



Comité de Operación Económica del
Sistema Interconectado Nacional

San Isidro, 10 de noviembre de 2022

COES/D/DO-333-2022

Señores Participantes del Mercado Mayorista de Electricidad:

Rafael Torres Franco	AGROAURORA	Edgardo Wong Lu	AGROINDUSTRIAL PARAMONGA
Helbert Galindo Hurtado	INFRAESTRUCTURA ENERGIA PERÚ	Efraín Wong Lu	ENEL GENERACIÓN PERÚ/CHINANGO
Carlos Luis Fossati	KALLPA/ SAMAY	Pedro Cruz Vine	ENEL GENERACIÓN PIURA
Marciano Izquierdo Bello	ORAZUL ENERGY PERÚ	Alfredo Len Alvarez	CELEPSA / CELEPSA RENOVABLES
Henry Aubert Tasson	HUAURA POWER GROUP	Carlos Luis Fossati	TERMOSELVA
Pedro Rosell Tola	COELVISAC	Mirella Marsano Baca	ELÉCTRICA YANAPAMPA
Sandra Becerra Aranzaes	ATRIA ENERGÍA	Álvaro Arias Roda	EGE SANTA ANA
Carlos Herrera Bullón	EGEJUNIN	Alexis Osorno Falla	EMPRESA DE GENERACIÓN CANCHAYLLO
Carlos Paredes Comejo	EMGHUANZA	Zhórhik Huaco Arenas	EGESUR
Edgar Venero Pacheco	EGASA	Gustavo Gárnica Salinas	SAN GABÁN
Edwin San Román Zubizarreta	EGEMSA	Isidoro Pardilla Gago	RÍO DOBLE
Gabriela Vásquez Mejía Sander	ELECTROPERÚ	Daniel Cámac Gutierrez	ENGIE
Freddy Ramírez Almanza	ENERGÍA EÓLICA	Juan Cayo Mata	FENIX POWER
Reynaldo Chara Perez	GEPSA	Antonio Montoya Lopez	HIDROCAÑETE
Carol Rivas Zavala	MAJES ARCUS / REPARTICIÓN ARCUS	Fernando Devoto Acha	ILLAPU
Guillermo Javier Camino Bellido	HUANCHOR/ RÍO BAÑOS	Christian Canturín García	MOQUEGUA FV /PANAMERICANA SOLAR
Miguel Linares Vargas	MAJA ENERGÍA	Carlos Diego Soria Dallórso	TACNA SOLAR
Francisco Javier Yunta Toledo	PARQUE EÓLICO MARCONA/	Pompeyo Aguirre Pérez	PETRAMÁS
Alberto Silva Silva	PARQUE EÓLICO TRES HERMANAS	Guohua Li	EMPR. ELÉCTRICA AGUA AZUL
Branislav Zdravkovic	PLANTA ETÉN	Juan Antonio Rozas Mory	SHOUGESA
Alejandro Ormeño Durand	SDF ENERGÍA	Vinicius Andrade de Medeiros	STATKRAFT PERÚ
Luis Flores Alvarado	SINERSA	Jaime Urquiza Rivera	LA VIRGEN
Mario Gonzales del Carpio	TERMOCHILCA	José Antonio Ramírez Murillo	CENTRALES SANTA ROSA
Orlando Quilcate Ramírez	ENEL GREEN POWER PERÚ	Marciano Izquierdo Bello	ANDEAN POWER
Miluska Cervantes Comejo	INLAND ENERGY	Mario Rocco Zetola Burneo	COLCA SOLAR
Alexis Osorno Falla	AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO	Eduardo Alonso Vera Alarcón	BIOENERGÍA LA CHIRA
Francisco Yunta Toledo	MINERA CERRO VERDE	Xaviera Perez Benazar	EMPRESA DE GENERACIÓN HUALLAGA
Xaviera Perez Benazar	GENERACIÓN ANDINA	Mafalda Soto Cebollero	GR PAINO
Jorge Ponce Flores	PERUANA INVERSIONES RENOVABLES		CANTERAS HIDRO PERU
	GR TARUCA		
	ENEL DISTRIBUCIÓN PERÚ		

Asunto: Pagos mensuales por Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas, correspondiente al mes de octubre 2022

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/SME-INF-204-2022 del 10 de noviembre de 2022 que contiene la Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas, correspondiente al mes de octubre de 2022, 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:

<https://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 02.12.2022.

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarlos.

Atentamente,

<@wsifuentes@>

Adj.: Lo indicado.
C.c.: D, SME, 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.



**INFORME COES/D/DO/SME-INF-204-2022
LIQUIDACIÓN DE LAS VALORIZACIONES DE
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS E
INFLEXIBILIDADES OPERATIVAS**

**SUBDIRECCIÓN DE
MERCADO ELÉCTRICO**

CORRESPONDIENTE:
OCTUBRE 2022

1. OBJETIVO

Determinar la Liquidación de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas entre Participantes correspondiente a octubre de 2022.

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 N° 10 “Liquidación de la Valorización de las Transferencias de Energía Activa y la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas”, aprobado con Resolución OSINERGMIN N° 187-2017-OS/CD del 14.09.2017.
- 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” vi) PR-21 “Reserva Rotante para Regulación Primaria de Frecuencia” y vii) 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/SME-INF-197-2022 “Análisis Económico del Despacho – octubre 2022”.
 - Informe COES/D/DO/SME-INF-198-2022 “Informe de cálculo de Costos Marginales de Corto Plazo – octubre 2022”.
 - Informe COES/D/DO/SME-INF-194-2022¹ “Evaluación del cumplimiento del servicio de Regulación Primaria de Frecuencia – octubre 2022”.
 - Informe COES/D/DO/SME-INF-195-2022 “Evaluación de los Servicios Complementarios correspondientes a la Regulación Secundaria de Frecuencia (RSF) – octubre 2022”.
- 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 octubre de 2022), el cual es 3.993 Soles por Dólar (Dólar de Estados Unidos de Norteamérica).
- 3.3 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

¹ De acuerdo con lo señalado en el [Informe D/DO/SME-INF-152-2021](#), para la evaluación del cumplimiento de la RPF a partir del mes de agosto 2021, se utilizará el modelo KUMPLY 1.1. La documentación necesaria para la utilización del modelo, el manual de metodología, así como el informe de validación respectivo, se encuentran en el sistema extranet del COES (<https://www.coes.org.pe/extranet>), en la opción Modelos de Optimización



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 valorización de noviembre 2019.

En vista de la posición adoptada por el MINEM, 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.

- 3.4 La valorización de las transferencias de energía reactiva se realiza por Unidad de Generación de acuerdo con el numeral 7.1 del PR-15. En el caso de las centrales térmicas e hidráulicas, la Unidad de Generación está definida en el Glosario de Términos del COES, para el caso de las Centrales Eólicas y Solares se considera como unidad de generación la central en su conjunto, de manera similar al de las centrales hidráulicas.
- 3.5 El cálculo del cargo por incumplimiento de la RPF dispuesto en el numeral 13 del PR-21, considera los siguientes valores vigentes: $FaC=0.27$, $RPF=2.8\%$ y $COR=2250$ S/MW-día.

Respecto a los saldos de meses anteriores

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

a) Setiembre 2022 - Rev.01

- ✓ Actualización de la recaudación de excesos de consumo de energía reactiva de los clientes de los Participantes del MME.
- ✓ Actualización de los Retiros de Energía asociados a la Valorización de Energía Activa.

b) 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 octubre de 2022.

c) 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 octubre 2022.

Compensación por reserva rotante para regulación secundaria de frecuencia

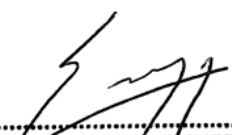
En el Cuadro 5 se presenta los Saldos netos de la compensación por Regulación Secundaria de Frecuencia de cada Participante.

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. EDUARDO ENRIQUEZ COAQUIRA
SUB DIRECTOR DE MERCADO ELÉCTRICO
COES



Lima, 10 de noviembre de 2022



CUADRO N° 1
Pagos por Liquidaciones de la Valorización de Servicios Complementarios e Inflexibilidades Operativas (S/)
Octubre-2022

COES/D/DO/SME-INF-204-2022

DE	PARA	TERMOSELVA	ATRIA ENERGIA S.A.C.	CELEPSA	STATKRAFT S.A	INFRAESTRUCTURAS Y ENERGIAS DEL PERU S.A.C.	SHOUGESA	KALLPA GENERACION S.A.	ENEL GENERACION PERU S.A.A.	TOTAL
ELECTROPERU		5,745.43	20,111.27	147,926.84	149,828.52	410,326.70	422,647.43	489,522.98	1,573,125.52	3,219,234.68
ORAZUL ENERGY PERÚ		1,250.19	4,376.17	32,188.59	32,602.39	89,286.29	91,967.26	106,519.25	342,309.05	700,499.20
EGASA		656.98	2,299.68	16,915.13	17,132.58	46,920.02	48,328.87	55,975.95	179,883.68	368,112.89
TERMOCHILCA		645.67	2,260.11	16,624.08	16,837.79	46,112.67	47,497.28	55,012.78	176,788.46	361,778.84
FENIX POWER PERÚ		539.13	1,887.18	13,881.03	14,059.48	38,503.88	39,660.02	45,935.43	147,617.59	302,083.75
EGEMSA		536.17	1,876.80	13,804.65	13,982.11	38,292.00	39,441.78	45,682.66	146,805.29	300,421.46
ENEL GENERACION PIURA S.A.		453.72	1,588.20	11,681.85	11,832.02	32,403.68	33,376.65	38,657.85	124,230.42	254,224.38
INLAND ENERGY SAC		449.94	1,574.97	11,584.54	11,733.46	32,133.76	33,098.63	38,335.83	123,195.57	252,106.69
SAN GABAN		404.96	1,417.50	10,426.33	10,560.37	28,921.08	29,789.48	34,503.07	110,878.68	226,901.46
ENEL GREEN POWER PERU S.A.C		402.49	1,408.88	10,362.87	10,496.09	28,745.03	29,608.15	34,293.05	110,203.75	225,520.31
EMPRESA DE GENERACION HUANZA		377.10	1,319.98	9,709.03	9,833.85	26,931.39	27,740.05	32,129.36	103,250.54	211,291.30
PARQUE EOLICO TRES HERMANAS S.A.C.		191.29	669.61	4,925.24	4,988.56	13,661.87	14,072.09	16,298.72	52,377.39	107,184.77
ENERGÍA EÓLICA S.A.		184.01	644.09	4,737.56	4,798.46	13,141.28	13,535.87	15,677.65	50,381.51	103,100.43
EGESUR		169.00	591.56	4,351.17	4,407.10	12,431.89	12,438.99	14,398.10	46,272.42	94,691.61
SDF ENERGIA		145.89	510.67	3,756.21	3,804.50	10,419.16	10,732.01	12,430.14	39,945.36	81,743.95
HIDROELECTRICA HUANCHOR S.A.C.		131.31	459.62	3,380.73	3,424.20	9,377.65	9,659.23	11,187.61	35,952.37	73,572.71
CHINANGO S.A.C.		90.21	315.75	2,322.51	2,352.37	6,442.29	6,635.73	7,685.70	24,698.69	50,543.25
BIOENERGIA DEL CHIRA S.A.		87.12	304.96	2,243.09	2,271.92	6,221.99	6,408.81	7,422.88	23,854.09	48,814.86
LA VIRGEN		86.06	301.25	2,215.82	2,244.30	6,146.34	6,330.89	7,332.63	23,564.06	48,221.36
CELEPSA RENOVABLES S.R.L.		72.24	252.87	1,859.97	1,883.88	5,159.29	5,314.20	6,155.07	19,779.86	40,477.39
AGROINDUSTRIAS SAN JACINTO S.A.A.		65.05	227.70	1,674.84	1,696.37	4,645.76	4,785.26	5,542.43	17,811.10	36,448.52
EMPRESA ELECTRICA RIO DOBLE		60.47	211.65	1,556.79	1,576.80	4,318.30	4,447.97	5,151.77	16,555.67	33,879.42
GENERADORA DE ENERGÍA DEL PERÚ		59.54	208.43	1,533.06	1,552.77	4,252.47	4,380.16	5,073.23	16,303.27	33,362.92
PARQUE EOLICO MARCONA S.A.C.		59.04	206.67	1,520.18	1,539.72	4,216.75	4,343.37	5,030.62	16,166.33	33,082.69
GENERACIÓN ANDINA S.A.C.		51.88	181.59	1,335.70	1,352.87	3,705.03	3,816.28	4,420.13	14,204.49	29,067.98
EMPRESA DE GENERACION HUALLAGA		48.73	170.58	1,254.70	1,270.83	3,480.35	3,584.85	4,152.09	13,343.09	27,305.23
SINERSA		48.18	168.66	1,240.54	1,256.49	3,441.07	3,544.40	4,105.23	13,192.51	26,997.08
EGEJUNIN		47.95	167.83	1,234.48	1,250.35	3,424.27	3,527.09	4,085.19	13,128.11	26,865.28
AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA		41.45	145.10	1,067.29	1,081.02	2,960.51	3,049.41	3,531.92	11,350.13	23,226.84
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SANTA ANA S.A.C.		36.80	128.83	947.60	959.78	2,628.49	2,707.42	3,135.81	10,077.20	20,621.93
ANDEAN POWER S.A.C.		36.53	127.88	940.61	952.71	2,609.12	2,687.47	3,112.70	10,002.95	20,469.97
HUAURA POWER GROUP S.A.		34.06	119.23	876.97	888.24	2,432.58	2,505.63	2,902.09	9,326.13	19,084.93
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA RIO BAÑOS S.A.C.		32.62	114.20	839.97	850.77	2,329.96	2,399.92	2,779.66	8,932.67	18,279.77
EMPRESA ELECTRICA AGUA AZUL		27.63	96.73	711.47	720.62	1,973.52	2,032.78	2,354.43	7,566.17	15,483.36
AGROAURORA S.A.C.		26.44	92.57	680.87	689.62	1,888.63	1,945.34	2,253.15	7,240.70	14,817.33
ENEL DISTRIBUCIÓN - D		25.53	89.37	657.38	665.83	1,823.46	1,878.22	2,175.41	6,990.86	14,306.06
PETRAMAS		24.13	84.45	621.17	629.16	1,723.04	1,774.78	2,055.61	6,605.87	13,518.22
PANAMERICANA SOLAR SAC.		22.79	79.77	586.72	594.26	1,627.47	1,676.34	1,941.59	6,239.46	12,768.40
TACNA SOLAR SAC.		21.79	76.27	560.99	568.21	1,556.11	1,602.84	1,856.45	5,965.88	12,208.54
ENGIE		19.71	68.98	507.40	513.92	1,407.45	1,449.71	1,679.10	5,395.93	11,042.21
MOQUEGUA FV S.A.C.		19.10	66.87	491.87	498.19	1,364.37	1,405.34	1,627.70	5,230.77	10,704.22
GR TARUCA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		17.90	62.65	460.83	466.75	1,278.26	1,316.65	1,524.98	4,900.65	10,028.67
GR PAINO SOCIEDAD ANONIMA CERRADA		16.08	56.27	413.91	419.23	1,148.11	1,182.58	1,369.70	4,401.67	9,007.54
MAJES ARCUS S.A.C.		14.54	50.89	374.30	379.11	1,038.25	1,069.42	1,238.64	3,980.47	8,145.61
PERUANA DE INVERSIONES EN ENERGIAS RENOVABLES S.A.		13.29	46.51	342.09	346.49	948.91	977.41	1,132.06	3,637.98	7,444.73
REPARTICIÓN ARCUS S.A.C.		12.43	43.52	320.13	324.25	887.99	914.66	1,059.38	3,404.42	6,966.78
EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA CANCHAYLLO SAC		11.16	39.05	287.21	290.90	796.67	820.59	950.43	3,054.29	6,250.29
MINERA CERRO VERDE		10.75	37.63	276.79	280.35	767.79	790.84	915.98	2,943.57	6,023.70
HIDROCAÑETE S.A.		8.13	28.45	209.23	211.92	580.36	597.79	692.37	2,225.01	4,553.24
ELECTRICA YANAPAMPA SAC		6.35	22.23	163.53	165.63	453.60	467.22	541.15	1,739.03	3,558.73
COLCA SOLAR S.A.C.		4.79	16.78	123.45	125.04	342.43	352.71	408.52	1,312.82	2,686.54
MAJA ENERGIA S.A.C.		3.88	13.58	99.86	101.15	277.01	285.33	330.47	1,062.01	2,173.28
CENTRALES SANTA ROSA S.A.C.		2.07	7.24	53.24	53.93	147.69	152.12	176.19	566.21	1,158.68
TOTAL		13,549.70	47,429.30	348,862.42	353,347.25	967,691.66	996,748.18	1,154,463.76	3,709,971.70	7,592,063.96

Nota:

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

-Del mes de setiembre - R1

ING. EDUARDO ENRIQUEZ COAQUIRA
SUB DIRECTOR DE MERCADO ELÉCTRICO
COES

