN	Carlos Diego Soria Dallórso	TACNA SOLAR
Francisco Javier Yunta Toledo	SDF ENERGÍA	Pompeyo Aguirre Pérez	PETRAMÁS
Alberto Silva Silva	SINERSA	Guohua Li	EMPR. ELÉCTRICA AGUA AZUL
Branislav Zdravkovic	ATN1	Juan Antonio Rozas Mory	SHOUGESA
Martín Paco Solimano	ATN / ATN2 / ABY TRANSMISIÓN SUR	Alfredo Román Mendivil	STATKRAFT PERÚ
Maria De Gracia Candau	CONENHUA	Carlos Caro Sánchez	NORPERUANA
Leandro García Raggio	REDESUR/ TESUR/ TESUR 2	Liu Yuewei	TRANSMANTARO/ REP/ ISA
Juan Majada Tortosa	IEP	Eric Díaz Huamán	POMACOCOA POWER
Pedro Sandoval Calle	ENEL GREEN POWER PERÚ	Jorge Vargas Romero	LUZ DEL SUR
Luis Flores Alvarado	INLAND ENERGY S.A.C	Vinicius Andrade Medeiros	CONELSUR
Mario Gonzales del Carpio	AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO	Franklin Pacheco Lamela	LA VIRGEN
Guillermo Villanueva Arenas	ELECTRO ZAÑA	José Antonio Ramírez Murillo	HYDRO PATAPO
Walter Ysaac Obando Bravo	MINERA CERRO VERDE	Mario Rocco Zetola Burneo	ANDEAN POWER
Miluska Cervantes Cornejo	EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA	Antonio Arrascue Baca	BIOENERGÍA LA CHIRA
Eduardo Alonso Vera Alarcón	HIDROMANTA	Antonio Duarte Valle	EMPRESA TRANSMISORA DE CAJABAMBA
Francisco Yunta Toledo			GENERACIÓN ANDINA

Asunto : PAGOS MENSUALES POR LIQUIDACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS E INFLEXIBILIDADES OPERATIVAS, CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE 2019

De nuestra consideración:

Me dirijo a ustedes de conformidad con lo establecido en el Procedimiento Técnico N° 10 del COES-SINAC (PR-10), para remitirles el Informe COES/D/DO/STR-INF-004-2020 del 10 de enero de 2020 que contiene la Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas, correspondiente al mes de diciembre de 2019, la misma que esta Dirección aprueba conjuntamente con el informe que la sustenta; asimismo, cabe indicar que los pagos mensuales indicados en el asunto, no incluyen el Impuesto General a las Ventas.

El informe que sustenta la presente valorización de transferencias se encuentra publicado en el portal de internet del COES: <http://www.coes.org.pe/Portal/mercadomayorista/liquidaciones>.

Cabe señalar que, de acuerdo al numeral 9.4 del PR-10, la notificación de la presente carta se hace vía correo electrónico a todos los Participantes y se entiende efectuada al día hábil siguiente de remitido el referido correo a la dirección o direcciones que consten en el Registro COES¹. Por lo tanto, la presente decisión del COES podrá ser impugnada por los Integrantes Registrados hasta el 03.02.2020.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,



ING. WILFREDO SIFUENTES ROSALES
DIRECTOR DE OPERACIONES (E)
COES

Adj.: Lo indicado.
C.c.: D, STR, DJR.

¹ Es preciso indicar que, por política ambiental del COES, las Valorizaciones serán notificadas vía correo electrónico y ya no se remitirá copia en físico.



1. OBJETIVO

Determinar la Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas entre Participantes correspondiente a diciembre de 2019.

2. REFERENCIAS Y MARCO APLICABLE

- 2.1 La Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas (LSCIO) se realiza teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Procedimiento Técnico “Liquidación de la Valorización de las Transferencias de Energía Activa y la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas” (PR-10) aprobado con Resolución OSINERGMIN N° 187-2017-OS/CD del 14 de octubre de 2017.
- 2.2 Se considera en el informe las compensaciones descritas en los Procedimientos Técnicos COES: i) PR-08 “Criterios de seguridad operativa de corto plazo para el SEIN”, ii) PR-09 “Coordinación de la Operación en Tiempo Real del SEIN”, iii) PR-15 “Valorización de Transferencias de Energía Reactiva”, iv) PR-22 “Reserva Rotante para Regulación Secundaria de Frecuencia”, v) PR-33 “Compensaciones de los Costos Operativos Adicionales de las Unidades de Generación Térmicas” y vi) PR-43 “Intercambios Internacionales de Electricidad en el Marco de la Decisión 757 de la CAN”.

3. CONSIDERANDOS DEL MES DE VALORIZACIÓN

- 3.1 En el presente informe se ha considerado lo siguiente:
- Informe COES/D/DO/SEV-INF-143-2019 “Informe de Análisis de la Ejecución del Despacho Económico – Diciembre 2019”.
 - Informe COES/D/DO/SEV-INF-145-2019–“Evaluación de los Servicios Complementarios correspondientes a la Regulación Secundaria de Frecuencia (RSF) - Diciembre 2019”.
 - Informe COES/D/DO/SEV-INF-146-2019 “Evaluación del cumplimiento del servicio de Regulación Primaria de Frecuencia – Diciembre 2019”.
 - Informe COES/D/DO/SEV-INF-0144-2019 “Informe de cálculo de Costos Marginales de Corto Plazo – Diciembre 2019”.
- 3.2 El tipo de cambio considerado es el valor de venta para el dólar de Estados Unidos de América, determinado por la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú, al último día hábil del mes en valorización (31 de diciembre de 2019), el cual es 3.317 Soles por US Dólar.
- 3.3 En el presente informe se ha considerado la redistribución por gas natural de acuerdo con lo mencionado en el numeral 3.5 del Informe COES/D/DO/STR-INF-03-2019 de Liquidación de la valorización de las transferencias de energía activa de diciembre 2019.
- 3.4 Mediante Oficio N° 029-2020-MINEM/DGE, el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) ha señalado que existe una **diferencia** entre los costos a reconocer contemplados tanto en los Contratos de las Centrales de Reserva Fría y en el Procedimiento Técnico del



COES N° 33 vigente; asimismo, ha precisado que, en caso de conflicto o incoherencia, debe prevalecer lo estipulado en los Contratos.

Sobre este punto, la posición adoptada por el MINEM, quien es parte del Contrato en calidad de CONCEDENTE, resulta contraria a la interpretación que el COES ha venido aplicando hasta la fecha.

En vista de la posición adoptada por el MINEM, a partir de la fecha el COES no reconocerá el Costo de mantenimiento por arranque-parada (CCMarr) a las Centrales de Reserva Fría, correspondiendo a las partes solucionar los conflictos y/o controversias conforme lo establece sus respectivos Contratos.

Respecto a los saldos de meses anteriores

3.5 El presente informe incluye los saldos de ajustes de los meses anteriores siguientes:

a) Noviembre 2019 - Rev.01

- ✓ Modificación de la recaudación de excesos de consumo de energía reactiva de los clientes de las empresas Generadoras.
- ✓ Actualización de los Retiros de Energía asociados a la Valorización de Energía Activa.

4. RESULTADOS

- En el Cuadro 1 “Pagos por Liquidaciones de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas” se presenta los pagos que se derivan del resultado de las LSCIO de diciembre de 2019.

5. ANEXOS

LSCIO

En el Cuadro 2 se presenta el Saldo de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas Neto de cada Participante.

Valorización de transferencias de energía reactiva

En el Cuadro 3 se presentan los Saldos netos de la valorización de transferencias de energía reactiva de cada Participante.

En el Cuadro 4 se presentan los Saldos asignados a cada Participante (SAFR) del periodo octubre 2016 a diciembre 2019.

Compensación por reserva rotante para regulación secundaria de frecuencia

En el Cuadro 5 se presenta los Saldos netos de la compensación por Regulación Secundaria de Frecuencia de cada Participante.



Compensación por costos operativos adicionales

En el Cuadro 6 se presenta el resumen de compensaciones por costos operativos de Arranque - Parada y de Baja Eficiencia Rampa de Incremento y Disminución de Generación (CCBef), costos de Mantenimiento por Arranque-Parada (CMarr) y Costos de combustibles adicionales en las Rampas de Incremento y Disminución de Generación (Cccadic) de cada Participante.

Recálculo del Cuadro de liquidación

En el Cuadro 7, se presentan los Saldos correspondientes a lo indicado en el numeral 3.4 del presente informe.


ING. PERCY PAJAN LAN
SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS
COES


ING. WILFREDO SIFUENTES ROSALES
DIRECTOR DE OPERACIONES (E)
COES

Lima, 10 de enero de 2020



CUADRO N° 1
Pagos por Liquidaciones de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas (S/)
Diciembre-2019

COES/D/DO/STR-INF-004-2020

DE	PARA	ENEL GENERACION PIURA S.A.	INFRAESTRUCTURA Y ENERGIAS DEL PERU	CELEPSA	SAMAY I S.A.	ENEL GENERACION PERU S.A.A.	SHOUGESA	KALLPA GENERACION S.A.	ENGIE	TOTAL
ELECTROPERU		21 404.36	59 537.35	66 116.66	223 567.51	252 357.13	269 017.76	338 662.60	477 961.67	1 708 625.06
STATKRAFT S.A		3 872.92	10 772.74	11 963.20	40 452.50	45 661.71	48 676.30	61 277.90	86 482.79	309 160.07
ORAZUL ENERGY PERÚ		3 593.19	9 994.63	11 099.11	37 530.64	42 363.60	45 160.45	56 851.84	80 236.20	286 829.67
EMPRESA DE GENERACION HUALLAGA		3 348.04	9 312.75	10 341.88	34 970.12	39 473.36	42 079.39	52 973.14	74 762.11	267 260.78
TERMOCHILCA		2 228.88	6 199.74	6 884.85	23 280.51	26 278.43	28 013.33	35 265.58	49 771.06	177 922.37
INLAND ENERGY SAC		2 075.43	5 772.93	6 410.88	21 677.81	24 469.34	26 084.81	32 837.79	46 344.67	165 673.66
CHINANGO S.A.C.		1 411.44	3 925.99	4 359.84	14 742.41	16 640.85	17 739.48	22 331.98	31 517.59	112 669.59
EGASA		1 403.45	3 903.77	4 335.16	14 658.97	16 546.66	17 639.07	22 205.57	31 339.19	112 031.85
EGEMSA		1 386.39	3 856.33	4 282.48	14 480.82	16 345.57	17 424.71	21 935.72	30 958.34	110 670.37
ENEL GREEN POWER PERU S.A.		1 113.74	3 097.92	3 440.26	11 632.94	13 130.95	13 997.86	17 621.70	24 869.88	88 905.25
EMPRESA DE GENERACION HUANZA		878.21	2 442.77	2 712.72	9 172.81	10 354.03	11 037.60	13 895.08	19 610.41	70 103.62
HIDROELECTRICA HUANCHOR S.A.C.		713.70	1 985.18	2 204.56	7 454.52	8 414.47	8 969.99	11 292.19	15 936.91	56 971.52
TERMOSELVA		701.86	1 952.26	2 167.99	7 330.88	8 274.90	8 821.21	11 104.90	15 672.57	56 026.57
SAN GABAN		588.09	1 635.81	1 816.58	6 142.60	6 933.60	7 391.36	9 304.87	13 132.16	46 945.07
FENIX POWER PERÚ		586.95	1 632.64	1 813.06	6 130.69	6 920.17	7 377.03	9 286.84	13 106.72	46 854.11
EGEJUNIN		517.35	1 439.04	1 598.07	5 403.72	6 099.58	6 502.27	8 185.62	11 552.54	41 298.20
EMPRESA ELECTRICA AGUA AZUL		507.75	1 412.34	1 568.42	5 303.45	5 986.40	6 381.62	8 033.73	11 338.18	40 531.89
HUAURA POWER GROUP S.A.		507.10	1 410.53	1 566.40	5 296.65	5 978.72	6 373.43	8 023.42	11 323.63	40 479.88
EMPRESA ELECTRICA RIO DOBLE		474.33	1 319.36	1 465.16	4 954.30	5 592.29	5 961.49	7 504.83	10 591.73	37 863.48
ENERGÍA EÓLICA S.A.		449.06	1 249.08	1 387.11	4 690.39	5 294.39	5 643.92	7 105.05	10 027.51	35 846.50
SDF ENERGIA		445.65	1 239.59	1 376.57	4 654.76	5 254.17	5 601.06	7 051.09	9 951.35	35 574.24
PARQUE EOLICO TRES HERMANAS S.A.C.		399.68	1 111.73	1 234.59	4 174.64	4 712.23	5 023.33	6 323.80	8 924.91	31 904.91
SINERSA		299.13	832.05	924.00	3 124.43	3 526.77	3 759.61	4 732.92	6 679.66	23 878.57
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA RIO BAÑOS S.A.C.		249.81	694.87	771.65	2 609.28	2 945.29	3 139.73	3 952.57	5 578.34	19 941.54
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SANTA ANA		246.34	685.21	760.93	2 573.00	2 904.34	3 096.08	3 897.61	5 500.79	19 664.30
ELECTRO ZAÑA S.A.C.		222.88	619.95	688.46	2 327.96	2 627.74	2 801.22	3 526.42	4 976.91	17 791.55
ATRIA ENERGIA S.A.C.		186.27	518.12	575.38	1 945.58	2 196.12	2 341.11	2 947.18	4 159.42	14 869.18
ANDEAN POWER S.A.C.		142.46	396.25	440.04	1 487.96	1 679.57	1 790.46	2 253.98	3 181.09	11 371.81
PARQUE EOLICO MARCONA S.A.C.		132.44	368.38	409.09	1 383.29	1 561.42	1 664.51	2 095.42	2 957.32	10 571.86
BIOENERGIA DEL CHIRA S.A.		130.30	362.43	402.48	1 360.94	1 536.20	1 637.62	2 061.57	2 909.54	10 401.08
MINERA CERRO VERDE - GU		115.58	321.50	357.03	1 207.27	1 362.73	1 452.70	1 828.78	2 581.00	9 226.60
EGESUR		114.74	319.16	354.43	1 198.48	1 352.81	1 442.13	1 815.47	2 562.21	9 159.44
AGROAURORA S.A.C.		112.74	313.58	348.24	1 177.53	1 329.16	1 416.91	1 783.73	2 517.42	8 999.30
AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA		109.64	304.96	338.66	1 145.15	1 292.62	1 377.95	1 734.69	2 448.20	8 751.86
CELEPSA RENOVABLES S.R.L.		106.71	296.83	329.63	1 114.63	1 258.16	1 341.22	1 688.45	2 382.94	8 518.58
AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO S.A.A.		105.17	292.54	324.87	1 098.51	1 239.97	1 321.83	1 664.03	2 348.49	8 395.41
GENERADORA ENERGÍA DEL PERÚ		96.24	267.71	297.29	1 005.25	1 134.70	1 209.62	1 522.77	2 149.12	7 682.70
GENERACIÓN ANDINA S.A.C.		93.07	258.88	287.49	972.13	1 097.31	1 169.75	1 472.59	2 078.29	7 429.52
PANAMERICANA SOLAR SAC.		60.90	169.38	188.10	636.05	717.96	765.36	963.50	1 359.80	4 861.04
MOQUEGUA FV S.A.C.		56.10	156.04	173.29	585.95	661.40	705.07	887.60	1 252.69	4 478.13
TACNA SOLAR SAC.		50.45	140.33	155.84	526.95	594.80	634.07	798.23	1 126.55	4 027.22
GTS MAJES S.A.C		46.57	129.54	143.85	486.43	549.07	585.32	736.85	1 039.93	3 717.54
GTS REPARTICION S.A.C.		45.26	125.90	139.81	472.77	533.65	568.88	716.16	1 010.73	3 613.17
PETRAMAS		40.62	113.00	125.48	424.31	478.95	510.57	642.75	907.13	3 242.83
HIDROCAÑETE S.A.		30.46	84.73	94.10	318.18	359.15	382.86	481.98	680.23	2 431.69
ELECTRICA YANAPAMPA SAC		29.88	83.12	92.31	312.13	352.33	375.59	472.82	667.31	2 385.50
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA CANCHAYLLO SAC		25.78	71.70	79.62	269.23	303.90	323.97	407.84	575.59	2 057.63
MAJA ENERGIA S.A.C.		23.97	66.66	74.03	250.33	282.57	301.22	379.21	535.18	1 913.17
HYDRO PATAPO S.A.C.		6.26	17.42	19.34	65.40	73.82	78.69	99.06	139.81	499.80
PLANTA DE RESERVA FRIA DE GENERACION DE ETEN S.A.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
MINERA CERRO VERDE		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL		51 487.35	143 214.73	159 041.00	537 782.77	607 035.05	647 111.54	814 639.42	1 149 717.81	4 110 029.67

Nota:

El cuadro N°1 incluye los saldos generados por las siguientes revisiones:

- Modificación de la recaudación de excesos de consumo de energía reactiva de los clientes de las empresas Generadoras, correspondiente a diciembre 2019
- Modificación de los retiros asociados a la energía activa, correspondiente a diciembre 2019

ING. PERCY PAJAN LAN
SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS
COES

ING. WILFREDO SIFUENTES ROSALES
DIRECTOR DE OPERACIONES (E)
COES