



INFORME ESTADÍSTICO 2018

El Administrador del Mercado Mayorista -AMM- presenta los resultados de la operación del Mercado Mayorista de Electricidad de Guatemala para el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,018.

Resultados de Energía

La producción total de energía para el año 2,018 fue de 13,348.12 GWh, de los cuales 12,522.39 GWh fueron generados localmente y 825.73 GWh corresponde a energía importada del Mercado Eléctrico Regional y de México. El 38.89% de la energía fue de origen hidráulico, 3.04% de motores recíprocos, 25.34% de turbinas de vapor, 20.71% de cogeneradores (también turbinas de vapor), 1.87% de origen geotérmico, 0.01% de turbinas de gas, 1.56% de origen fotovoltaicos, 2.39% de origen eólico y 6.19% de importaciones. El consumo local de energía incluyendo los Consumos Propios reportados de las unidades, centrales generadoras y equipos de transporte de energía eléctrica, alcanzó los 10,450.81 GWh, con un crecimiento del 3.26% respecto al año anterior. Las pérdidas en los sistemas de transmisión Principal y Secundarios fueron de 396.93 GWh, que representan un 2.97% de la producción total.

La exportación de energía al Mercado Eléctrico Regional -MER- incluyendo desviaciones, fue de 1,811.22 GWh, con lo cual el país alcanzó un 68.32 % de participación en las inyecciones de energía en el MER, representando esto un 13.57% de la producción total del país. Los retiros de energía en el MER incluyendo desviaciones, fueron de 41.75 GWh que corresponden a un 0.31% de la producción total del país. Por lo tanto, Guatemala resultó exportador neto al MER con 1,769.47 GWh.

La exportación de energía para México incluyendo desviaciones fue por un monto de 689.16 GWh, representando un 5.16% de la producción total del país. La importación de energía desde la Interconexión con el Sistema de México incluyendo desviaciones fue de 783.99 GWh, representando esto un 5.87% de la producción total del país.

Resultados de Generación Forzada

La Generación Forzada del sistema eléctrico debido a diversas restricciones, tuvo un monto total anual de US\$ 32,817,666.66.

Resultados de Servicios Complementarios

En el año 2,018 por el Servicio Complementario de Reserva Rodante Operativa -RRO- se remuneró un total de US\$ 31,651,971.66. Por el servicio de Reserva Rápida -RRa- se remuneró un total de US\$ 9,569,679.77.

Resultados de Potencia

Durante el año 2,018 se incorporaron 93.347 MW de generación a la operación del Mercado Mayorista (capacidad instalada efectiva), por Oxec II (57.947 MW), Hidroeléctrica Cholivá

(0.700 MW), Mini Hidroeléctrica Hidroxocobil (1.200 MW), Hidroeléctrica Hidrosán I (2.000 MW), Las Cumbres (31.500 MW). Derivado de las pruebas de Potencia Máxima y de las centrales que salieron del SNI, se disminuyeron 78.677 MW del total de Centrales de Generación. El promedio de desvíos de potencia positivos fue de 1,052.14 MW por mes, alcanzando su máximo valor en el mes de enero con 1,233.82 MW. El promedio de desvíos de potencia negativos fue de 48.46 MW por mes, alcanzando su máximo valor en el mes de julio con 109.01 MW. El precio promedio del Desvío de Potencia Positivo fue de 0.42 US\$/kW-mes.

Cargos por Concepto de Peaje en los Sistemas Principal y Secundarios de Transporte

Por concepto del Peaje del Sistema Principal de Transmisión, el monto total remunerado para el año 2,018 fue de US\$75,163,424.07. Derivado de la asignación del cargo por Peaje en los Sistemas Secundarios de Transporte, el total remunerado fue de US\$ 54,461,346.62.

Costos Diferenciales de los Contratos Existentes

El monto total liquidado por este concepto para el año 2018 fue de US\$ 25,702,791.85.

Cargo del Saldo Precio de la Potencia y de la Energía Excedente de los Contratos por Licitación

El monto total liquidado por este concepto para el año 2018 fue de US\$ 9,888,649.48.

Tendencias e Indicadores

El promedio anual del precio de oportunidad de la energía del Mercado Mayorista fue de 62.36 US\$/MWh, que representa un incremento de 21.14 % respecto al año anterior. El promedio de los precios de oportunidad de la energía del MER fue de 56.16 US\$/MWh (Expost) y 78.01 US\$/MWh (Exante).

La demanda máxima de potencia registrada para el sistema nacional interconectado ocurrió el martes 20 de marzo de 2018 y fue de 1,762.50 MW. El consumo diario máximo de energía registrado para el Sistema Nacional Interconectado ocurrió el miércoles 21 de marzo de 2018 y fue de 31.11 GWh. La capacidad instalada operable del sistema, calculada al final del año fue de 3,453.32 MW para el período de Zafra. El factor de carga anual calculado para el sistema fue de 70.26%.

Respecto a la Operación del Sistema, el 99.9946% de valores registrados por el sistema SCADA se centraron en el rango de -0.15Hz y +0.15Hz respecto la frecuencia nominal del SNI que es de 60 Hz.

RESULTADOS DE ENERGÍA

Resumen de Producción de Energía (GWh)

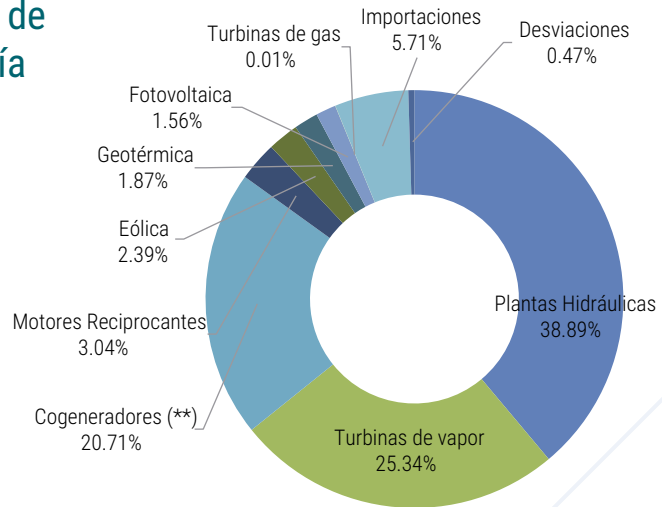
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
+ Producción S. N. I.	1,016.81	990.51	1,106.82	1,041.31	1,104.77	1,061.15	1,106.44	1,142.41	1,011.25	981.18	935.76	1,023.99	12,522.39
+ Importación	6.83	0.06	10.85	83.46	90.98	69.01	101.62	57.80	64.22	103.90	105.83	68.27	762.80
+ Desviaciones*	4.55	3.47	5.31	4.68	5.32	5.12	5.97	4.78	6.21	6.58	5.34	5.60	62.93
Total	1,028.18	994.04	1,122.98	1,129.44	1,201.07	1,135.28	1,214.03	1,204.99	1,081.68	1,091.66	1,046.92	1,097.85	13,348.12

* Desviaciones y energías inadvertidas de importación

Participación en Producción de Energía por tipo de tecnología

	GWh	%
Plantas Hidráulicas	5,190.98	38.89%
Turbinas de vapor	3,382.10	25.34%
Cogeneradores (**)	2,764.58	20.71%
Motores Reciprocantes	405.30	3.04%
Eólica	319.50	2.39%
Geotérmica	249.75	1.87%
Fotovoltaica	208.31	1.56%
Turbinas de gas	1.86	0.01%
Importaciones	762.80	5.71%
Desviaciones	62.93	0.47%
Total	13,348.12	100.00%

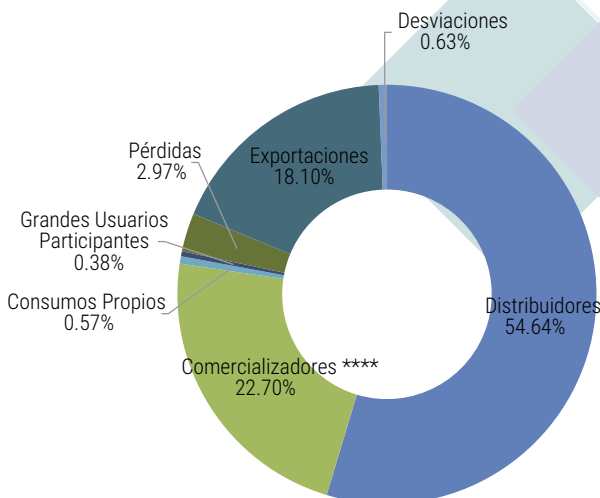
** Turbinas de vapor.



Resumen de Consumo de Energía (GWh)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
- Consumo S. N. I.	835.83	793.38	887.93	870.10	909.41	858.89	899.75	894.38	860.03	895.61	875.55	869.94	10,450.81
- Exportación	155.59	165.76	192.98	217.49	248.09	236.48	272.65	268.27	181.78	153.59	132.80	190.67	2,416.15
- Desviaciones ***	7.01	5.19	6.09	6.65	7.67	7.90	7.72	6.69	7.10	7.32	7.82	7.07	84.23
- Pérdidas	29.76	29.70	35.98	35.21	35.89	32.00	33.90	35.64	32.78	35.14	30.75	30.18	396.93
Total	1,028.18	994.04	1,122.98	1,129.44	1,201.07	1,135.28	1,214.03	1,204.99	1,081.68	1,091.66	1,046.92	1,097.85	13,348.12

*** Desviaciones y energías inadvertidas de Exportación



Composición por tipo de Consumo de Energía

	GWh	%
Distribuidores	7,293.58	54.64%
Comercializadores ****	3,030.67	22.70%
Consumos Propios	75.85	0.57%
Grandes Usuarios Participantes	50.72	0.38%
Pérdidas	396.93	2.97%
Exportaciones	2,416.15	18.10%
Desviaciones	84.23	0.63%
Total	13,348.12	100.00%

**** Comercializadores: Consumo de Grandes Usuarios a través de Comercializadores

PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA (GWh)

Participantes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Agen, S. A.	1.38	1.02	0.92	1.19	1.87	2.78	1.88	1.86	2.41	2.76	1.86	1.56	21.48
Agrícola La Entrada, S. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.01	3.09	1.69	1.02	6.82
Agro Comercializadora del Polochic, S. A.	4.26	4.04	2.57	1.88	1.83	7.23	6.38	5.55	8.93	7.53	4.98	3.39	58.56
Agroforestal El Cedro, S. A.	-	0.13	0.23	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.23	0.24	0.22	0.22	2.42
Agrogeneradora, S. A.	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.04	0.03	0.07	0.11	0.17	0.42
Agroindustrial Piedra Santa, S. A.	1.10	0.95	1.19	1.63	2.55	3.30	2.06	1.89	2.73	2.82	1.80	1.08	23.11
Agropecuaria Altorr, S. A.	0.87	0.75	0.80	0.69	0.74	0.71	0.72	0.67	0.58	0.62	0.66	0.66	8.47
Agroprop, S. A.	0.22	0.12	0.11	0.11	0.28	0.46	0.27	0.29	0.56	0.58	0.34	0.26	3.60
Aguilar, Arimany, Asociados Consultores, S. A.	1.75	1.48	0.50	0.57	1.27	1.67	0.97	1.21	1.22	1.67	1.64	1.60	15.56
Alternativa de Energía Renovable, S. A.	2.19	1.58	1.57	1.43	3.81	6.68	3.67	5.78	7.95	7.54	2.15	2.77	47.12
Anacaprí, S. A.	16.31	15.97	17.50	14.24	13.88	12.66	17.60	17.01	13.53	12.95	15.05	15.98	182.68
Biomass Energy, S. A.	67.40	61.60	68.69	63.73	74.50	59.86	54.75	72.39	24.02	15.70	58.66	68.70	690.00
Caudales Renovables S. A.	0.98	0.66	0.63	0.69	1.30	1.96	1.29	1.43	1.93	2.05	1.36	1.18	15.45
Central Agro Industrial Guatemala, S. A.	19.67	18.06	19.80	12.97	24.78	10.43	12.95	24.59	-	11.64	14.59	21.54	191.02
Cinco M, S. A.	0.79	0.50	0.53	0.52	2.19	3.02	2.28	4.13	4.47	3.67	1.73	1.18	24.99
Comercializadora Comertitlan, S. A.	13.34	12.22	11.98	11.89	12.27	11.58614	11.56	11.51	10.93	10.76	10.69	10.95	139.66
Comercializadora de Energía para el Desarrollo, S. A.	0.59	0.39	0.36	0.64	2.10	3.13185	1.93	2.01	1.64	0.17	0.09	0.06	13.11
Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A.	12.72	11.98	10.60	9.83	12.98	16.39	10.96	10.77	13.76	14.17	9.21	8.43	141.79
Comercializadora Eléctrica del Pacífico, S. A.	1.62	1.38	1.49	1.46	1.69	1.89	1.86	1.76	1.87	2.13	1.59	1.53	20.27
Comercializadora Electronova, S. A. (importación)	0.51	-	0.20	-	-	0.05	-	-	0.26	0.65	1.05	0.51	3.23
Comercializadora Electronova, S. A.	2.51	2.42	1.32	0.97	1.83	4.87	4.75	4.71	5.17	4.13	2.30	1.67	36.65
Comercializadora Orazul Energy de Centro América, Ltda.	-	0.32	0.38	0.29	0.63	0.59	0.41	1.20	0.30	0.04	0.10	0.10	4.37
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S. A. (importación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.02
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	46.32	43.52	49.40	36.34	35.33	13.83	20.78	20.09	15.30	18.70	35.74	47.59	382.93
Compañía Agrícola, O.V., S. A.	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.03	0.03	0.05	0.06	0.03	0.02	0.33
Compañía Eléctrica La Libertad, S. A.	2.73	2.60	10.95	10.43	11.64	9.97	9.27	11.54	8.24	8.29	5.88	3.14	94.67
Compra de Materias Primas, S. A.	0.48	0.37	0.41	0.43	0.58	0.80	0.57	0.59	0.69	0.68	0.47	0.39	6.47
Concepción, S.A.	11.06	9.88	10.30	7.29	0.27	-	-	-	-	0.03	2.52	9.49	50.85
Constructora S & M	-	-	-	-	0.02	0.03	0.09	0.12	0.14	0.16	0.13	0.12	0.79
Coralito, S. A.	0.89	0.76	0.80	0.73	0.80	0.82	0.80	0.73	0.62	0.84	0.63	0.58	9.01
Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A.	0.31	0.14	0.22	0.16	0.15	0.79	0.67	0.54	0.33	0.29	0.21	0.06	3.86
Desarrollos Las Uvitas, S. A.	0.28	0.20	0.18	0.20	0.41	0.85	0.78	0.69	1.19	1.03	0.75	0.55	7.10
Desviaciones graves MER bonificables (importación)	-	-	-	-	0.04	-	-	-	-	0.03	-	-	0.06
Desviaciones graves MER compensables (importación)	-	-	0.05	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	0.08
Desviaciones normales MER (importación)	2.51	1.99	3.12	3.27	3.54	2.95	3.23	2.72	2.14	2.80	2.28	2.80	33.35
El Pilar, S. A.	8.17	7.44	6.67	3.95	0.00	-	-	0.00	-	0.00	2.76	5.36	34.35
Electro Generación, S. A.	-	0.46	2.27	1.55	4.28	1.02	3.37	1.81	1.92	1.69	0.61	-	18.98
Empresa de Comercialización de Energía Eléctrica del INDE (importación)	6.32	-	-	-	0.10	3.93	25.35	6.72	0.97	19.21	20.63	1.04	84.26
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	124.48	139.05	165.79	149.46	150.43	224.75	234.00	162.95	184.68	195.02	148.91	136.28	2,015.79
Energía del Caribe, S. A. (importación)	-	0.06	9.95	83.33	88.74	65.03	76.27	51.06	62.26	80.90	80.59	66.30	664.46
Energía inadvertida México (importación)	2.04	1.48	2.15	1.40	1.71	2.18	2.74	2.06	4.07	3.75	3.06	2.80	29.44
Energía Limpia de Guatemala, S. A.	13.37	15.37	9.84	7.43	7.67	16.57	19.18	22.94	31.19	33.70	21.10	15.42	213.78
Energías del Ocosito, S. A.	1.32	0.95	0.94	0.81	2.30	3.93	2.17	3.38	4.70	4.41	1.45	1.69	28.05
Energías Renovables AMLO, S. A.	0.07	0.03	0.03	0.03	0.16	0.32	0.26	0.32	0.37	0.33	0.16	0.02	2.09
Energías San José, S. A.	85.15	75.74	96.62	93.99	97.27	88.85	94.82	99.43	90.10	5.70	10.52	73.59	911.77
Eólico San Antonio El Sitio, S.A.	23.39	17.51	13.69	9.11	3.84	4.82	19.07	12.75	7.87	9.25	15.35	17.41	154.06
ESI, S. A.	3.92	4.07	16.52	15.92	20.62	12.89	15.05	21.37	18.47	11.60	9.36	6.55	156.35
Genepal, S. A.	14.49	11.99	9.91	13.08	17.33	24.62	15.82	16.80	18.79	21.54	14.95	13.89	193.24
Generadora del Atlántico, S. A.	0.05	0.05	0.07	0.04	0.03	0.09	0.02	0.12	0.22	0.17	0.14	0.03	1.03
Generadora de Energía El Prado, S. A.	0.01	0.00	0.00	0.01	0.15	0.34	0.12	0.18	0.47	0.59	0.20	0.10	2.17
Generadora de Occidente, LTDA.	12.05	10.10	8.38	11.12	14.54	22.96	14.16	14.28	14.56	18.09	12.22	11.34	163.80
Generadora del Este, S. A.	0.53	1.67	7.52	5.12	17.52	5.02	13.70	6.30	6.80	7.03	2.96	0.27	74.45
Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	0.27	0.18	0.48	0.48	3.06	1.21	2.35	1.16	0.36	1.19	0.46	0.04	11.25
Generadora Eléctrica La Paz, S. A.	0.33	0.29	0.34	0.37	0.49	0.32	0.58	0.40	0.37	0.65	0.53	0.36	5.04

Generadora Eléctrica Las Victorias, S. A.	0.25	0.22	0.24	0.29	0.28	0.19	0.31	0.26	0.24	0.10	0.02	0.02	2.43
Generadora Montecristo S. A.	3.28	2.77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.06
Grupo Generador de Oriente, S. A.	0.07	-	0.07	0.15	0.77	0.20	0.64	-	0.05	0.68	0.07	-	2.70
Hidro Juminá, S. A.	2.98	2.78	0.84	1.05	2.50	5.65	4.07	4.01	5.64	5.27	3.39	2.16	40.34
Hidro Xacbal	24.15	30.75	17.44	12.89	12.66	25.37	34.43	37.99	47.32	54.18	33.97	25.66	356.81
Hidroeléctrica Carmen Amalia, S. A.	0.03	0.00	0.01	0.03	0.18	0.27	0.21	0.32	0.34	0.32	0.13	0.10	1.96
Hidroeléctrica Cholivá, S. A.	0.01	0.10	0.11	0.12	0.13	0.06	0.03	0.13	0.13	0.12	0.12	0.10	1.15
Hidroeléctrica El Brote, S. A.	0.19	0.13	0.13	0.13	0.47	1.25	0.24	0.29	0.59	0.53	0.32	0.24	4.52
Hidroeléctrica El Cobano, S. A.	1.56	1.37	1.45	1.21	2.42	4.57	2.35	2.74	4.62	3.92	2.25	1.83	30.29
Hidroeléctrica El Corozo	0.21	0.13	0.12	0.12	0.25	0.34	0.24	0.27	0.31	0.37	0.29	0.24	2.89
Hidroeléctrica Maxanal, S.A.	0.44	0.37	0.38	0.36	0.49	0.57	0.43	0.42	0.57	0.48	0.41	0.39	5.30
Hidroeléctrica Raaxhá, S. A.	1.71	1.93	1.12	0.89	0.55	2.25	2.14	1.77	1.70	2.65	2.51	2.45	21.68
Hidroeléctrica Sac-ja, S. A.	1.00	1.09	0.99	0.26	0.15	0.21	0.40	0.37	0.42	0.68	0.55	0.41	6.54
Hidroeléctrica Samuc, S. A.	1.18	1.00	0.36	0.44	0.87	1.23	0.72	0.88	0.91	1.17	1.22	1.11	11.10
Hidroeléctrica Santa Anita, S.A.	0.05	0.03	0.06	0.06	0.11	0.24	0.18	0.22	0.23	0.24	0.18	0.11	1.71
Hidrolect, S. A.	0.27	0.29	0.23	0.18	0.12	0.19	0.18	0.18	0.19	0.18	0.18	0.15	2.35
Hidropower SDMM, S. A.	1.23	1.09	1.14	1.05	0.78	0.34	0.93	0.95	0.93	0.99	0.91	0.96	11.31
Hidosacpur, S. A.	0.80	0.69	0.56	0.50	0.58	1.11	1.07	1.06	1.71	1.40	0.96	0.70	11.14
Hidroxocobil, S. A.	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.03	0.22	0.21	0.11	0.57
Industrias de Biogas, S. A.	1.89	1.72	1.81	1.90	1.93	2.16	2.23	2.38	2.23	1.96	1.82	1.87	23.89
Ingenio La Unión, S.A.	27.00	25.92	29.61	28.69	29.29	3.60	-	0.00	-	-	15.86	29.41	189.38
Ingenio Magdalena, S.A.	25.96	20.75	47.72	38.43	5.46	-	-	-	-	0.05	16.71	23.66	178.74
Ingenio Palo Gordo, S. A.	22.12	21.34	23.95	23.85	28.13	7.91	10.81	29.92	0.50	22.03	24.37	23.87	238.81
Ingenio Tululá, S. A.	9.00	8.52	8.33	5.22	0.49	0.10	0.01	0.00	-	-	3.04	8.78	43.48
Inversiones Atenas, S. A.	1.28	1.00	1.01	1.03	2.60	4.37	2.16	1.71	3.22	3.31	1.78	1.54	25.00
Inversiones Nacimiento, S. A. (importación)	-	-	0.70	0.13	2.14	-	-	-	-	0.95	1.20	-	5.12
Inversiones Nacimiento, S. A.	-	-	2.30	3.03	3.91	6.17	3.84	3.87	3.96	4.88	3.36	3.13	38.43
Inversiones Pasabien, S. A.	4.67	3.28	-	0.00	0.00	0.00	-	-	-	0.10	1.88	1.77	11.70
Ion Energy, S. A.	10.36	8.51	7.55	5.49	7.08	11.39	13.61	14.06	14.48	14.38	12.05	9.99	128.94
Jaguar Energy Guatemala LLC. (importación)	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.01	-	-	-	0.03
Jaguar Energy Guatemala LLC.	118.05	127.18	157.38	167.31	187.03	177.07	180.93	199.75	171.18	171.56	167.12	136.63	1,961.21
Leeverg, S. A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11	0.12	0.12	0.23
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, LTDA.	-	0.02	0.54	0.00	0.13	0.13	0.29	0.06	-	0.19	-	0.03	1.40
Merelec Guatemala, S. A. (importación)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.72	2.20	2.34	0.42	5.69
Monte María, S. A.	0.22	0.20	0.20	0.19	0.20	0.06	0.17	0.18	0.16	0.17	0.16	0.17	2.08
Orazul Energy Guatemala y Cía. S. C. A.	10.84	13.41	48.14	69.25	65.60	26.43	28.09	44.13	16.05	7.53	8.74	14.04	352.23
Oscana, S. A.	0.31	0.19	0.16	0.12	0.25	0.38	0.21	0.23	0.53	0.49	0.27	0.23	3.38
Oxec II, S. A.	-	-	-	-	-	-	-	1.52	18.47	26.16	15.87	13.69	75.70
Oxec, S. A.	5.91	7.56	2.04	0.57	2.52	3.60	7.15	7.64	4.90	7.80	4.86	2.46	56.99
Pantaleón, S.A.	44.06	41.19	46.11	41.53	25.93	8.22	4.18	35.90	13.92	0.02	17.38	41.06	319.50
Papeles Elaborados, S. A.	1.91	1.57	1.67	1.73	3.76	7.21	3.64	4.45	7.28	5.59	3.67	2.63	45.12
Proyectos Sostenibles de Guatemala, S. A.	0.26	0.21	0.16	0.19	0.33	0.82	0.39	0.43	1.09	1.20	0.51	0.34	5.94
Puerto Quetzal Power LLC	-	0.02	0.66	0.06	0.63	0.19	0.78	0.17	0.17	0.28	0.41	0.11	3.49
Punta del Cielo, S. A.	0.40	0.32	0.20	0.15	0.25	0.62	0.46	0.44	0.62	0.72	0.63	0.48	5.29
Regional Energética, S. A.	0.12	0.34	0.38	0.35	0.44	0.64	0.45	0.51	0.64	0.87	0.42	0.40	5.56
Renace, S. A.	95.30	85.38	39.90	26.31	42.21	109.03	102.76	58.29	83.19	119.18	76.28	67.11	904.94
Renovables de Guatemala S. A.	25.22	28.65	16.23	11.85	9.51	31.50	31.44	23.35	27.75	41.19	28.48	22.93	298.11
San Diego, S. A.	48.26	47.69	54.38	53.88	56.97	11.71	16.35	34.86	28.08	3.65	34.69	54.58	445.10
Servicios CM, S. A.	2.99	3.08	19.30	28.66	38.55	1.13	11.54	33.65	12.25	-	-	6.62	157.78
Servicios en Generación, S. A.	0.28	0.25	0.26	0.31	0.36	0.25	0.44	0.33	0.33	0.42	0.36	0.31	3.89
Síbo, S. A.	0.96	1.11	1.28	1.14	1.20	1.05	1.28	1.26	1.20	1.01	1.03	1.08	13.59
Solaris Guatemala, S. A.	0.36	0.23	0.22	0.36	0.99	0.62	0.39	0.68	1.05	1.10	0.40	0.23	6.63
Tecnoguat, S. A.	7.14	7.46	4.12	2.52	3.32	5.46	5.16	3.86	6.07	7.39	4.72	3.97	61.19
Térmica, S. A.	0.30	0.07	0.34	0.92	4.21	0.53	0.93	0.37	0.24	1.01	-	-	8.92
Transmisión de Electricidad, S. A.	-	0.32	4.91	7.56	3.90	4.11	12.49	9.27	6.83	8.96	11.91	14.03	84.28
Tuncaj, S. A.	1.15	1.04	1.13	0.97	0.90	0.82	1.07	1.04	0.91	0.86	1.04	1.10	12.04
Viento Blanco, S. A.	12.49	8.38	6.59	4.58	2.43	3.07	8.91	7.43	5.16	5.30	7.66	9.14	81.15
Visión de Águila, S. A.	0.69	0.56	0.12	0.03	0.36	0.66	0.57	0.05	0.08	0.97	0.66	0.73	5.49
Xolhuitz Providencia, S. A.	0.51	0.36	0.35	0.42	0.95	1.83	0.94	1.16	2.03	1.95	0.93	0.70	12.13
TOTAL	1,028.18	994.04	1,122.98	1,129.44	1,201.07	1,135.28	1,214.03	1,204.99	1,081.68	1,091.66	1,046.92	1,097.85	13,348.12

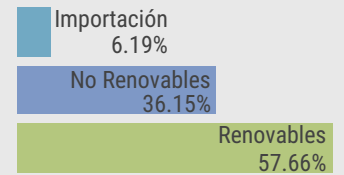
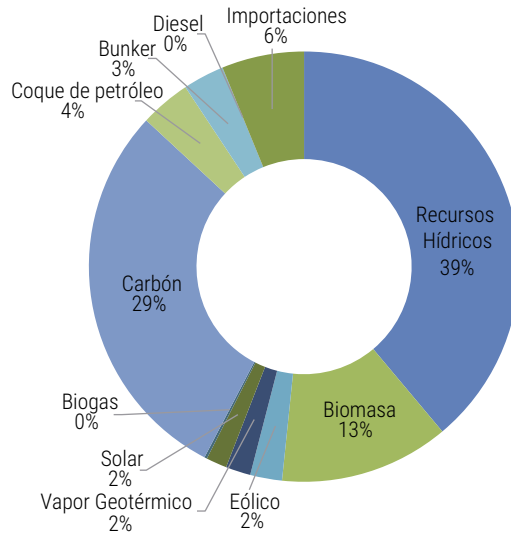
PARTICIPACIÓN EN EL CONSUMO DE ENERGÍA (GWh)

Participantes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Agencias J. I. Cohen	0.08	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08	0.07	0.99
Alternativa de Energía Renovable, S. A. (exportación)	-	-	0.27	0.32	0.32	0.23	0.18	0.30	0.18	-	-	0.07	1.88
APM Terminals Quetzal, S. A.	-	-	-	-	-	-	0.24	0.62	0.55	0.59	0.65	0.80	3.46
Biomass Energy, S. A. (exportación)	7.99	5.23	8.07	18.97	24.32	15.51	18.75	29.79	29.24	12.71	16.02	19.62	206.22
Central Comercializadora de Energía Eléctrica, S.A. (exportación)	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	-	-	-	-	-	-	0.08
Central Comercializadora de Energía Eléctrica, S.A.	14.06	13.18	15.00	15.16	15.67	14.46	16.21	15.91	14.86	15.79	17.31	16.38	183.98
Comercializadora Centroamericana de Energía La Ceiba, S. A. (exportación)	-	0.19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19
Comercializadora Centroamericana de Energía La Ceiba, S. A.	0.96	1.00	2.41	2.28	2.42	2.19	2.38	2.47	2.31	2.41	2.34	2.48	25.65
Comercializadora de Electricidad Centroamericana, S.A. (exportación)	-	0.07	0.09	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20
Comercializadora de Electricidad Centroamericana, S.A.	4.38	4.27	4.60	4.28	4.39	4.20	4.50	4.39	4.30	4.50	4.58	3.62	52.02
Comercializadora de Energía para el Desarrollo, S. A.	19.47	28.38	27.85	28.82	32.11	30.47	30.05	28.93	30.42	31.50	30.77	27.22	346.00
Comercializadora de Energía San Diego, S. A.	23.96	22.80	23.72	24.42	25.88	25.16	25.91	24.44	21.68	21.80	20.77	19.04	279.57
Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S. A. (exportación)	1.36	0.52	1.12	1.31	1.40	0.88	0.62	0.19	0.24	0.27	0.05	0.37	8.33
Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A.	65.53	65.21	69.92	68.40	71.09	67.43	70.09	71.48	67.22	71.31	68.99	64.80	821.48
Comercializadora Eléctrica del Pacífico, S. A.	3.60	3.65	3.57	3.65	3.86	3.96	4.06	3.93	3.69	4.10	4.13	3.77	45.96
Comercializadora Eléctrica La Unión, S. A.	11.79	11.62	13.74	13.17	13.90	13.01	13.08	13.92	13.13	13.36	13.17	12.25	156.14
Comercializadora Electronova, S. A. (exportación)	32.16	37.13	13.02	14.75	25.40	35.09	19.96	31.08	7.60	3.39	4.39	3.60	227.57
Comercializadora Electronova, S. A.	31.54	27.18	31.21	31.52	32.50	32.45	33.71	32.49	30.05	32.24	32.35	32.25	379.48
Comercializadora Guatemalteca Mayorista de Electricidad S.A.	7.25	6.70	8.09	7.47	7.58	6.98	6.53	6.12	5.43	5.74	6.22	6.11	80.24
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S.A. (exportación)	3.36	5.57	10.99	5.13	0.61	0.30	22.71	12.80	-	7.98	7.91	13.36	90.73
Compañía Eléctrica La Libertad, S. A. (exportación)	-	-	-	-	-	0.00	0.00	-	-	-	-	-	0.00
Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A. (exportación)	4.70	6.77	9.14	8.68	7.49	6.27	8.93	6.82	5.55	2.45	3.12	9.82	79.73
Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A.	-	-	0.13	0.08	0.08	0.10	0.06	0.08	1.32	1.32	1.28	1.25	5.71
Destiladora de Alcoholes y Ronces, S. A.	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.15
Desviaciones Normales MER (exportación)	1.34	0.99	0.96	0.63	0.68	0.88	0.93	1.01	2.03	1.60	1.28	1.43	13.78
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.	139.48	124.81	141.89	135.14	138.78	131.34	137.76	136.90	132.99	139.07	136.88	143.16	1,638.20
Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A.	99.88	95.61	112.46	108.90	113.98	104.53	111.79	109.87	105.73	107.75	104.53	107.56	1,282.59
Econoenergía, S. A.	4.09	4.19	4.32	4.51	4.74	4.23	4.42	5.46	5.04	5.58	5.68	4.42	56.67
Electro Generación S. A. (exportación)	0.33	1.58	2.56	2.30	1.78	0.30	0.73	-	-	0.25	0.02	-	9.86
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE (exportación)	6.03	8.93	11.92	7.78	5.12	3.70	1.75	1.29	1.23	1.61	3.01	2.49	54.87
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE (demanda puntos eems)	59.92	56.44	63.59	63.16	66.17	62.97	65.98	65.27	63.49	65.47	62.57	63.47	758.50
Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A.	297.71	275.54	303.13	297.87	310.50	294.44	308.82	309.16	296.94	308.82	300.87	303.19	3,607.00
Empresa Municipal Rural de Electricidad de Playa Grande	0.52	0.51	0.61	0.61	0.69	0.61	0.63	0.63	0.62	0.64	0.60	0.61	7.30
Empresa Portuaria Nacional Santo Tomás de Castilla	1.76	2.18	2.80	2.84	-	-	-	-	-	-	-	-	9.58
Energía Inadvertida México (exportación)	5.66	4.19	5.12	6.02	6.99	7.02	6.79	5.68	5.06	5.72	6.54	5.64	70.45
Energías San José, S. A. (exportación)	1.56	2.63	0.87	1.69	1.38	-	-	-	-	-	-	0.31	8.44
Entre Ríos Sustainable Woods, S. A.	-	-	-	-	0.13	0.13	0.10	0.11	0.10	0.15	0.11	0.11	0.95
Entre Ríos, S. A.	-	-	-	-	0.11	0.14	0.16	0.14	0.14	0.14	0.15	0.13	1.11
ESI, S.A. (exportación)	0.63	3.01	1.87	0.62	2.07	0.07	0.04	-	-	-	0.00	1.25	9.56
Genepal, S. A. (exportación)	3.15	3.84	1.62	1.76	2.82	0.20	3.50	2.10	1.27	2.45	2.10	3.02	27.81
Generadora de Occidente, Ltda. (exportación)	-	-	-	-	-	-	7.74	6.20	1.68	1.24	2.83	7.60	27.28
Generadora del Este, S. A. (exportación)	1.69	0.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.95
Generadora Eléctrica del Norte, Ltda. (exportación)	3.01	2.24	5.91	9.07	1.25	0.99	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	22.55
Grupo Generador de Oriente, S. A. (exportación)	-	-	-	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03
Guatemala de Moldeados, S. A.	0.43	0.40	0.43	0.42	0.41	0.43	0.46	0.46	0.42	0.43	0.43	0.46	5.18

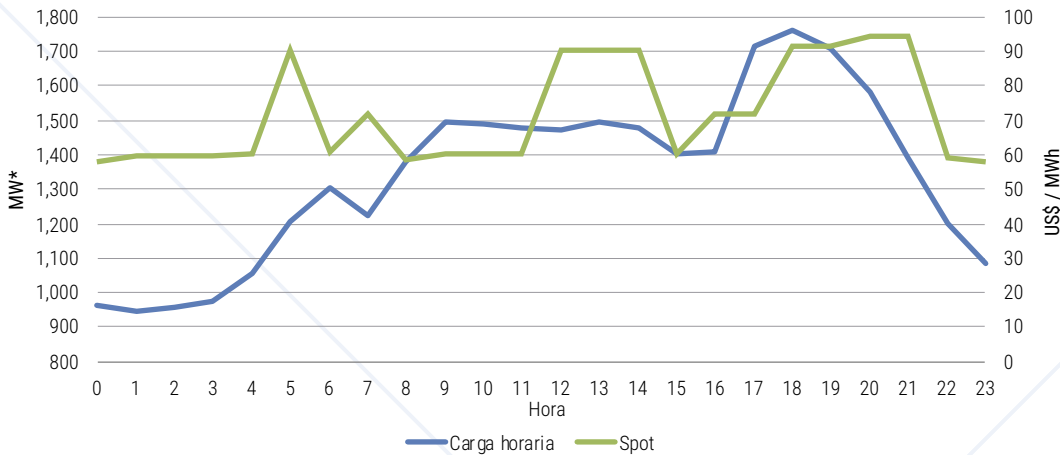
Hidro Xacbal (exportación)	22.38	20.33	19.70	17.09	19.55	23.14	28.00	28.22	25.28	26.97	23.13	23.35	277.15
Ingenio La Unión, S. A. (exportación)	0.11	0.24	0.48	0.32	0.27	-	-	-	-	-	-	-	1.41
Ingenio Tzululá, S. A. (exportación)	-	-	0.94	0.87	0.98	0.00	-	-	-	-	-	-	2.79
Ingenio Tzululá, S.A.	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.61	1.23	0.49	0.10	4.43
Inmobiliaria La Roca, S. A.	0.19	0.21	0.19	0.21	0.22	0.21	0.21	0.18	0.21	0.20	0.18	0.16	2.37
Instituto de Recreación de los Trabajadores (GUSIRTNE0000001)	1.23	1.11	1.40	1.20	1.20	1.33	1.31	1.30	1.19	1.21	1.39	1.68	15.53
Instituto Nacional de Electrificación (Edificio INDE)	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13	0.12	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.10	1.46
Inversiones Nacimiento, S. A. (exportación)	-	-	12.73	34.08	65.50	81.99	70.36	39.36	18.61	17.43	16.67	40.13	396.85
ION Energy, S. A. (exportación)	0.01	0.06	0.00	-	-	0.04	-	-	-	-	-	-	0.11
ION Energy, S. A.	25.14	24.61	27.47	27.62	29.56	27.95	29.16	28.53	26.65	28.78	28.74	28.74	332.96
Jaguar Energy Guatemala LLC. (exportación)	30.30	29.50	37.88	39.80	36.28	33.36	37.35	50.66	42.09	39.89	28.33	33.82	439.25
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda. (exportación)	19.55	19.57	21.48	21.20	17.98	11.60	18.63	16.26	10.44	6.37	5.29	7.73	176.10
Mayoristas de Electricidad, S.A.	7.94	8.19	9.36	9.05	9.23	8.58	9.40	9.59	8.98	8.95	8.59	7.96	105.82
Merelec Guatemala, S. A. (exportación)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.68	-	-	-	0.68
Orazul Energy Guatemala y Cía. S. C. A. (exportación)	1.44	2.60	10.46	8.53	7.54	5.67	13.85	19.23	20.51	17.38	8.34	7.57	123.12
Orazul Energy Guatemala y Cía. S. C. A.	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.14
Oxec, S. A. (exportación)	0.17	0.40	0.43	0.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00
Pantaleon, S.A. (exportación)	6.16	5.60	5.87	6.00	6.02	5.20	1.69	1.70	1.64	1.35	1.26	1.56	44.05
Pasteurizadora Foremost Dairies de Guatemala, S. A.	0.16	0.15	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.15	0.13	0.10	0.05	1.74
Proyectos Sostenibles de Guatemala, S. A. (exportación)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.32	-	0.32
Puerto Quetzal Power LLC (exportación)	0.09	0.01	0.00	0.61	0.41	0.18	0.68	0.62	1.38	0.84	0.50	0.78	6.10
Recursos Geotérmicos, S. A.	4.52	5.42	8.62	7.88	9.99	8.35	8.81	8.39	7.89	8.27	8.23	8.48	94.85
Renace, S. A. (exportación)	4.20	2.30	2.44	3.96	6.60	1.98	3.73	9.02	3.75	1.31	0.59	1.82	41.69
Renovables de Guatemala, S. A. (exportación)	5.18	6.70	8.40	6.75	9.05	8.08	12.26	12.40	10.25	9.68	8.74	10.91	108.38
San Diego, S.A. (exportación)	-	0.48	3.59	4.94	3.51	1.69	0.30	-	-	-	0.18	1.05	15.75
Solaris Guatemala, S. A. (exportación)	0.01	0.01	1.10	0.86	0.43	-	-	-	-	-	-	-	2.41
Solaris Guatemala, S. A.	5.20	5.19	6.15	5.63	5.28	4.89	5.19	5.19	4.97	5.36	6.39	4.71	64.15
Terminal de Contenedores Quetzal, S. A.	0.50	0.49	0.79	0.63	0.58	0.43	0.23	-	-	-	-	-	3.64
Xolhuitz Providencia, S. A. (exportación)	0.01	-	-	-	-	-	0.88	0.23	0.17	0.04	-	0.41	1.73
Pérdidas	29.76	29.70	35.98	35.21	35.89	32.00	33.90	35.64	32.78	35.14	30.75	30.18	396.93
Consumo Propio	4.42	4.17	4.09	4.80	7.98	7.54	8.08	6.99	7.67	8.55	6.81	4.74	75.85
Total	1,028.18	994.04	1,122.98	1,129.44	1,201.07	1,135.28	1,214.03	1,204.99	1,081.68	1,091.66	1,046.92	1,097.85	13,348.12

Generación por tipo de combustible (GWh)

Combustible	GWh	%
Recursos Hídricos	5,190.98	38.89%
Biomasa	1,701.55	12.75%
Eólico	319.50	2.39%
Vapor Geotérmico	249.75	1.87%
Solar	208.31	1.56%
Biogas	26.33	0.20%
Carbón	3,902.72	29.24%
Coque de petróleo	507.75	3.80%
Bunker	413.57	3.10%
Diesel	1.93	0.01%
Importaciones	825.73	6.19%
Totales	13,348.12	100.0%



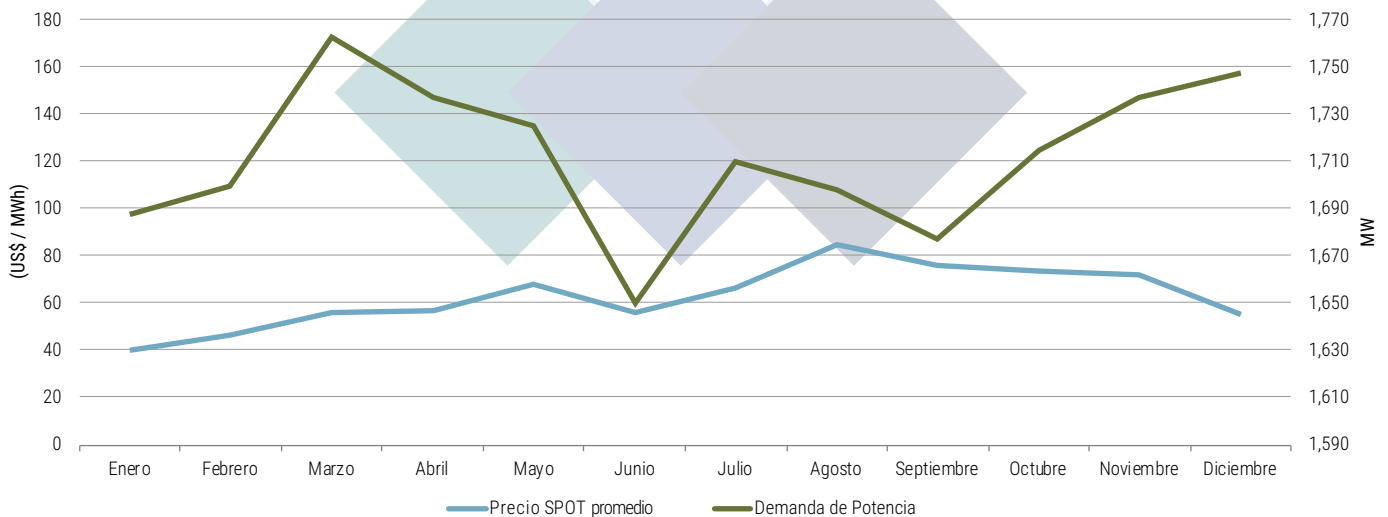
Carga Horaria para el día de máxima demanda de potencia y precio SPOT (POE)



1,762.50^{MW}
 martes 20
 de marzo 2018
 día de máxima demanda de potencia

*Valores según Carga Horaria del Posdespacho Diario

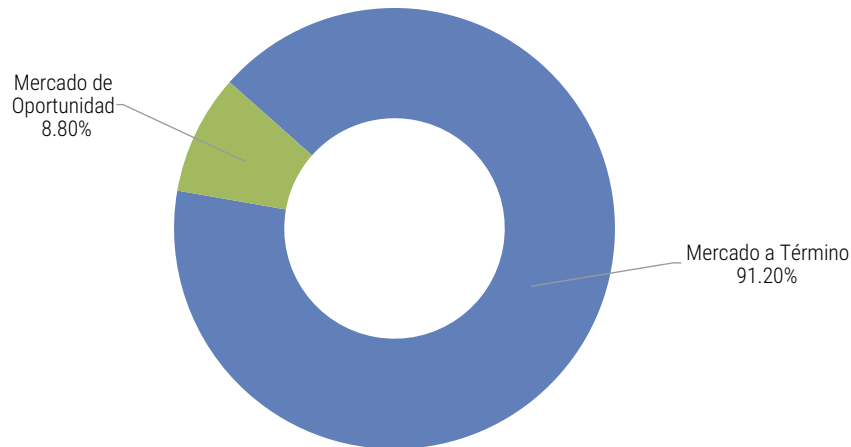
Precio SPOT promedio mensual (US\$ / MWh) y Demanda de Potencia máxima mensual (MW)



MERCADO A TÉRMINO Y DE OPORTUNIDAD DE LA ENERGÍA

Transacciones en el Mercado a Término y en el Mercado de Oportunidad de la demanda (GWh)

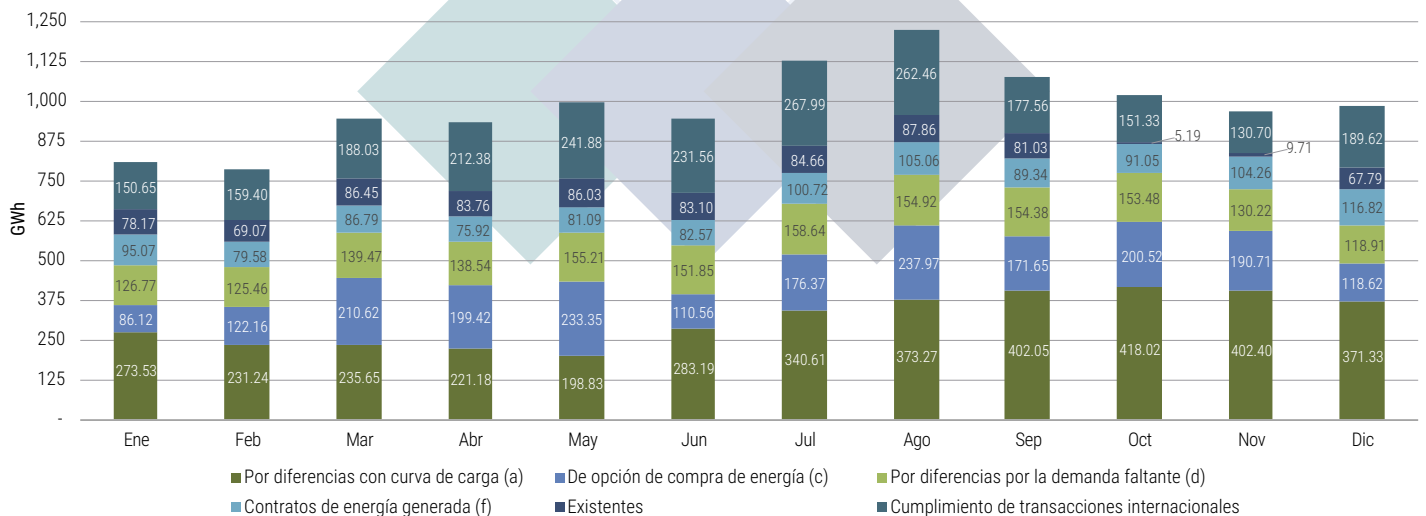
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Mercado a Término	810.31	786.92	947.02	931.20	996.38	942.84	1,128.99	1,221.55	1,076.02	1,019.60	968.00	983.09	11,811.91
Mercado de Oportunidad	188.11	177.42	139.98	163.04	168.79	160.44	51.14	-52.21	-27.11	36.93	48.18	84.59	1,139.28
Total	998.43	964.33	1,087.00	1,094.23	1,165.17	1,103.27	1,180.13	1,169.34	1,048.91	1,056.52	1,016.18	1,067.68	12,951.20



Transacciones en el Mercado a Término por tipo de Contrato de energía (GWh)

Tipo de Contrato	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Por diferencias con curva de carga (a)	273.53	231.24	235.65	221.18	198.83	283.19	340.61	373.27	402.05	418.02	402.40	371.33	3,751.32
De opción de compra de energía (c)	86.12	122.16	210.62	199.42	233.35	110.56	176.37	237.97	171.65	200.52	190.71	118.62	2,058.09
Por diferencias por la demanda faltante (d)	126.77	125.46	139.47	138.54	155.21	151.85	158.64	154.92	154.38	153.48	130.22	118.91	1,707.86
Contratos de energía generada (f)	95.07	79.58	86.79	75.92	81.09	82.57	100.72	105.06	89.34	91.05	104.26	116.82	1,108.26
Existentes	78.17	69.07	86.45	83.76	86.03	83.10	84.66	87.86	81.03	5.19	9.71	67.79	822.82
Cumplimiento de transacciones internacionales	150.65	159.40	188.03	212.38	241.88	231.56	267.99	262.46	177.56	151.33	130.70	189.62	2,363.57
Total	810.31	786.92	947.02	931.20	996.38	942.84	1,128.99	1,221.55	1,076.02	1,019.60	968.00	983.09	11,811.91

* Resultados correspondientes a las compras de los Participantes en el Consumo de Energía



Resultados de Energía en el Mercado Mayorista

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Ventas de Energía en el Mercado de Oportunidad (GWh)	657.78	638.77	630.97	690.92	766.00	850.18	719.02	590.03	582.87	632.26	511.15	514.78	7,784.76
Compras de Energía en el Mercado de Oportunidad (GWh)	416.10	407.41	427.18	464.48	535.86	635.09	611.43	580.19	556.81	538.83	410.50	378.07	5,961.94
Importaciones de Energía del MER (GWh)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.02	1.00	2.85	3.41	0.93	8.25
Importaciones de Energía de México (GWh)	6.83	0.06	10.85	83.46	90.98	68.96	101.62	57.78	63.22	101.06	102.42	67.34	754.55
Exportaciones del Energía al MER (GWh)	127.00	127.76	170.74	181.80	173.27	123.13	183.90	185.54	137.99	131.11	111.55	143.64	1,797.44
Exportaciones de Energía a México (GWh)	28.58	38.00	22.24	35.68	74.82	113.34	88.76	82.73	43.79	22.48	21.26	47.03	618.72

Resultados de Potencia en el Mercado Mayorista

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Promedio de Potencia asignada para Reserva Rodante Operativa integrada (MW)	30.97	30.02	33.45	32.21	34.22	32.84	33.68	35.22	30.71	29.62	28.11	31.32	31.86
Reserva Rápida promedio asignada (MW)	153.10	147.56	132.46	171.33	130.96	136.70	122.73	120.65	118.38	116.12	130.63	122.51	133.59
Demanda de Potencia Máxima (MW)	1,687.40	1,699.50	1,762.50	1,736.60	1,725.10	1,649.90	1,709.60	1,697.30	1,677.00	1,714.50	1,736.40	1,746.70	1,762.50

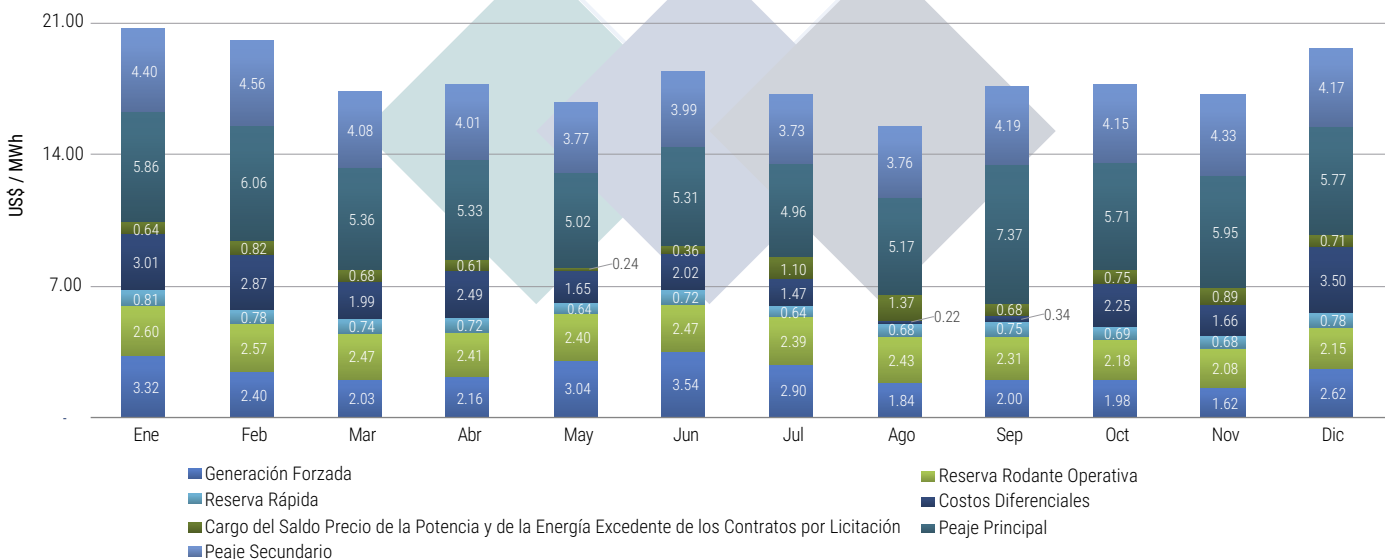
Otros resultados del Mercado Mayorista en US\$

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Remuneración por Generación Forzada	3,410,773.14	2,389,084.58	2,274,876.09	2,436,292.80	3,656,738.13	4,018,813.20	3,517,635.91	2,217,490.92	2,166,058.16	2,156,360.66	1,693,835.81	2,879,707.27	32,817,666.66
Remuneración por Reserva Rodante Operativa	2,675,122.58	2,551,573.09	2,769,125.75	2,721,621.49	2,888,488.59	2,805,644.57	2,899,415.20	2,926,160.41	2,497,027.00	2,379,130.41	2,181,273.61	2,357,388.96	31,651,971.66
Reserva Rápida Monto remunerado	837,010.69	772,068.79	829,228.78	808,837.18	772,501.98	820,833.89	778,239.01	817,455.32	810,237.33	750,800.56	714,993.23	857,473.01	9,569,679.77
Costo Diferencial Mensual	3,089,873.55	2,848,333.11	2,233,849.51	2,808,697.91	1,983,166.62	2,290,621.21	1,787,315.11	260,943.50	369,213.94	2,455,828.62	1,733,934.47	3,841,014.30	25,702,791.85
Cargo del saldo Precio de la Potencia y de la Energía excedente de los contratos existentes	656,196.48	811,286.58	766,296.77	689,534.22	293,439.21	412,233.67	1,341,254.56	1,653,053.97	738,727.98	814,343.68	928,606.21	783,676.15	9,888,649.48
Resultados de Peaje en el Sistema Principal de Transporte	6,024,344.90	6,024,344.90	6,024,344.90	6,024,344.90	6,024,344.90	6,024,344.90	6,024,344.90	6,228,846.39	7,977,003.96	6,228,846.34	6,228,846.34	6,329,466.78	75,163,424.07
Resultados de Peaje en el Sistema Secundario de Transporte	4,528,180.54	4,532,125.97	4,577,539.07	4,532,011.91	4,531,644.48	4,531,949.81	4,531,535.95	4,530,728.19	4,531,287.63	4,530,028.23	4,530,823.02	4,573,491.83	54,461,346.62
Excedentes Precios Nodales	820,933.70	966,853.92	1,237,070.91	1,484,912.90	1,612,125.93	906,869.80	1,403,394.00	1,791,689.81	1,654,987.74	1,817,011.80	1,463,872.41	1,145,658.82	16,305,381.74

Precios de Mercado

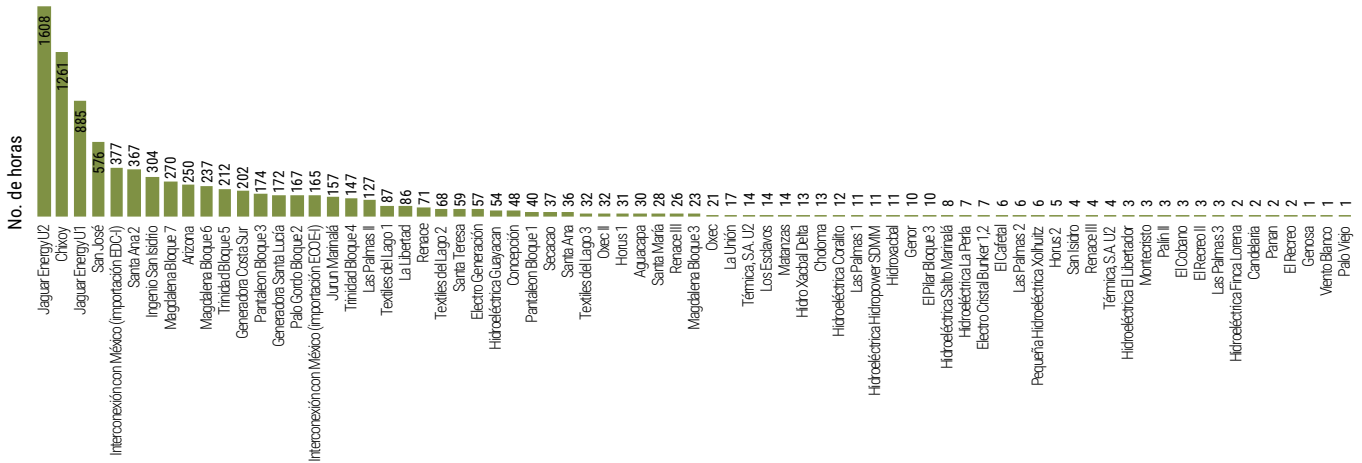
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precio SPOT promedio mensual (US\$/MWh)	39.64	46.37	56.23	56.69	67.48	55.86	66.16	84.56	76.01	73.02	71.63	54.71
Precio promedio mensual en el Mercado Eléctrico Regional (US\$/MWh)-Expost-	33.15	50.99	74.29	80.77	86.94	61.95	45.40	52.99	51.21	44.17	42.10	50.00
Precio promedio mensual en el Mercado Eléctrico Regional (US\$/MWh)-Exante-	68.76	66.26	79.28	84.82	90.74	81.21	80.08	100.44	71.03	67.17	79.61	66.77
Precio promedio mensual en el Mercado Eléctrico Regional (US\$/MWh)	50.96	58.62	76.78	82.80	88.84	71.58	62.74	76.72	61.12	55.67	60.86	58.39
Precio tope para la RRO (US\$/MW-mes)	98.84	95.48	95.76	94.20	95.52	96.37	99.88	106.16	112.01	117.86	123.22	124.73
Precio por servicio de Reserva Rápida (US\$/kWh)	5.47	5.23	6.26	4.72	5.90	6.00	6.34	6.78	6.84	6.47	5.47	7.00
Precio DP + (US\$/kW-mes)	0.31	0.15	0.28	0.42	0.30	0.50	1.05	0.62	0.54	0.30	0.36	0.27
Precio DP - (US\$/kW-mes)	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90
Precio Peaje Principal (US\$/kW-mes)	2.92	2.93	2.92	2.88	2.88	2.76	2.78	2.90	2.96	2.91	2.90	3.05
Precio unitario Peaje Secundario Transmisión (US \$ / KW mes)	0.45	0.45	0.44	0.44	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45	0.44
Precio unitario Peaje Secundario Subtransmisión Centro (US \$ / KW mes)	2.40	2.37	2.36	2.30	2.29	2.30	2.29	2.29	2.30	2.30	2.29	2.33
Precio unitario Peaje Secundario Subtransmisión Occidente (US \$ / KW mes)	1.94	1.94	1.94	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.84	1.83	1.87
Precio unitario Peaje Secundario Subtransmisión Oriente (US \$ / KW mes)	1.98	1.98	1.96	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94	1.92	1.95

Costos unitarios del Mercado Mayorista con respecto al consumo mensual de energía

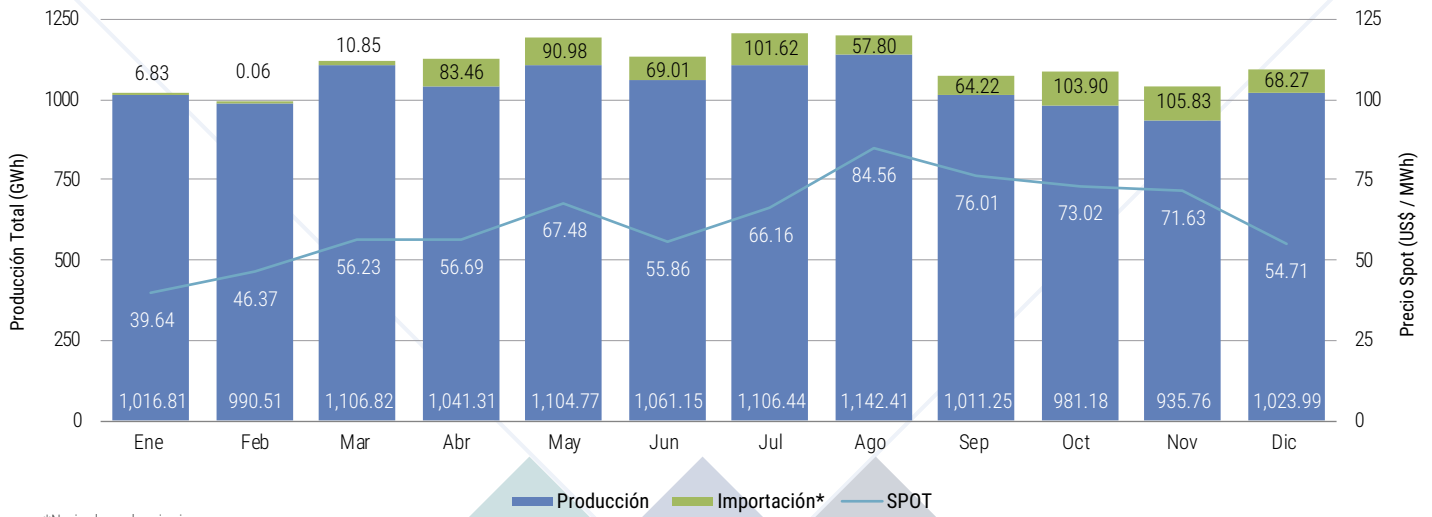


INDICADORES

Unidades Generadoras que marginaron en el 2018

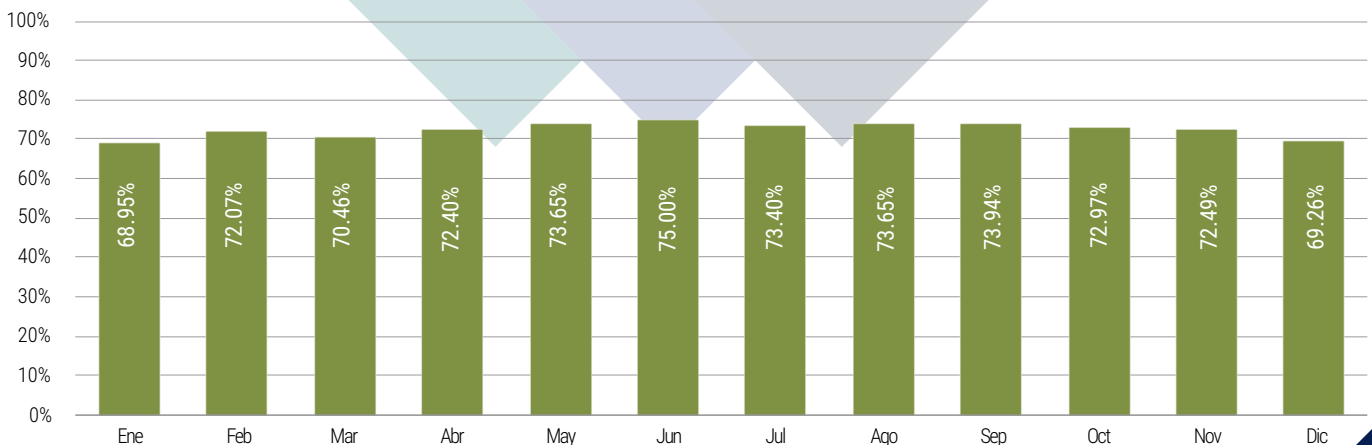


Comportamiento de la producción de energía y el precio SPOT



*No incluye desviaciones

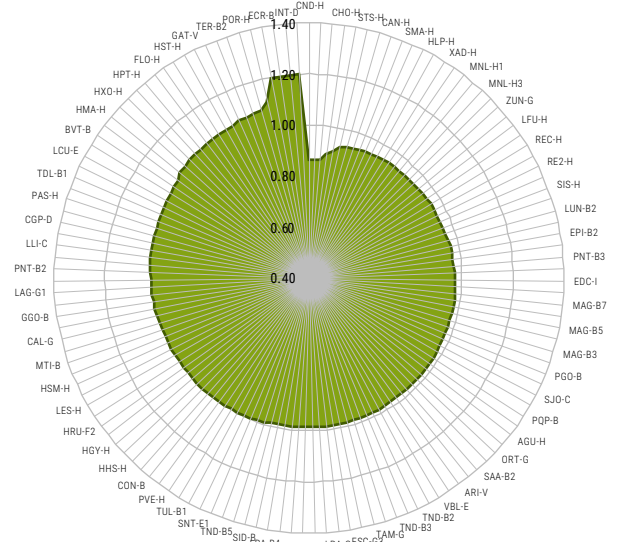
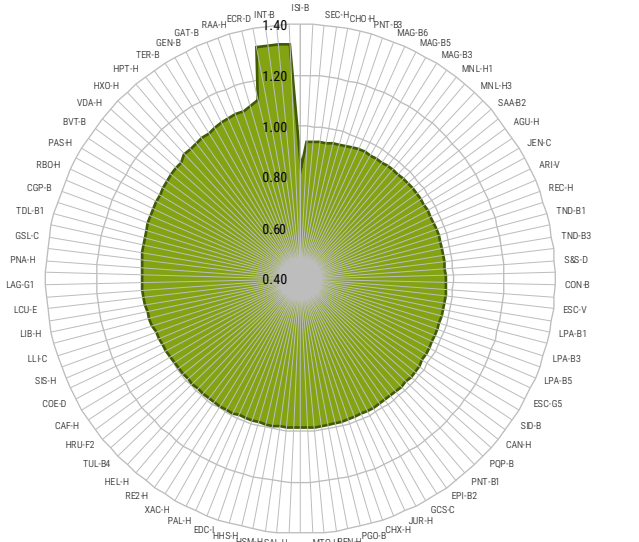
Factor de carga mensual



COMPORTAMIENTO DEL FACTOR DE PÉRDIDA NODAL DE ENERGÍA PARA LAS CENTRALES GENERADORAS 2018

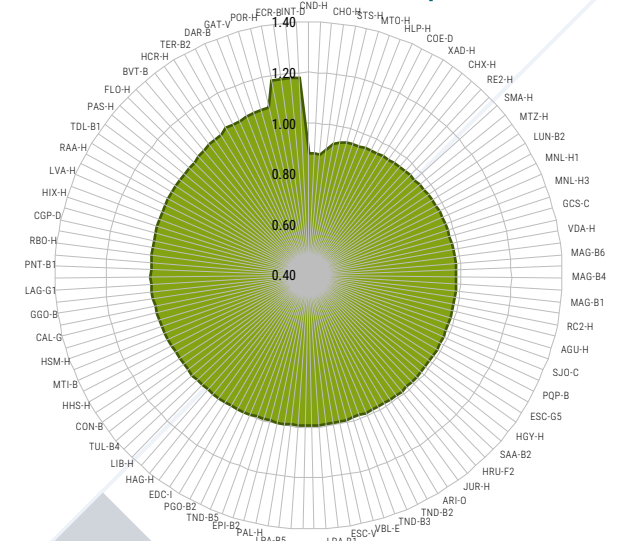
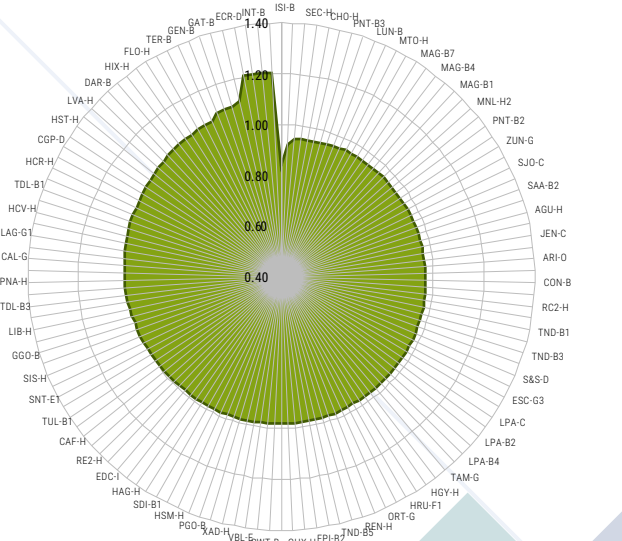
Período de demanda máxima - época seca

Período de demanda máxima - época lluviosa



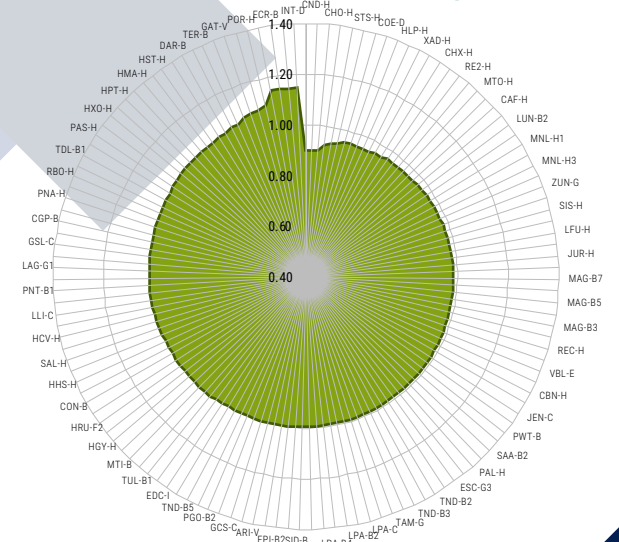
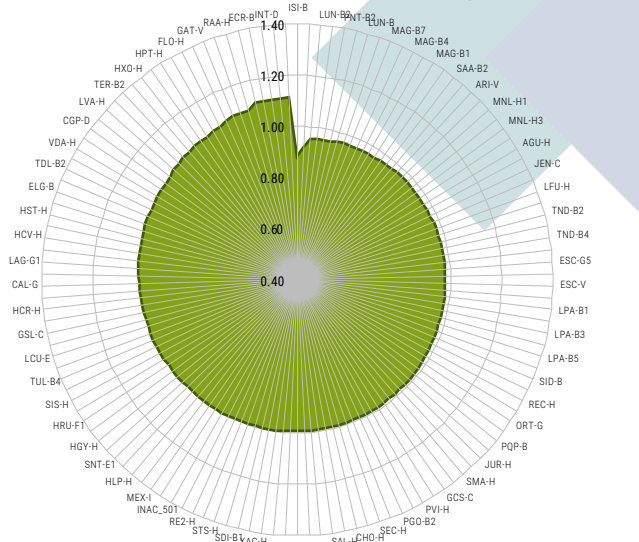
Período de demanda media - época seca

Período de demanda media - época lluviosa



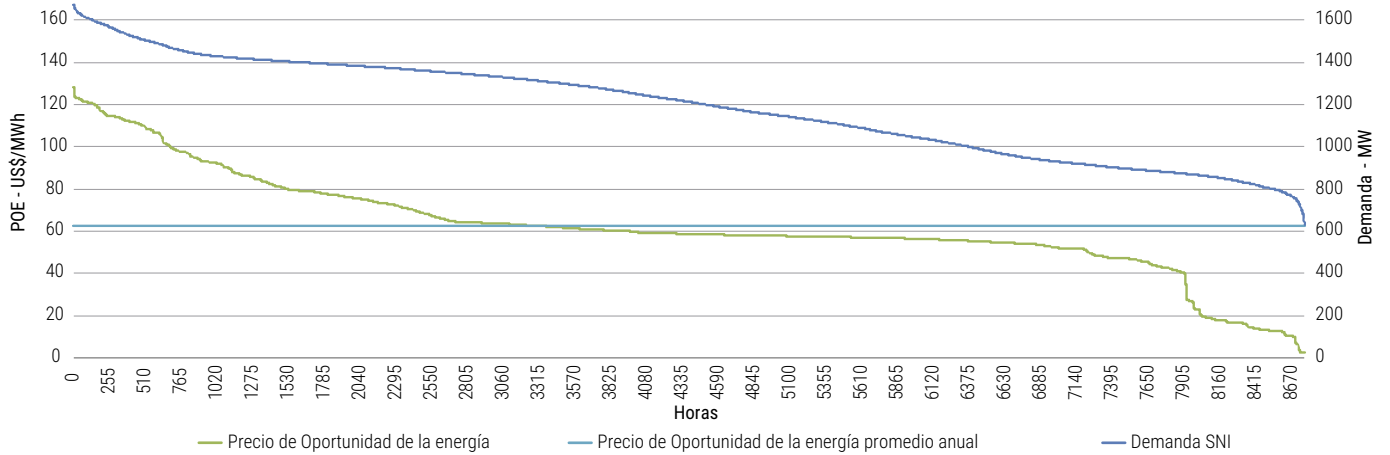
Período de demanda mínima - época seca

Período de demanda mínima - época lluviosa

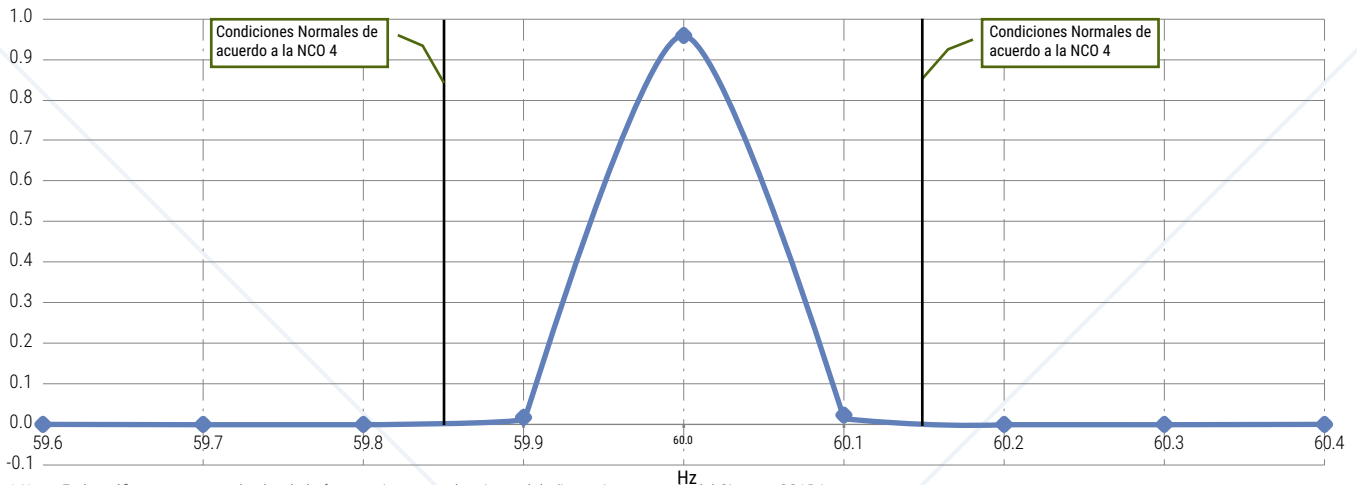


NOTA: La modificación de los parámetros de las centrales y de las líneas de transmisión del Sistema Nacional Interconectado pueden hacer variar el Factor de Pérdida Nodal de la energía. Los valores representan días típicos de la época indicada.

Curvas monótonas - POE y Demanda SNI

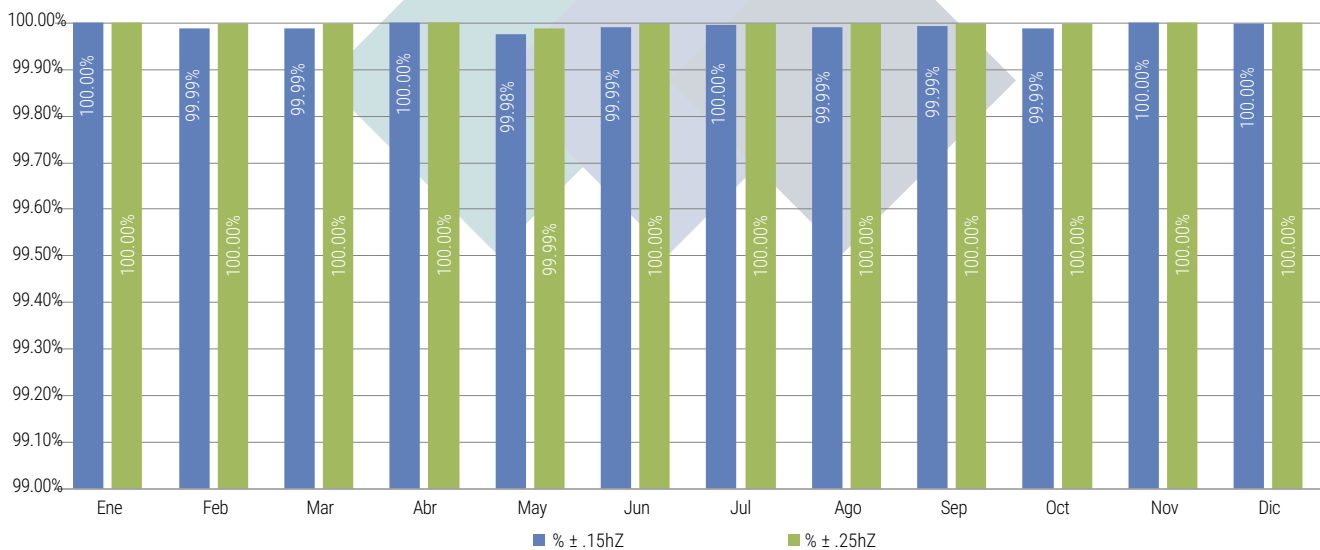


Comportamiento promedio de la Frecuencia en el Sistema Nacional Interconectado*



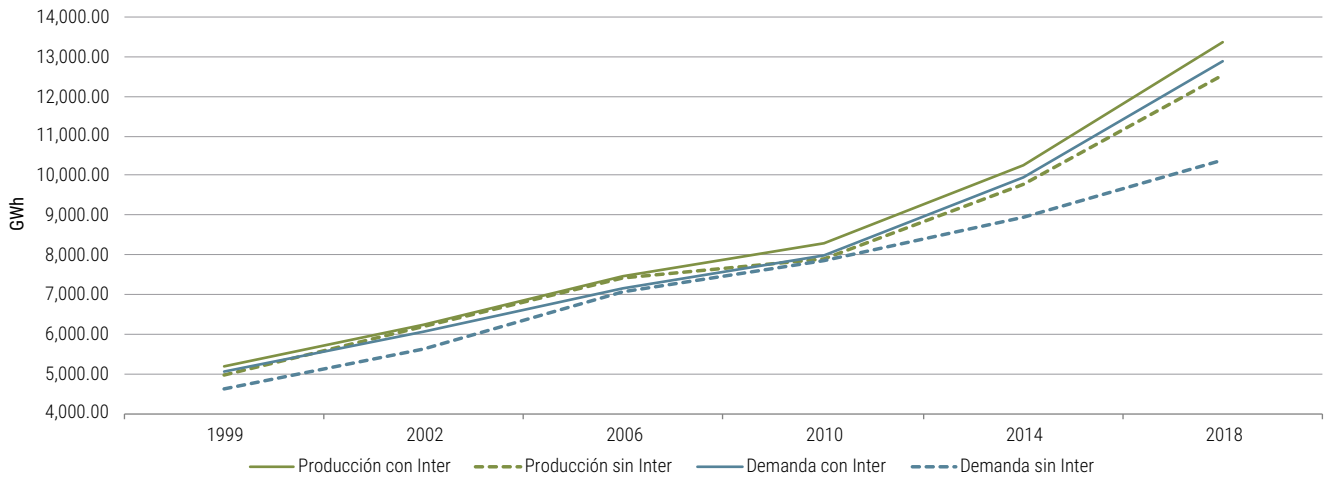
* Nota: En la gráfica se muestra el valor de la frecuencia para cada minuto del año, registro tomado del Sistema SCADA. El porcentaje representa el tiempo de operación del Sistema Nacional Interconectado durante el año 2018.

Comportamiento promedio de la frecuencia en Sistema Nacional Interconectado en condición de operación normal ($60 \pm .15\text{hZ}$) y ($60 \pm .25\text{hZ}$)

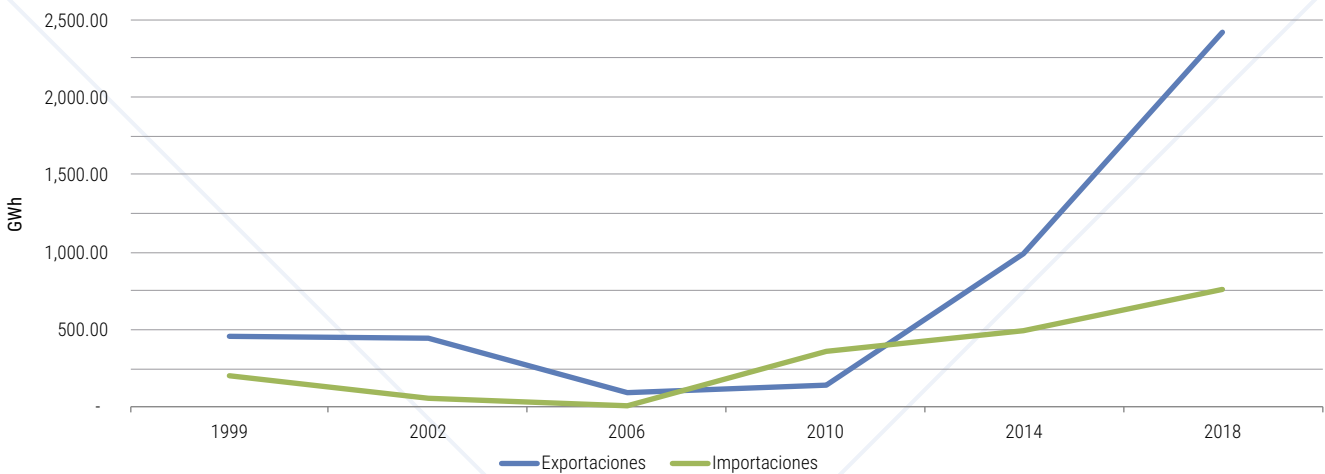


INFORMACIÓN ESTADÍSTICA HISTÓRICA

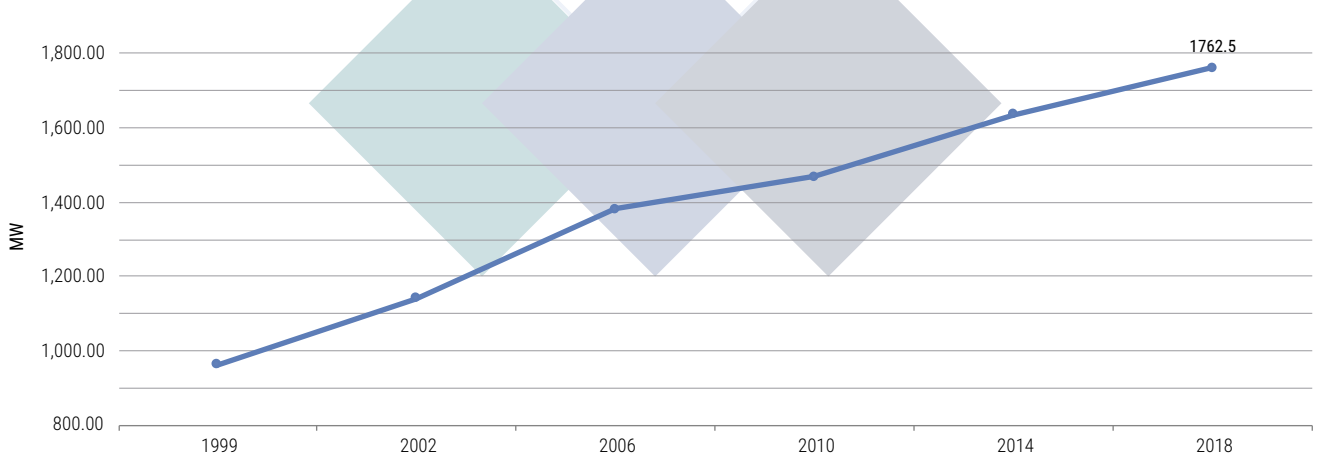
Producción y Demanda Anual



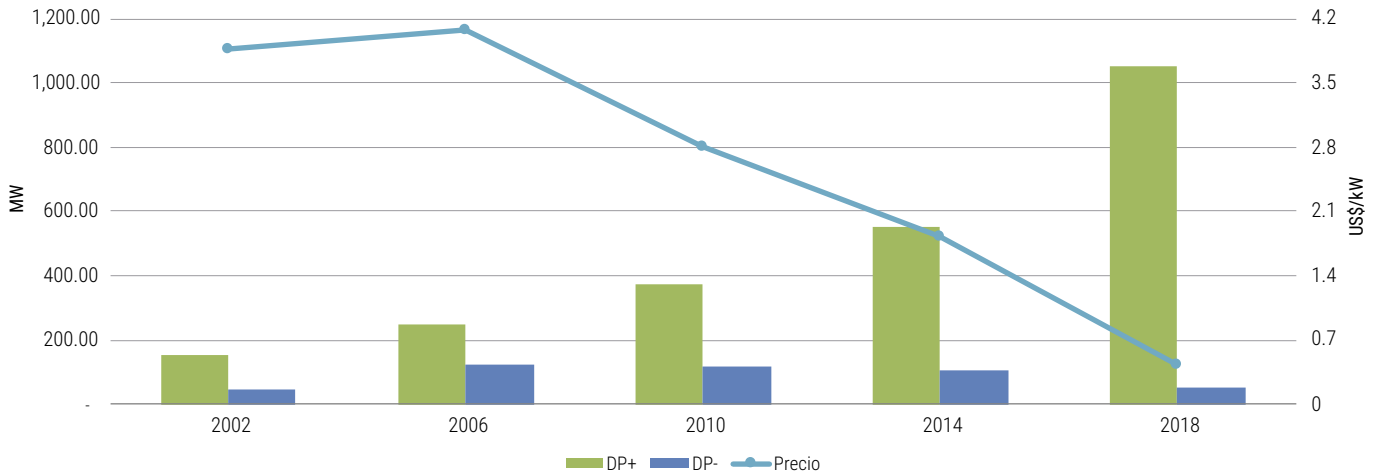
Importaciones y Exportaciones



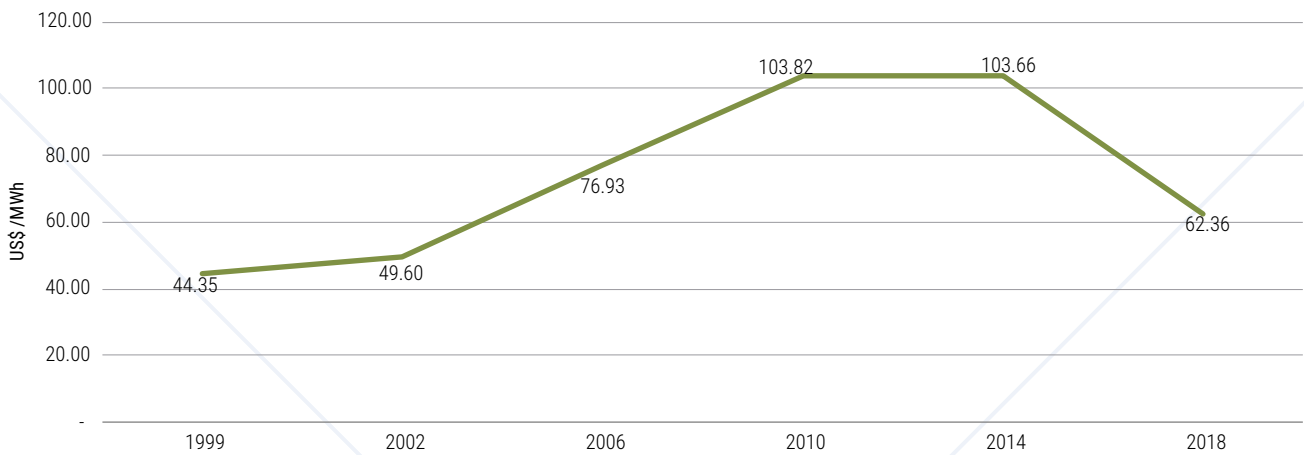
Demanda máxima de Potencia



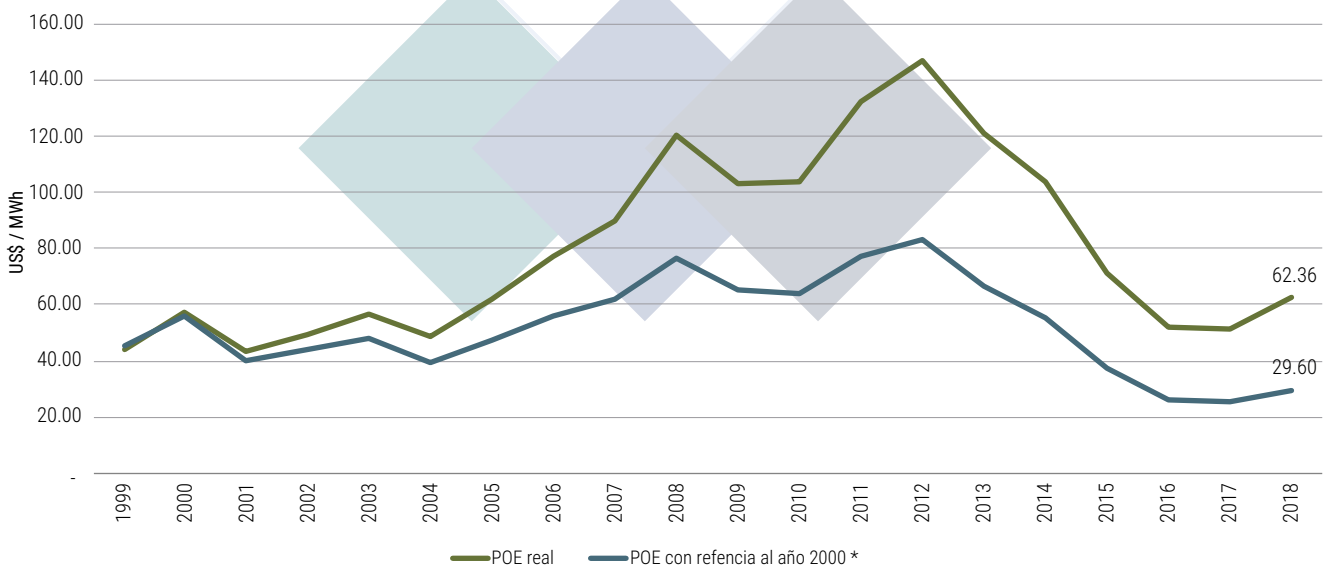
Comportamiento Desvíos de Potencia



Precio de Oportunidad de la energía

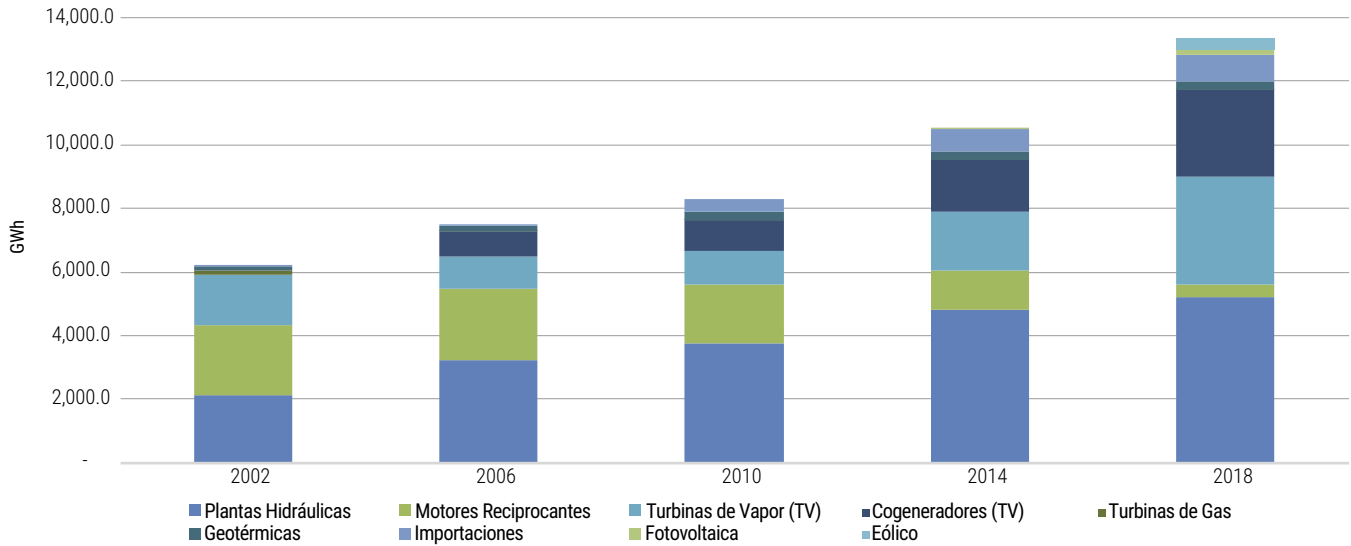


Comparativo de POE POE real vrs POE con referencia al año 2000*

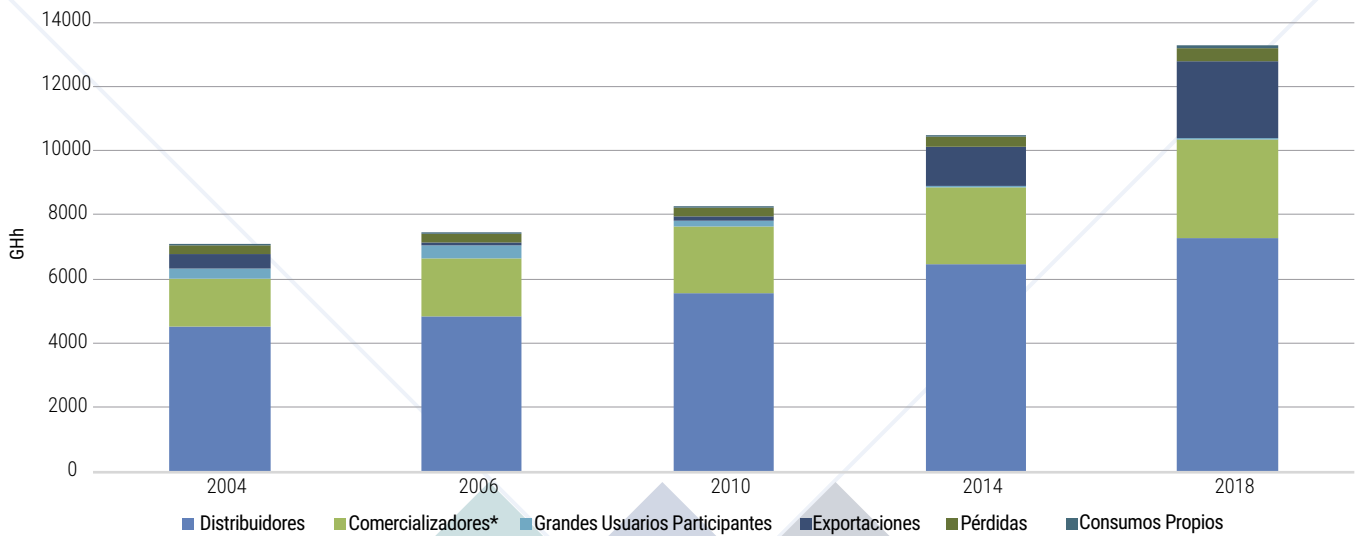


* Referencia al año 2000: POE Promedio considerando el IPC Guatemala - Estados Unidos, con base al año 2000.

Generación por tipo de tecnología

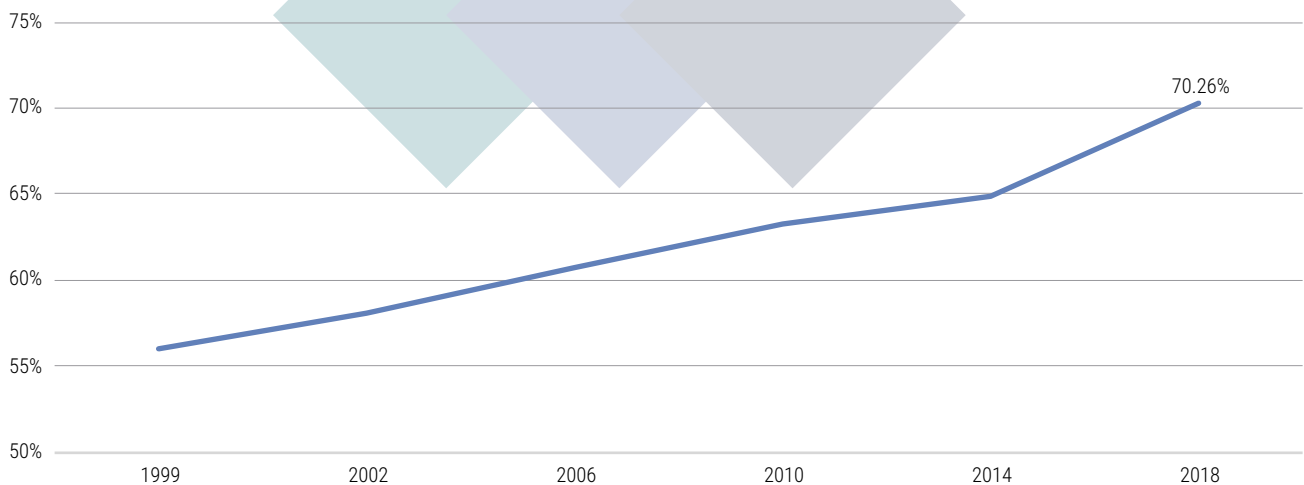


Composición anual por tipo de consumo de energía

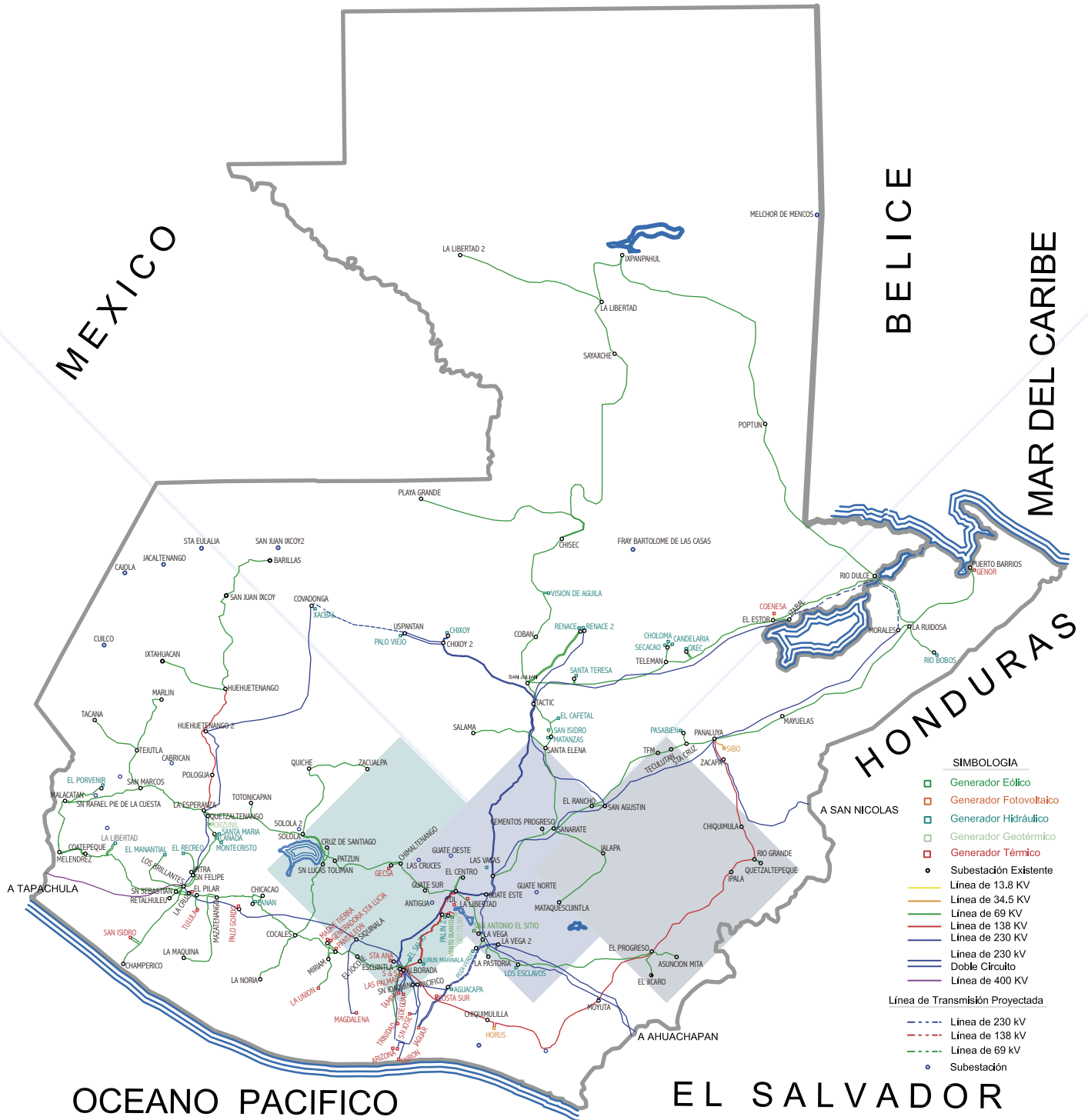


*Comercializadores: Consumo de Grandes Usuarios a través de Comercializadores

Factor de Carga en el S.N.I.

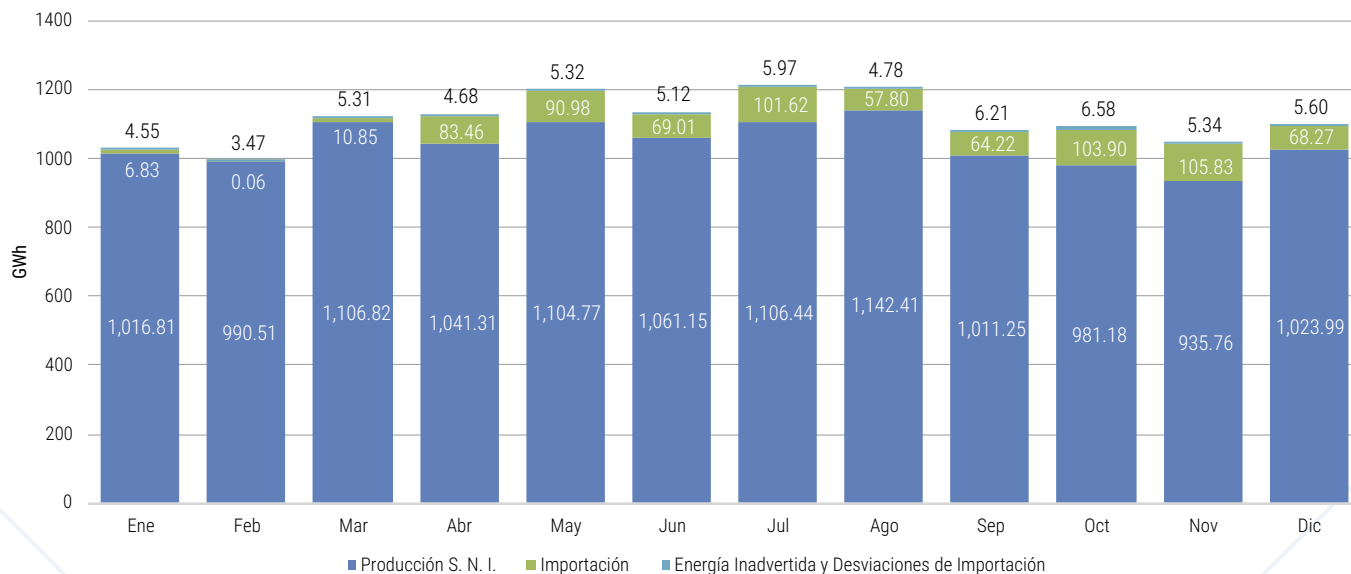


SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO

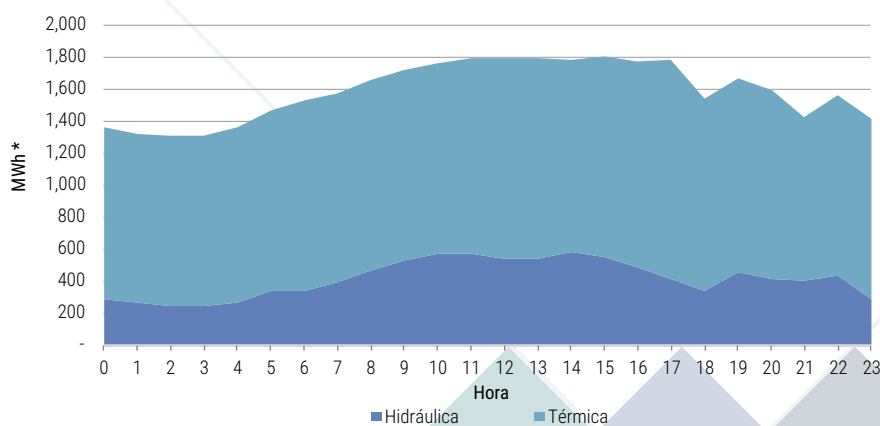


PARTICIPACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA (GWh)

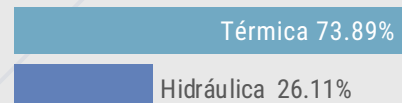
Producción local e importación de energía



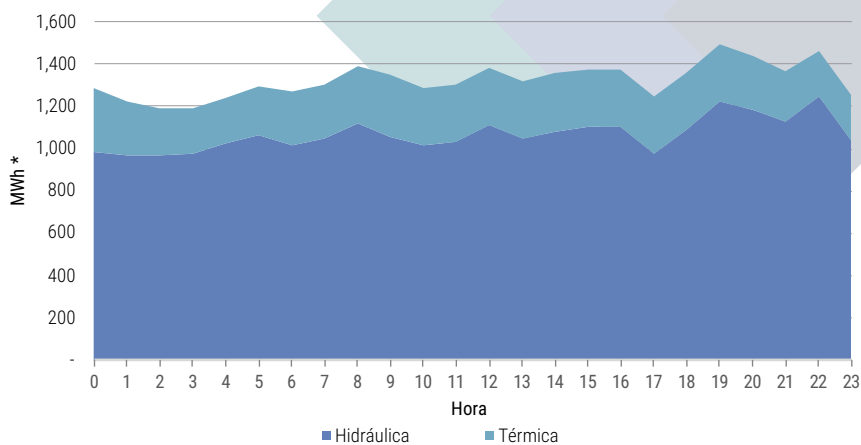
Día de máxima generación térmica



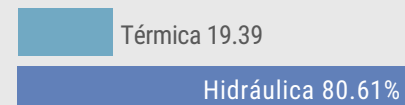
martes 22
de mayo 2018



Día de máxima generación hidráulica

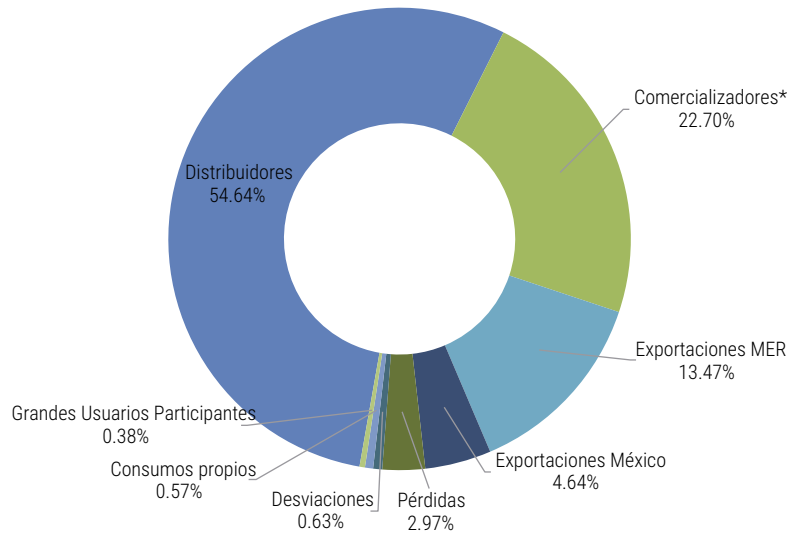


sábado 16
de junio 2018



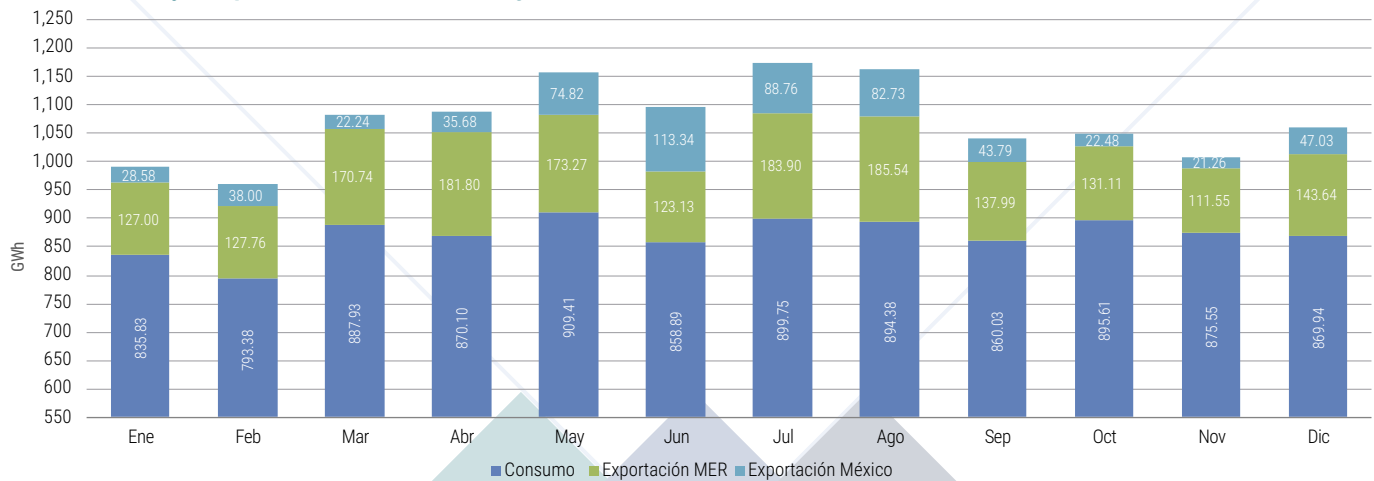
PARTICIPACIÓN EN EL CONSUMO DE ENERGÍA (GWh)

Composición por tipo de consumo de energía

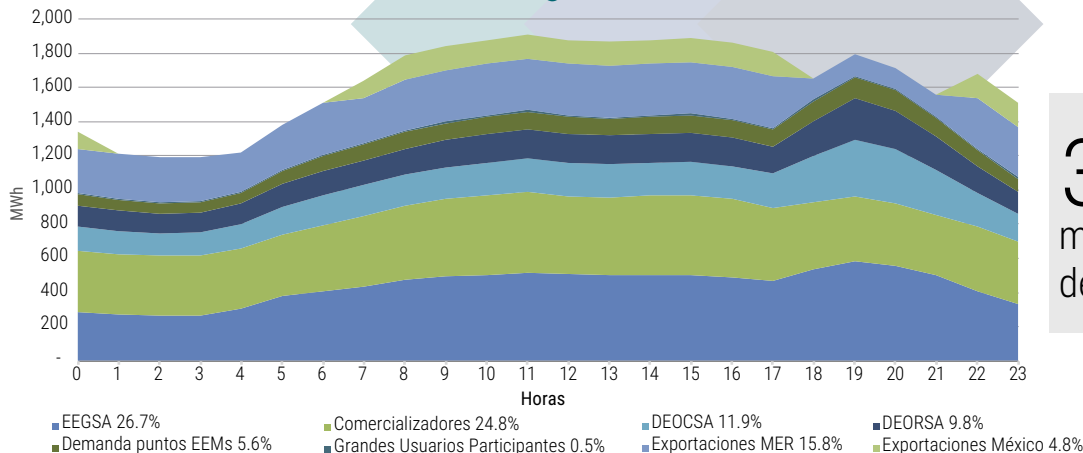


*Comercializadores: Consumo de Grandes Usuarios a través de Comercializadores

Consumo y exportación de energía



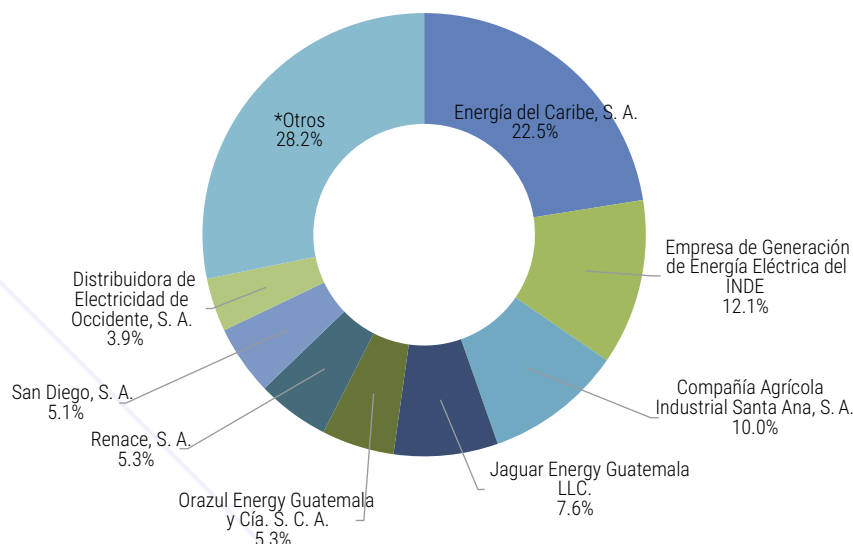
Día de máximo consumo de energía



**Datos SMEC. Incluye energía de exportación hacia el Mercado Eléctrico Regional y México.

Ventas de energía en el Mercado de Oportunidad (GWh)

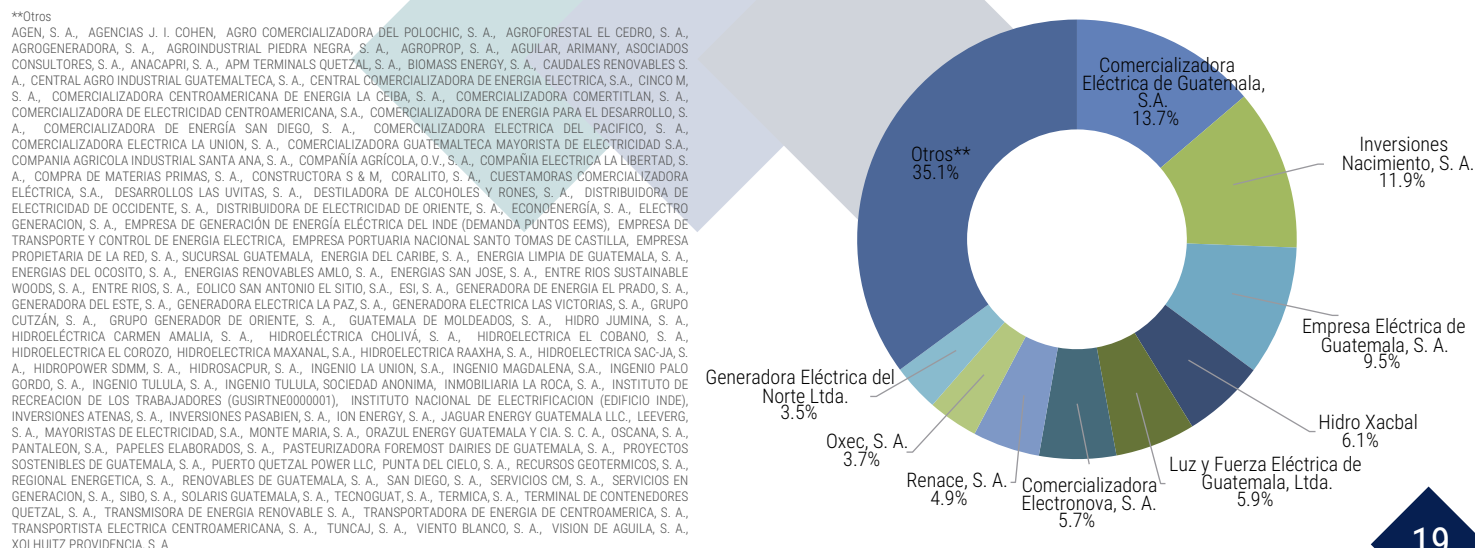
Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Energía del Caribe, S. A.	0.00	0.00	15.21	163.31	142.93	124.43	129.51	57.22	99.40	110.76	117.65	126.06	1,086.49
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	33.40	73.74	90.76	67.28	66.69	187.76	198.99	56.64	112.86	126.85	36.68	12.82	1,064.48
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	85.89	75.87	76.80	61.24	68.05	25.61	0.00	13.03	28.99	19.88	55.01	68.46	578.81
Jaguar Energy Guatemala LLC.	87.91	56.56	0.00	0.00	13.91	165.82	74.75	2.62	13.81	20.55	46.38	43.23	525.56
Orazul Energy Guatemala y Cía. S. C. A.	17.09	20.07	73.79	120.29	114.90	40.10	27.08	48.68	0.00	0.00	0.00	11.44	473.44
Renace, S. A.	116.14	124.65	45.49	10.14	0.00	65.03	31.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	392.63
San Diego, S. A.	48.60	48.81	54.10	49.11	55.71	0.00	0.00	17.24	9.16	0.00	24.13	66.02	372.87
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.	0.00	0.00	15.91	11.25	8.73	0.00	36.63	63.00	57.46	59.36	51.15	12.21	315.71
*Otros	268.75	239.06	258.92	208.30	295.10	241.44	220.89	331.60	261.19	294.86	180.15	174.52	2,974.79
Total	657.78	638.77	630.97	690.92	766.00	850.18	719.02	590.03	582.87	632.26	511.15	514.78	7,784.76



*Otros
 AGEN, S. A., AGRICOLA LA ENTRADA, S. A., AGRO COMERCIALIZADORA DEL POLOCHIC, S. A., AGROFORESTAL EL CEDRO, S. A., AGROINDUSTRIAL PIEDRA NEGRA, S. A., AGROPECUARIA ALTORR, S. A., AGROPROP, S. A., AGUILAR, ARIMANY, ASOCIADOS CONSULTORES, S. A., ALTERNATIVA DE ENERGIA RENOVABLE, S. A., BIOMASS ENERGY, S. A., CAUDALES RENOVABLES S. A., CENTRAL AGRO INDUSTRIAL GUATEMALTECA, S. A., CINCO M, S. A., COMERCIALIZADORA CENTROAMERICANA DE ENERGIA LA CEIBA, S. A., COMERCIALIZADORA COMERTITLAN, S. A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA PARA EL DESARROLLO, S. A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA SAN DIEGO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DE GUATEMALA, S.A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DEL PACIFICO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA LA UNION, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA, S. A., COMERCIALIZADORA ORAZUL ENERGY DE CENTRO AMERICA, LTDA., COMPAÑIA ELECTRICA LA LIBERTAD, S. A., CONCEPCION, S.A., CONSTRUCTORA S & M, CORALITO, S. A., CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELECTRICA, S.A., DESARROLLOS LAS UVITAS, S. A., DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S. A., EL PILAR, S. A., ELECTRO GENERACION, S. A., EMPRESA DE COMERCIALIZACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL INDE, EMPRESA DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL INDE (DEMANDA PUNTOS EEMS), EMPRESA ELECTRICA DE GUATEMALA, S. A., ENERGIA LIMPIA DE GUATEMALA, S. A., ENERGIAS DEL OCOSITO, S. A., ENERGIAS RENOVABLES AMLO, S. A., ENERGIAS SAN JOSE, S. A., ENTRE RIOS SUSTAINABLE WOODS, S. A., ENTRE RIOS, S. A., EOLICO SAN ANTONIO EL SITIO, S.A., ESI, S. A., GENERAL, S. A., GENERADORA DEL ATLANTICO, S. A., GENERADORA DE ENERGIA EL PRADO, S. A., GENERADORA DE OCCIDENTE, LTDA., GENERADORA DEL ESTE, S. A., GENERADORA ELECTRICA LA PAZ, S. A., GENERADORA MONTECRISTO S. A., GRUPO GENERADOR DE ORIENTE, S. A., HIDRO JUMINA, S. A., HIDRO XACBAL, HIDROELECTRICA CARMEN AMALIA, S. A., HIDROELECTRICA CHOLIVÁ, S. A., HIDROELECTRICA EL BROTE, S. A., HIDROELECTRICA EL COBANO, S. A., HIDROELECTRICA MAXANAL, S. A., HIDROELECTRICA RAAXHA, S. A., HIDROELECTRICA SAMUC, S. A., HIDROELECTRICA SANTA ANITA, S. A., HIDROELECT, S. A., HIDROSACPUR, S. A., HIDROXOCOBIL, S. A., INDUSTRIAS DE BIOGAS, S. A., INGENIO LA UNION, S. A., INGENIO MAGDALENA, S. A., INGENIO PALO GORDO, S. A., INGENIO TULLULA, S. A., INGENIO TULLULA, SOCIEDAD ANONIMA, INVERSIONES ATENAS, S. A., INVERSIONES PASABIEN, S. A., ION ENERGY, S. A., LEEVERG, S. A., MERELEC GUATEMALA, S. A., OXEC II, S. A., PANTALEON, S.A., PAPELES ELABORADOS, S. A., PUERTO QUETZAL POWER LLC, RECURSOS GEOTERMICOS, S. A., REGIONAL ENERGETICA, S. A., RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A., SERVICIOS CM, S. A., SERVICIOS EN GENERACION, S. A., SOLARIS GUATEMALA, S. A., TECNOGUAT, S. A., TERMICA, S. A., TRANSMISION DE ELECTRICIDAD, S. A., VIENTO BLANCO, S. A., VISION DE AGUILA, S. A., XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.

Compras de energía en el Mercado de Oportunidad (GWh)

Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A.	48.07	52.63	59.96	60.91	81.73	76.18	92.14	87.45	89.41	82.12	54.04	35.01	819.66
Inversiones Nacimiento, S. A.	0.00	0.00	19.48	61.86	118.91	151.63	133.04	70.97	29.30	23.21	24.24	74.02	706.65
Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A.	78.59	85.28	92.08	103.25	94.41	46.44	0.00	0.00	0.00	20.57	28.11	20.47	569.19
Hidro Xacbal	16.73	0.00	19.79	23.15	28.95	16.25	50.72	62.65	42.71	35.25	39.85	25.44	361.47
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda.	39.36	39.33	42.16	42.66	35.96	23.18	36.92	32.63	21.11	12.60	10.82	15.66	352.38
Comercializadora Electronova, S. A.	49.38	58.20	16.42	20.11	36.46	61.46	34.81	42.02	3.34	11.07	2.18	1.70	337.14
Renace, S. A.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	0.00	0.00	103.57	84.55	23.37	58.05	24.59	294.57
Oxec, S. A.	10.59	2.45	10.49	11.45	14.82	33.01	31.42	29.76	28.72	16.70	15.56	15.86	220.80
Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	14.72	15.12	27.73	32.98	14.07	15.90	12.33	14.00	14.66	13.92	15.04	16.82	207.29
Otros*	158.67	154.40	139.08	108.11	110.11	211.05	220.04	137.15	243.03	300.02	162.62	148.50	2,092.77
Total	416.10	407.41	427.18	464.48	535.86	635.09	611.43	580.19	556.81	538.83	410.50	378.07	5,961.94

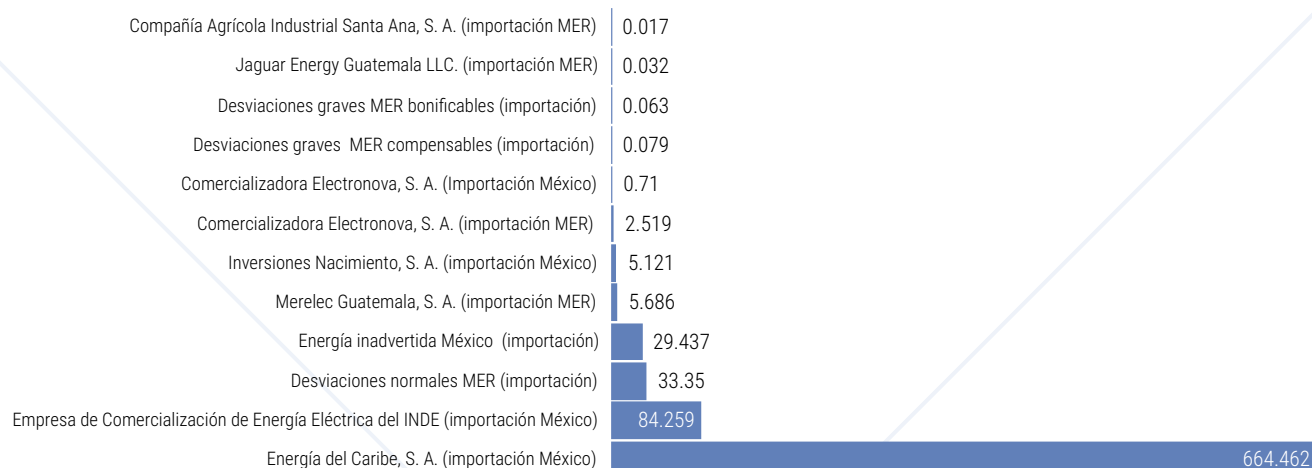


**Otros
 AGEN, S. A., AGENCIAS J. I. COHEN, AGRO COMERCIALIZADORA DEL POLOCHIC, S. A., AGROFORESTAL EL CEDRO, S. A., AGROGENERADORA, S. A., AGROINDUSTRIAL PIEDRA NEGRA, S. A., AGROPROP, S. A., AGUILAR, ARIMANY, ASOCIADOS CONSULTORES, S. A., ANACAPRI, S. A., APM TERMINALS QUETZAL, S. A., BIOMASS ENERGY, S. A., CAUDALES RENOVABLES S. A., CENTRAL AGRO INDUSTRIAL GUATEMALTECA, S. A., CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA, S. A., CINCO M, S. A., COMERCIALIZADORA CENTROAMERICANA DE ENERGIA LA CEIBA, S. A., COMERCIALIZADORA COMERTITLAN, S. A., COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD CENTROAMERICANA, S.A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA PARA EL DESARROLLO, S. A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA SAN DIEGO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DEL PACIFICO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA LA UNION, S. A., COMERCIALIZADORA GUATEMALTECA MAYORISTA DE ELECTRICIDAD S.A., COMPAÑIA AGRICOLA INDUSTRIAL SANTA ANA, S. A., COMPAÑIA AGRICOLA, O.V., S. A., COMPAÑIA ELECTRICA LA LIBERTAD, S. A., COMPRA DE MATERIAS PRIMAS, S. A., CONSTRUCTORA S & M, CORALITO, S. A., CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELECTRICA, S.A., DESARROLLOS LAS UVITAS, S. A., DESTILADORA DE ALCOHOLES Y RONES, S. A., DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE OCCIDENTE, S. A., DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S. A., ECONDENERGIA, S. A., ELECTRO GENERACION, S. A., EMPRESA DE GENERACION DE ENERGIA ELECTRICA DEL INDE (DEMANDA PUNTOS EEMS), EMPRESA DE TRANSPORTE Y CONTROL DE ENERGIA ELECTRICA, EMPRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMAS DE CASTILLA, EMPRESA PROPIETARIA DE LA RED, S. A., SUCURSAL GUATEMALA, ENERGIA DEL CARIBE, S. A., ENERGIA LIMPIA DE GUATEMALA, S. A., ENERGIAS DEL OCOSITO, S. A., ENERGIAS RENOVABLES AMLO, S. A., ENERGIAS SAN JOSE, S. A., ENTRE RIOS SUSTAINABLE WOODS, S. A., ENTRE RIOS, S. A., EOLICO SAN ANTONIO EL SITIO, S.A., ESI, S. A., GENERADORA DE ENERGIA EL PRADO, S. A., GENERADORA DEL ESTE, S. A., GENERADORA ELECTRICA LA PAZ, S. A., GENERADORA ELECTRICA LAS VICTORIAS, S. A., GRUPO CUTZAN, S. A., GRUPO GENERADOR DE ORIENTE, S. A., GUATEMALA DE MOLDEADOS, S. A., HIDRO JUMINA, S. A., HIDROELECTRICA CARMEN AMALIA, S. A., HIDROELECTRICA CHOLIVÁ, S. A., HIDROELECTRICA EL COBANO, S. A., HIDROELECTRICA EL COZORO, HIDROELECTRICA MAXANAL, S. A., HIDROELECTRICA RAAXHA, S. A., HIDROELECTRICA SAC-JA, S. A., HIDROPOWER SDMM, S. A., HIDROSACPUR, S. A., INGENIO LA UNION, S. A., INGENIO MAGDALENA, S. A., INGENIO PALO GORDO, S. A., INGENIO TULLULA, S. A., INGENIO TULLULA, SOCIEDAD ANONIMA, INMOBILIARIA LA ROCA, S. A., INSTITUTO DE RECREACION DE LOS TRABAJADORES (GUSIRITNE0000001), INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACION (EDIFICIO INDE), INVERSIONES ATENAS, S. A., INVERSIONES PASABIEN, S. A., ION ENERGY, S. A., JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC., LEEVERG, S. A., MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD, S.A., MONTE MARIA, S. A., ORAZUL ENERGY GUATEMALA Y CIA. S. C. A., OSCANA, S. A., PANTALEON, S.A., PAPELES ELABORADOS, S. A., PASTEURIZADORA FOREMOST DAIRIES DE GUATEMALA, S. A., PROYECTOS SOSTENIBLES DE GUATEMALA, S. A., PUERTO QUETZAL POWER LLC, PUNTA DEL CIELO, S. A., RECURSOS GEOTERMICOS, S. A., REGIONAL ENERGETICA, S. A., RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A., SAN DIEGO, S. A., SERVICIOS CM, S. A., SERVICIOS EN GENERACION, S. A., SIBO, S. A., SOLARIS GUATEMALA, S. A., TECNOGUAT, S. A., TERMICA, S. A., TERMINAL DE CONTENEDORES QUETZAL, S. A., TRANSMISORA DE ENERGIA RENOVABLE S. A., TRANSPORTADORA DE ENERGIA DE CENTROAMERICA, S. A., TRANSPORTISTA ELECTRICA CENTROAMERICANA, S. A., TUNCAJ, S. A., VIENTO BLANCO, S. A., VISION DE AGUILA, S. A., XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.

TRANSACCIONES INTERNACIONALES 2018

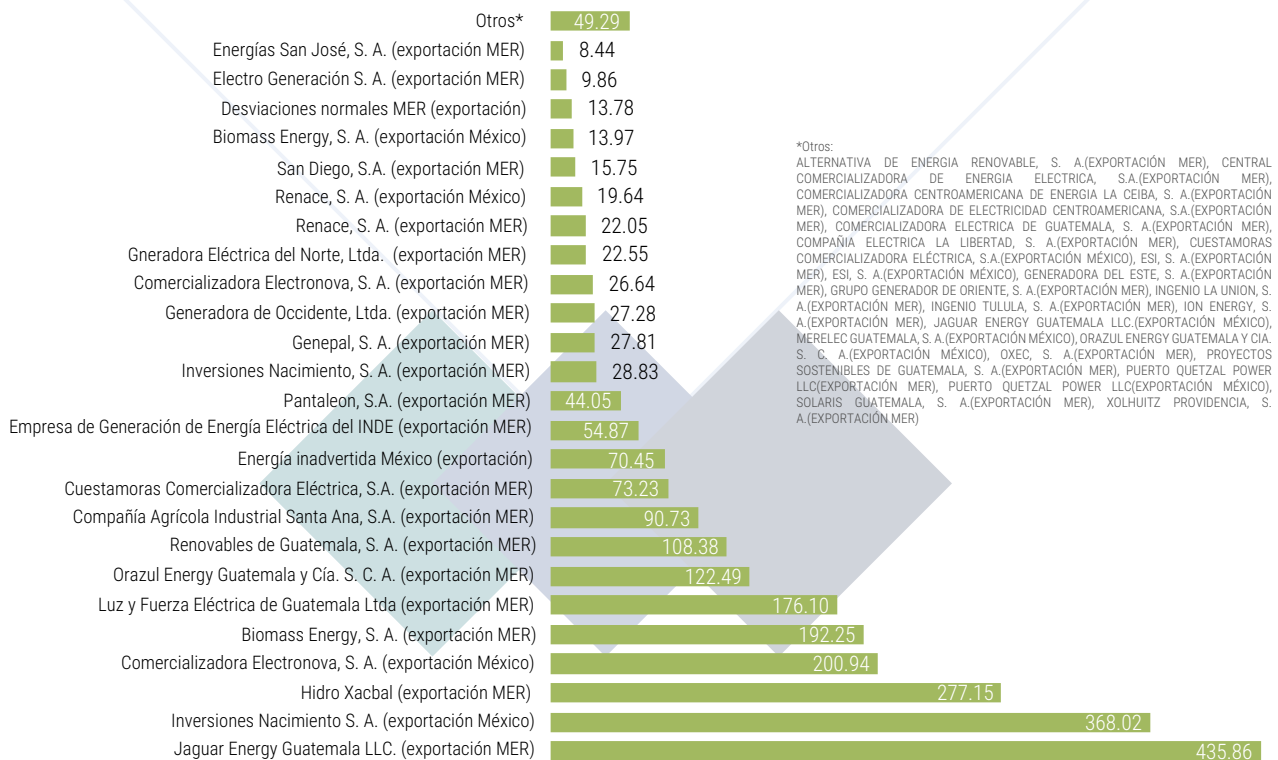
Importaciones de energía (GWh)

Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Energía del Caribe, S. A. (importación México)	0.00	0.06	9.95	83.33	88.74	65.03	76.27	51.06	62.26	80.90	80.59	66.30	664.462
Empresa de Comercialización de Energía Eléctrica del INDE (importación México)	6.32	0.00	0.00	0.00	0.10	3.93	25.35	6.72	0.97	19.21	20.63	1.04	84.259
Desviaciones normales MER (importación)	2.51	1.99	3.12	3.27	3.54	2.95	3.23	2.72	2.14	2.80	2.28	2.80	33.35
Energía inadvertida México (importación)	2.04	1.48	2.15	1.40	1.71	2.18	2.74	2.06	4.07	3.75	3.06	2.80	29.437
Merelec Guatemala, S. A. (importación MER)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	2.20	2.34	0.42	5.686
Inversiones Nacimiento, S. A. (importación México)	0.00	0.00	0.70	0.13	2.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.95	1.20	0.00	5.121
Comercializadora Electronova, S. A. (importación MER)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.26	0.65	1.05	0.51	2.519
Comercializadora Electronova, S. A. (Importación México)	0.51	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71
Desviaciones graves MER compensables (importación)	0.00	0.00	0.05	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.079
Desviaciones graves MER bonificables (importación)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.063
Jaguar Energy Guatemala LLC. (importación MER)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.032
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S. A. (importación MER)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.017
Total	11.37	3.53	16.16	88.13	96.29	74.13	107.59	62.58	70.43	110.48	111.17	73.87	825.73



Exportaciones de energía (GWh)

Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Jaguar Energy Guatemala LLC. (exportación MER)	30.30	29.50	37.88	39.80	36.28	32.59	36.13	49.46	42.09	39.69	28.33	33.82	435.86
Inversiones Nacimiento S. A. (exportación México)	0.00	0.00	12.73	25.32	56.82	78.16	64.21	39.22	17.90	17.08	16.67	39.92	368.02
Hidro Xacbal (exportación MER)	22.38	20.33	19.70	17.09	19.55	23.14	28.00	28.22	25.28	26.97	23.13	23.35	277.15
Comercializadora Electronova, S. A. (exportación México)	27.68	36.47	9.29	10.25	16.86	33.37	18.93	30.57	7.20	2.98	3.74	3.59	200.94
Biomass Energy, S. A. (exportación MER)	7.09	3.73	7.85	18.86	23.19	15.51	18.75	29.79	19.14	12.71	16.02	19.62	192.25
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala Ltda (exportación MER)	19.55	19.57	21.48	21.20	17.98	11.60	18.63	16.26	10.44	6.37	5.29	7.73	176.10
Orazul Energy Guatemala y Cía. S. C. A. (exportación MER)	1.44	2.57	10.46	8.53	7.54	5.51	13.61	19.03	20.51	17.38	8.34	7.57	122.49
Renovables de Guatemala, S. A. (exportación MER)	5.18	6.70	8.40	6.75	9.05	8.08	12.26	12.40	10.25	9.68	8.74	10.91	108.38
Compañía Agrícola Industrial Santa Ana, S.A. (exportación MER)	3.36	5.57	10.99	5.13	0.61	0.30	22.71	12.80	0.00	7.98	7.91	13.36	90.73
Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A. (exportación MER)	4.70	6.77	9.14	8.68	7.49	6.03	8.78	4.80	2.06	1.96	2.99	9.82	73.23
Energía inadvertida México (exportación)	5.66	4.19	5.12	6.02	6.99	7.02	6.79	5.68	5.06	5.72	6.54	5.64	70.45
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE (exportación MER)	6.03	8.93	11.92	7.78	5.12	3.70	1.75	1.29	1.23	1.61	3.01	2.49	54.87
Pantaleon, S.A. (exportación MER)	6.16	5.60	5.87	6.00	6.02	5.20	1.69	1.70	1.64	1.35	1.26	1.56	44.05
Inversiones Nacimiento, S. A. (exportación MER)	0.00	0.00	0.00	8.76	8.68	3.83	6.15	0.14	0.71	0.35	0.00	0.21	28.83
Genepal, S. A. (exportación MER)	3.15	3.84	1.62	1.76	2.82	0.20	3.50	2.10	1.27	2.45	2.10	3.02	27.81
Generadora de Occidente, Ltda. (exportación MER)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.74	6.20	1.68	1.24	2.83	7.60	27.28
Comercializadora Electronova, S. A. (exportación MER)	4.48	0.66	3.73	4.50	8.53	1.72	1.03	0.50	0.41	0.42	0.65	0.01	26.64
Gneradora Eléctrica del Norte, Ltda. (exportación MER)	3.01	2.24	5.91	9.07	1.25	0.99	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	22.55
Renace, S. A. (exportación MER)	4.20	2.30	2.44	3.96	6.60	1.51	0.32	0.00	0.23	0.21	0.08	0.21	22.05
Renace, S. A. (exportación México)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	3.41	9.02	3.52	1.10	0.51	1.61	19.64
San Diego, S.A. (exportación MER)	0.00	0.48	3.59	4.94	3.51	1.69	0.30	0.00	0.00	0.00	0.18	1.05	15.75
Biomass Energy, S. A. (exportación México)	0.90	1.50	0.22	0.12	1.13	0.00	0.00	0.00	10.10	0.00	0.00	0.00	13.97
Desviaciones normales MER (exportación)	1.34	0.99	0.96	0.63	0.68	0.88	0.93	1.01	2.03	1.60	1.28	1.43	13.78
Electro Generación S. A. (exportación MER)	0.33	1.58	2.56	2.30	1.78	0.30	0.73	0.00	0.00	0.25	0.02	0.00	9.86
Energías San José, S. A. (exportación MER)	1.56	2.63	0.87	1.69	1.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31	8.44
Otros*	4.09	4.80	6.33	4.98	5.89	2.58	4.00	4.76	6.14	1.84	1.00	2.88	49.29
Total	162.59	170.95	199.07	224.14	255.76	244.38	280.38	274.96	188.87	160.91	140.63	197.74	2,500.38



*Otros:
ALTERNATIVA DE ENERGIA RENOVABLE, S. A.(EXPORTACIÓN MER), CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA, S.A.(EXPORTACIÓN MER), COMERCIALIZADORA CENTROAMERICANA DE ENERGIA LA CEIBA, S. A.(EXPORTACIÓN MER), COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD CENTROAMERICANA, S.A.(EXPORTACIÓN MER), COMERCIALIZADORA ELECTRICA DE GUATEMALA, S. A.(EXPORTACIÓN MER), COMPAÑIA ELECTRICA LA LIBERTAD, S. A.(EXPORTACIÓN MER), CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA, S.A.(EXPORTACIÓN MÉXICO), ESI, S. A.(EXPORTACIÓN MER), ESI, S. A.(EXPORTACIÓN MÉXICO), GENERADORA DEL ESTE, S. A.(EXPORTACIÓN MER), GRUPO GENERADOR DE ORIENTE, S. A.(EXPORTACIÓN MER), INGENIO LA UNION, S. A.(EXPORTACIÓN MER), INGENIO TULULA, S. A.(EXPORTACIÓN MER), ION ENERGY, S. A.(EXPORTACIÓN MER), JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC.(EXPORTACIÓN MÉXICO), MERELEC GUATEMALA, S. A.(EXPORTACIÓN MÉXICO), ORAZUL ENERGY GUATEMALA Y CIA. S. C. A.(EXPORTACIÓN MÉXICO), OXEC, S. A.(EXPORTACIÓN MER), PROYECTOS SOSTENIBLES DE GUATEMALA, S. A.(EXPORTACIÓN MER), PUERTO QUETZAL POWER LLC(EXPORTACIÓN MER), PUERTO QUETZAL POWER LLC(EXPORTACIÓN MÉXICO), SOLARIS GUATEMALA, S. A.(EXPORTACIÓN MER), XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.(EXPORTACIÓN MER)

REMUNERACIÓN POR GENERACIÓN FORZADA (US\$)

TIPO	Participante	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
1	Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	Genor	0.00	0.00	0.00	0.00	457.68	0.00	0.00	0.00	5,088.32	0.00	0.00	0.00	5,546.01	
	Térmica, S. A.	Térmica, S.A.	321.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	321.91	
	Térmica, S. A.	Térmica, S.A. U2	250.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	250.30	
	Biomass Energy, S. A.	Magdalena bloque 6	0.00	0.00	0.00	7,676.44	36,063.68	103,299.82	47,432.55	24,334.82	93.31	55,314.32	47,537.29	14.96	321,767.18	
	Biomass Energy, S. A.	Magdalena bloque 7	0.00	0.00	0.00	6,413.28	29,765.60	96,396.60	44,880.66	22,553.50	147,306.44	54,750.50	158,547.31	15.10	560,629.00	
	Central Agro Industrial Guatemalteca, S. A.	Generadora Santa Lucia	0.00	0.00	0.00	0.00	43,834.88	63,562.89	39,155.63	40,155.87	0.00	151,633.03	0.00	0.00	338,342.30	
	Central Agro Industrial Guatemalteca, S. A.	Madre Tierra	457.52	222.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.30	264.13	1,088.35	
	Comercializadora Orazul Energy de Centro América, Ltda.	Las Palmas 1	0.00	520.91	319.60	132.32	73.13	102.89	23.33	422.00	43.75	28.83	9.31	0.00	1,676.08	
	Compañia Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	Santa Ana	11,239.38	7,760.97	819.28	1,063.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,009.29	5,729.03	28,621.45	
	Compañia Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	Santa Ana 2	15,764.08	10,965.68	1,016.91	16,316.45	26,944.45	54,807.66	40,862.35	6,354.24	19,565.96	155,277.28	29,369.93	12,719.88	389,964.88	
	Compañia Eléctrica La Libertad, S. A.	La Libertad	64,815.69	5,979.78	22,466.89	21,865.31	7,329.23	47,589.97	19,832.65	2,710.58	40,205.77	54,281.36	40,540.92	22,924.11	350,542.27	
	Concepción, S.A.	Concepción	31,509.80	12,175.82	740.61	31.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,266.84	12,241.52	59,965.64	
	Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A.	Electro Cristal Bunker 1,2	46.82	0.00	43.18	0.00	0.00	0.00	947.79	146.51	211.65	210.07	206.88	40.07	1,852.97	
	El Pilar, S. A.	Generador Ingenio El Pilar	31.34	206.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	131.73	369.60	
	Electro Generación, S. A.	Electro Generación	0.00	486.30	2,509.85	3,283.68	1,361.57	2,070.27	3,457.73	811.00	2,215.87	2,697.82	637.75	0.00	19,531.85	
	Energias San José S. A.	San José	500,005.08	387,324.62	115,563.98	115,481.95	15,847.57	125,740.92	74,192.21	9,442.17	159,804.12	26,355.69	22,257.77	444,588.24	1,996,604.32	
	ESI, S.A.	Generadora Costa Sur	129,906.20	24,013.95	57,808.17	70,137.39	22,641.09	57,472.98	33,856.94	16,273.41	96,325.34	87,506.19	72,430.34	85,508.15	753,880.13	
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 1	0.00	640.47	3,848.02	1,290.41	2,484.78	5,947.84	5,641.54	1,407.87	4,268.63	3,807.52	1,412.57	0.00	30,749.65	
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 2	0.00	228.15	2,394.79	457.31	1,702.05	2,415.74	2,937.91	581.07	2,325.47	3,340.48	734.20	0.00	17,117.16	
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 3	0.00	0.00	3,051.97	660.00	3,791.81	2,090.92	2,040.38	483.37	744.88	3,279.21	104.73	0.00	16,247.27	
	Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	Genor	0.00	0.00	116.64	760.44	655.37	836.25	76.68	421.91	0.00	130.00	335.92	0.00	3,333.20	
	Grupo Generador de Oriente, S. A.	Unidad Generadora Genosa 1	0.00	0.00	0.00	695.58	0.00	0.00	123.08	0.00	82.38	0.00	0.00	0.00	901.05	
	2	Ingenio La Unión, S.A.	La Unión	4,843.92	4,425.47	231.82	186.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	286.33	588.21	10,562.13
		Ingenio Magdalena, S.A.	Magdalena bloque 3	2,805.94	2,420.75	187.63	107.77	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	486.99	1,091.15	7,100.22
Ingenio Palo Gordo, S. A.		Palo Gordo	366.10	170.19	0.00	9,290.77	44,049.12	31,811.21	12,105.10	41,990.68	2,554.31	192,189.54	64,778.82	273.95	399,579.80	
Ingenio Tululú, S. A.		Tululú bloque 1	6.76	1.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.45	
Jaguar Energy Guatemala LLC.		Jaguar Energy U1	553,390.15	514,734.09	222,227.25	165,311.39	21,686.46	169,256.04	124,865.56	9,721.99	172,771.48	335,133.01	315,682.92	395,545.35	3,000,325.68	
Jaguar Energy Guatemala LLC.		Jaguar Energy U2	827,272.30	527,571.87	230,438.07	170,199.62	20,454.74	172,961.41	130,420.98	10,470.32	177,032.68	349,756.07	329,454.60	272,197.17	3,218,229.82	
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda.		Tampa 1	0.00	0.00	581.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	581.64	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Arizona	0.00	7,921.63	338.78	702.35	188.45	4,518.13	635.70	3,752.28	2,365.03	824.57	1,407.80	3,453.78	26,108.51	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Las Palmas 2	0.00	518.01	591.62	128.75	2.79	0.00	0.00	411.00	164.65	14.55	9.30	2.24	1,842.92	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Las Palmas 3	0.00	495.30	606.75	0.00	2.51	81.29	0.00	375.68	150.60	13.41	8.68	0.00	1,734.23	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Las Palmas 4	0.00	0.00	23.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23.42	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Las Palmas II	0.00	0.00	58,089.37	118,369.51	17,588.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	194,047.80	
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.		Stewart & Stevenson	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	329.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	329.18	
Pantaleon, S.A.		Pantaleon bloque 1	14,206.09	7,598.06	799.22	1,022.96	51,758.39	65,579.26	1,241.37	82,675.90	139,431.46	0.00	6,929.70	5,696.58	376,938.98	
Pantaleon, S.A.		Pantaleon bloque 3	0.00	1,443.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,443.54	
Puerto Quetzal Power LLC		Puerto Quetzal Power	0.00	0.00	0.00	0.00	420.94	0.00	229.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	650.02	
San Diego, S. A.		Trinidad bloque 4	996.56	728.36	0.00	1,851.21	32,787.78	64,128.14	4,687.84	25,707.35	99,482.41	51,420.89	1,709.76	802.69	284,303.00	
San Diego, S. A.		Trinidad bloque 5	18,452.11	356.58	0.00	3,435.89	34,270.90	66,584.81	11,891.09	67,697.81	100,073.83	0.00	27,459.16	463.63	330,685.82	
Servicios CM, S. A.		Ingenio San Isidro	106,520.02	9,108.83	77,360.07	95,595.87	34,480.42	4,294.65	7,250.13	58,739.04	62,043.62	0.00	0.00	189,677.00	645,069.65	
Térmica, S. A.		Térmica, S.A.	0.00	0.00	57.69	64.19	644.22	485.95	61.57	0.00	0.00	13.81	0.00	0.00	1,327.42	
Térmica, S. A.		Térmica, S.A. U2	450.83	0.00	0.00	74.23	2,022.86	788.66	94.97	0.00	0.00	151.31	0.00	0.00	3,582.86	
Comercializadora Electronova, S. A.		Electronova (imp La Vega)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,507.94	38.60	0.00	2,546.54	
Comercializadora Electronova, S. A.		Electronova (imp México)	0.00	0.00	111.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	111.11	
3		Compañia Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	Santa Ana (imp La Vega)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.62	0.00	330.62
	Inversiones Nacimiento, S.A.	Inversiones Nacimiento (imp México)	0.00	0.00	0.00	0.00	144.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.51	
Merelec Guatemala, S. A.	Merelec (imp La Vega)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,933.07	16,040.08	907.54	0.00	18,880.69		
4	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Chixoy	9,949.24	13,567.09	38,095.42	98,376.14	438,971.46	24,825.01	47,438.75	205,310.12	240,464.74	201,276.88	74,259.66	270,820.42	1,663,354.93	
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Jurun Marinala	287,131.09	109,671.39	127,777.41	164,696.68	99,140.41	12,994.95	129,451.53	130,788.29	79,083.94	51,830.99	34,313.18	82,180.67	1,309,060.53	
5	Hidro Xacbal	Hidroxacbal	0.00	8.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.24		
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Arizona	456,813.13	222,901.08	512,828.14	449,671.27	572,255.56	489,510.49	530,334.73	261,135.55	75,748.50	39,040.70	86,721.58	175,368.43	3,872,329.15	
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 2	5,645.19	7,633.58	29,164.20	21,460.06	40,011.03	95,877.88	58,111.52	35,339.65	0.00	986.06	242.49	0.00	294,471.66	
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 3	0.00	0.00	29,066.75	27,229.99	54,233.53	114,451.20	113,471.98	36,163.65	0.00	3,087.54	254.01	1,419.66	379,378.32	
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 4	0.00	0.00	0.00	0.00	1,541.23	931.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,472.32	
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda.	Tampa 2	0.00	1,695.99	30,027.03	0.00	7,913.31	12,768.63	8,654.00	2,929.10	0.00	12,073.41	0.00	2,635.59	78,697.05		
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Arizona	0.00	1,014.43	3,018.79	1,733.69	9,562.22	15,338.71	5,838.84	8,106.69	2,349.93	14,122.91	0.00	0.00	61,086.20		
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 4	0.00	258.50	2,103.97	0.00	3,235.86	3,866.49	5,280.66	1,251.08	1,298.61	7,535.96	0.00	715.58	25,546.71		
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 5	0.00	0.00	1,042.17	0.00	1,204.37	1,611.33	1,621.07	467.62	506.52	2,779.05	0.00	282.67	9,514.78		
Puerto Quetzal Power LLC	Puerto Quetzal Power	0.00	764.42	26,975.94	0.00	12,725.37	13,265.80	17,617.36	5,997.65	4,046.80	13,290.59	0.00	2,951.59	97,635.51		

Tipo	Participante	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
	Agen, S.A.	Hidroeléctrica Finca Lorena	39.54	39.90	5.02	14.87	0.00	1.52	0.00	0.00	0.00	17.71	1.42	3.17	123.14
	Agro Comercializadora del Polochic, S. A.	Santa Teresa	3,129.63	1,471.52	0.00	0.00	0.00	2,515.32	406.73	0.00	3.86	1,687.25	761.10	521.59	10,497.00
	Alternativa de Energía Renovable, S. A.	El Manantial 1	0.41	1.11	0.00	0.00	0.00	44.01	0.00	0.00	0.16	1.39	13.41	0.66	61.15
	Alternativa de Energía Renovable, S. A.	El Manantial 2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.16	0.00	0.00	12.16
	Alternativa de Energía Renovable, S. A.	Hidroeléctrica El Manantial Unidad # 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	1.34	0.14	0.00	1.50
	Anacapri, S. A.	Horus 1	465.81	309.54	248.40	34.68	0.00	4.05	0.00	0.00	0.00	10.57	0.00	3.47	1,076.53
	Anacapri, S. A.	Horus 2	117.69	91.35	108.31	4.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.50	0.00	0.09	325.08
	Biomass Energy, S.A.	Magdalena bloque 6	0.00	0.00	0.00	382.72	6,531.05	45,643.88	5,519.49	14,955.76	0.00	10,276.91	502.45	0.00	83,812.27
	Biomass Energy, S.A.	Magdalena bloque 7	0.00	0.00	0.00	357.64	9,059.93	44,013.97	5,815.79	13,525.21	27,333.80	811.70	515.20	0.00	101,433.25
	Central Agro Industrial Guatemalteca, S. A.	Generadora Santa Lucia	0.00	0.00	0.00	0.00	61,033.70	13,737.83	37,744.80	19,109.45	0.00	12,950.12	0.00	0.00	144,575.89
	Cinco M, S. A.	Hidroeléctrica La Libertad	2.72	1.15	0.00	0.00	0.00	13.90	0.00	0.00	0.00	12.29	0.00	0.00	30.06
	Comercializadora Electronova, S. A.	Choloma	1,886.45	746.55	0.00	0.00	0.00	1,313.52	180.27	83.02	62.95	492.17	319.23	126.63	5,210.79
	Comercializadora Oracruz Energy de Centro América, Ltda.	Las Palmas 1	0.00	10,460.90	11,020.97	6,604.13	22,316.54	28,943.11	14,389.23	9,556.23	1,625.54	0.00	5,256.69	705.09	110,878.44
	Compania Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	Santa Ana	2,664.44	1,841.16	451.52	171.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	603.09	109.67	5,841.03
	Compania Agrícola Industrial Santa Ana, S. A.	Santa Ana 2	2,796.31	1,867.72	360.65	3,260.12	13,265.74	17,773.15	10,121.15	4,438.10	2,691.08	9,495.27	769.68	562.37	67,401.34
	Compañía Eléctrica La Libertad, S. A.	La Libertad	461.60	367.28	2,462.05	2,213.08	3,810.95	14,253.72	3,255.55	1,296.83	6,212.88	4,824.99	1,073.03	17,427.01	57,658.98
	Compra de Materias Primas, S. A.	Hidroeléctrica Cerro Vivo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.05
	Concepción, S.A.	Concepción	8,029.59	9,811.05	2,062.05	1,426.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	84.17	2,410.45	23,824.02
	Coralito, S. A.	Hidroeléctrica Coralito	478.17	298.71	46.16	60.03	3.04	95.80	6.61	6.09	26.08	101.22	66.43	128.35	1,316.68
	Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A.	Electro Cristal Bunker 1,2	4,063.16	0.00	1,031.62	0.00	0.00	28,233.88	20,257.97	2,850.83	1,681.73	110.14	805.87	0.00	59,035.20
	El Pilar, S. A.	Generador Ingenio El Pilar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	86.20	40.92	127.13
	Electro Generación, S. A.	Electro Generación	0.00	9,063.44	56,587.87	42,350.35	117,793.34	43,951.22	122,657.14	25,449.76	20,979.05	8,799.54	1,715.48	0.00	449,347.17
	Empresa de Comercialización de Energía Eléctrica del INDE	ECOE Importacion	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68,485.69	457,818.16	13,310.38	70.98	19,286.78	30,211.08	44,719.04	633,902.11
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Aguacapa	0.00	0.00	36.09	0.00	0.00	176.65	0.00	0.00	5.08	0.00	17.77	0.00	235.60
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Chixoy	219,943.38	113,053.39	64,033.13	50,992.88	341,131.89	456,570.79	113,890.65	245,375.79	82,873.22	27,338.96	80,251.96	318,844.95	2,114,300.99
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Escuintla Gas 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35,607.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35,607.48
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Jurun Marinalá	2,710.23	8,662.82	2,907.95	11,759.49	79,616.11	13,075.57	41,298.38	10,392.36	31,884.90	7,238.00	8,997.80	30,719.16	249,262.80
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Los Esclavos	64.80	0.00	0.00	0.00	43.89	2,125.20	118.72	167.97	861.57	3,168.36	0.00	616.91	7,167.42
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Palín II	113.82	106.86	18.93	22.02	0.00	61.87	4.72	3.11	16.83	80.77	22.31	47.82	499.07
	Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	Santa María	1,031.90	660.36	85.42	111.86	15.31	687.96	23.88	19.80	103.95	618.30	275.55	505.46	4,139.74
6	Energía del Caribe, S. A.	Energía del Caribe	0.00	0.00	15,400.84	50,628.94	8,758.70	110,748.48	11,303.02	0.00	34,835.89	13,823.49	1,337.59	9,177.28	256,014.24
	Energía Limpia de Guatemala, S. A.	Hidro Xacbal Delta	0.00	126.91	8.78	14.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	126.94	0.00	0.00	277.62
	Energías San José, S. A.	San José	26,786.73	326.07	19,746.73	44,417.62	6,438.06	90,506.22	7,050.34	0.00	3,301.11	1,189.77	0.00	1,277.80	201,040.45
	ESI, S.A.	Generadora Costa Sur	0.00	12,354.06	24,272.11	17,412.29	8,718.51	23,420.64	5,002.63	5,493.88	26,903.23	5,926.77	0.00	36,720.50	166,224.60
	Genepal, S. A.	El Recreo	0.11	0.00	0.00	2.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	3.15
	Genepal, S. A.	El Recreo II	151.02	86.40	50.57	21.52	0.00	10.38	0.00	0.00	0.00	77.22	7.62	12.32	417.04
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 1	0.00	12,336.46	97,642.03	79,023.53	195,069.03	106,405.21	213,876.03	43,982.06	34,856.29	22,486.86	6,114.29	0.00	811,791.80
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 2	0.00	6,693.07	37,085.70	30,947.46	99,334.98	55,358.61	121,517.50	22,278.62	20,217.80	12,841.54	2,687.30	0.00	408,962.58
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 3	0.00	3,503.40	37,408.12	16,999.25	179,983.38	52,295.11	163,161.95	4,263.14	8,351.99	11,552.47	663.04	0.00	478,181.84
	Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	Genor	4,349.71	0.00	8,071.82	9,892.56	96,534.37	54,459.91	73,051.71	8,062.84	2,495.68	9,201.42	27.34	1,859.96	268,007.33
	Generadora Montecristo, S.A.	Montecristo	107.65	27.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	134.98
	Grupo Generador de Oriente, S. A.	Unidad Generadora Genosa 1	2,193.78	0.00	5,769.20	21,947.05	92,600.15	34,669.49	23,301.76	0.00	1,273.72	4,377.08	0.00	0.00	186,132.21
	Hidro Juminá, S. A.	El Cafetal	552.36	292.08	0.00	0.00	0.00	94.80	6.57	1.92	12.50	209.87	38.18	0.97	1,209.25
	Hidro Xacbal	Hidroxacbal	0.00	0.00	0.00	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.34	0.00	0.00	11.44
	Hidroeléctrica El Cobano, S. A.	El Cobano	335.28	108.28	8.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	452.11
	Hidropower SDMM, S. A.	Hidroeléctrica Hidropower SDMM	563.50	365.15	56.74	68.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.69	0.44	1.41	1,057.54
	Hidrosacpur, S. A.	Hidroeléctrica La Perla	316.25	68.14	0.00	0.00	0.00	68.32	0.43	0.00	23.85	73.67	8.34	3.53	562.53
	Ingenio La Unión, S.A.	La Unión	305.44	23.00	96.34	533.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	957.82
	Ingenio Magdalena, S.A.	Magdalena bloque 3	298.88	62.33	8.91	209.08	16.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	66.74	21.22	683.75
	Ingenio Palo Gordo, S. A.	Palo Gordo	0.00	0.00	0.00	34.90	14,698.30	425.32	528.51	439.88	0.00	586.48	0.00	0.00	16,713.38
	Inversiones Atenas, S.A.	Panan	11.60	8.84	0.91	1.81	0.00	9.70	0.00	0.00	0.00	32.31	0.57	1.54	67.29
	Inversiones Nacimiento, S.A.	Las Palmas 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	973.16	973.16
	Inversiones Nacimiento, S.A.	Montecristo	0.00	0.00	51.14	16.36	0.00	6.27	0.00	0.00	0.00	12.65	0.00	0.00	86.42
	Inversiones Pasabien, S.A.	Pasabien	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.29
	Ion Energy, S. A.	Candelaria	44.45	8.58	0.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.65	5.31	0.00	91.73
	Ion Energy, S. A.	Secacao	40.66	13.05	0.00	0.00	0.00	160.90	33.06	6.59	47.32	389.49	85.37	21.14	797.58
	Jaguar Energy Guatemala LLC.	Jaguar Energy U1	7,780.10	47,830.73	3,333.44	4,797.90	7,424.47	71,785.17	8,344.59	0.00	746.23	30,557.86	7,471.07	4,395.20	194,466.78
	Jaguar Energy Guatemala LLC.	Jaguar Energy U2	8,507.70	48,611.75	3,893.69	4,802.64	7,182.87	72,840.80	8,311.57	725.46	1,108.58	19,891.04	5,744.69	2,538.22	184,159.00
	Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda.	Tampa 1	0.00	0.00	15,053.63	0.00	2,965.13	0.00	9,853.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	27,872.45
	Merelec Guatemala, S. A.	Merelec (importación La Vega)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,712.48	1.82	0.00	0.00	1,714.31
	Oracruz Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Arizona	38,477.25	153,788.34	147,489.96	305,158.62	239,276.23	496,975.03	315,432.73	494,664.20	112,593.60	7,039.41	200,159.30	348,311.29	2,859,365.98

Tipo	Participante	Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 2	0.00	11,760.36	11,012.66	6,723.10	18,043.75	7,866.57	14,207.81	10,691.61	4,311.71	0.00	5,223.92	1,872.47	91,713.95
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 3	0.00	8,911.94	10,996.71	2,038.75	21,057.86	6,761.74	8,472.66	9,608.14	4,282.96	0.00	5,232.10	0.00	77,362.86
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 4	0.00	0.00	0.00	0.00	6,249.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6,249.44
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas 5	0.00	0.00	0.00	0.00	2,083.85	0.00	15.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,099.02
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Las Palmas II	0.00	0.00	6,920.18	51,523.97	12,200.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	70,644.49
	Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	Stewart & Stevenson	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,634.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12,634.22
	Pantaleon, S.A.	Pantaleon bloque 1	3,180.21	2,556.96	711.38	377.63	41,034.54	11,761.45	723.88	36,011.02	53,039.82	0.00	307.78	228.27	149,932.93
	Papeles Elaborados, S. A.	Kaplan Chapina	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.38	4.49	6.87
	Papeles Elaborados, S. A.	Poza Verde	0.00	0.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22
	Proyectos Sostenibles de Guatemala, S. A.	Hidroeléctrica Guayacán	543.79	270.91	56.96	50.96	3.66	144.73	10.39	4.59	65.63	212.36	59.07	89.26	1,512.31
	Puerto Quetzal Power LLC	Puerto Quetzal Power	0.00	0.00	0.00	2,098.17	13,055.91	0.00	21,145.82	0.00	453.15	0.00	0.00	0.00	36,753.05
6	Regional Energética, S. A.	Hidroeléctrica El Libertador	88.37	17.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105.65
	Renace, S. A.	Renace	1,678.18	2,327.89	58.87	0.00	0.00	205.00	0.00	0.00	0.00	898.55	103.92	145.01	5,417.42
	Renace, S. A.	Renace III	86.26	65.60	9.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	83.89	0.00	24.42	269.34
	San Diego, S. A.	Trinidad bloque 4	0.00	0.00	0.00	98.47	27,741.67	37,063.28	25,188.21	16,865.69	4,117.78	820.67	369.06	0.00	112,264.83
	San Diego, S. A.	Trinidad bloque 5	8,196.56	0.00	0.00	15.22	34,203.83	44,926.24	43,186.07	46,964.90	18,641.64	0.00	396.54	0.00	196,530.98
	Servicios CM, S. A.	Ingenio San Isidro	0.00	17,271.19	77,491.99	60,661.72	29,154.59	2,945.15	11,161.52	38,432.89	14,638.97	0.00	0.00	60,585.14	312,343.16
	Tecnoguat, S. A.	Matanzas	1,868.41	1,677.09	83.67	0.00	0.00	14.75	0.00	0.00	0.00	140.23	9.26	8.88	3,802.30
	Tecnoguat, S. A.	San Isidro	1,766.22	1,534.82	439.45	1,189.83	0.00	4.37	0.00	0.00	0.00	87.52	0.00	4.23	5,026.43
	Térmica, S. A.	Térmica, S.A.	758.40	0.00	3,001.02	2,691.03	41,530.39	2,692.51	6,137.54	594.11	190.99	82.25	0.00	0.00	57,678.25
	Térmica, S. A.	Térmica, S.A. U2	10,587.06	0.00	4,733.81	26,340.69	94,645.77	8,614.61	18,566.69	2,663.80	1,619.04	1,378.86	0.00	0.00	169,150.33
	Viento Blanco, S. A.	Viento Blanco	0.00	0.00	0.00	7.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.72
	Visión de Águila, S. A.	Visión de Águila	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.44	0.00	0.51	2.96
	Generadora del Este, S. A.	Textiles del Lago 3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,163.31	3,163.31
7	Generadora Eléctrica del Norte Ltda.	Genor	0.00	8,413.90	0.00	0.00	7,860.00	14,636.13	0.00	0.00	0.00	11,436.45	704.22	468.78	43,519.47
	Térmica, S. A.	Térmica, S.A. U2	0.00	3,253.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,253.16
	Cuestamoras Comercializadora Eléctrica, S.A.	Electro Cristal Bunker 1,2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	740.74	0.00	0.00	740.74

1	Por restricciones en el Sistema Principal de Transporte	6,118.22
2	Por Restricciones de Arranque y Parada	13,397,659.46
3	Inflexibilidad de la Oferta de Importación	22,013.47
4	Por requerimiento de Reserva Rodante Operativa	7,521,075.15
5	Por requerimiento de Reserva Rápida	272,480.26
6	Por Sobrecostos de Demanda de Exportación	11,547,643.43
7	Por restricciones en el Sistema Secundario de Transporte	50,676.67
	Total	32,817,666.66

RESULTADOS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

Remuneración por Reserva Rodante Operativa (US\$)

Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
Comegsa	Las Vacas	0.00	49,551.53	0.00	0.00	143,273.91	145,652.36	99,717.06	51,166.67	42,910.59	28,034.35	9,752.62	25,621.72	595,680.81
EGEE	Chixoy	164,633.30	330,685.77	734,628.38	878,903.42	868,117.09	424,024.84	291,501.82	956,976.07	983,194.61	562,532.08	631,341.52	899,650.32	7,726,189.22
EGEE	Jurun Marinalá	338,408.05	274,938.60	352,171.95	411,862.45	333,168.77	77,205.35	192,139.69	403,355.35	275,774.67	277,492.90	135,351.28	179,500.12	3,251,369.17
Energía Limpia de Guatemala, S.A. Generadora de Occidente Ltda.	Xacbal Delta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	195,414.05	275,249.29	170,757.82	192,951.53	223,144.30	267,155.57	136,831.50	1,461,504.06
Orazul	Hidro Canadá	335,683.27	268,711.20	214,147.85	261,590.30	297,377.45	389,367.51	272,487.56	217,258.42	164,540.47	289,731.03	133,367.67	123,960.08	2,968,222.79
Orazul	Arizona	410,903.84	249,794.12	652,629.01	589,731.32	597,754.11	407,613.01	497,038.82	355,430.77	145,659.23	76,586.28	56,198.05	120,994.80	4,160,333.35
Orazul	Las Palmas	5,087.06	11,916.14	70,771.59	56,698.17	102,183.68	203,003.01	169,160.25	92,434.31	0.00	8,393.08	1,073.00	375.00	721,095.29
Oxec S.A.	Oxec	225,803.85	207,239.20	100,357.40	11,226.16	82,513.82	93,238.99	147,329.70	97,675.57	136,859.60	124,910.63	81,125.15	96,353.64	1,404,633.71
Oxec II, S.A.	Oxec II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	130,384.00	302,784.19	393,538.89	826,707.08
Renovables de Guatemala, S.A.	Palo Viejo	632,545.76	699,364.85	341,918.69	193,923.02	185,316.19	469,429.18	487,164.44	322,308.98	326,985.83	388,633.76	261,261.17	233,588.91	4,542,440.79
Xacbal	Xacbal	562,057.45	459,371.69	302,500.89	317,686.65	278,783.56	400,696.26	467,626.57	258,796.45	228,150.48	269,288.02	301,863.39	146,973.99	3,993,795.39
Total		2,675,122.58	2,551,573.09	2,769,125.75	2,721,621.49	2,888,488.59	2,805,644.57	2,899,415.20	2,926,160.41	2,497,027.00	2,379,130.41	2,181,273.61	2,357,388.96	31,651,971.66

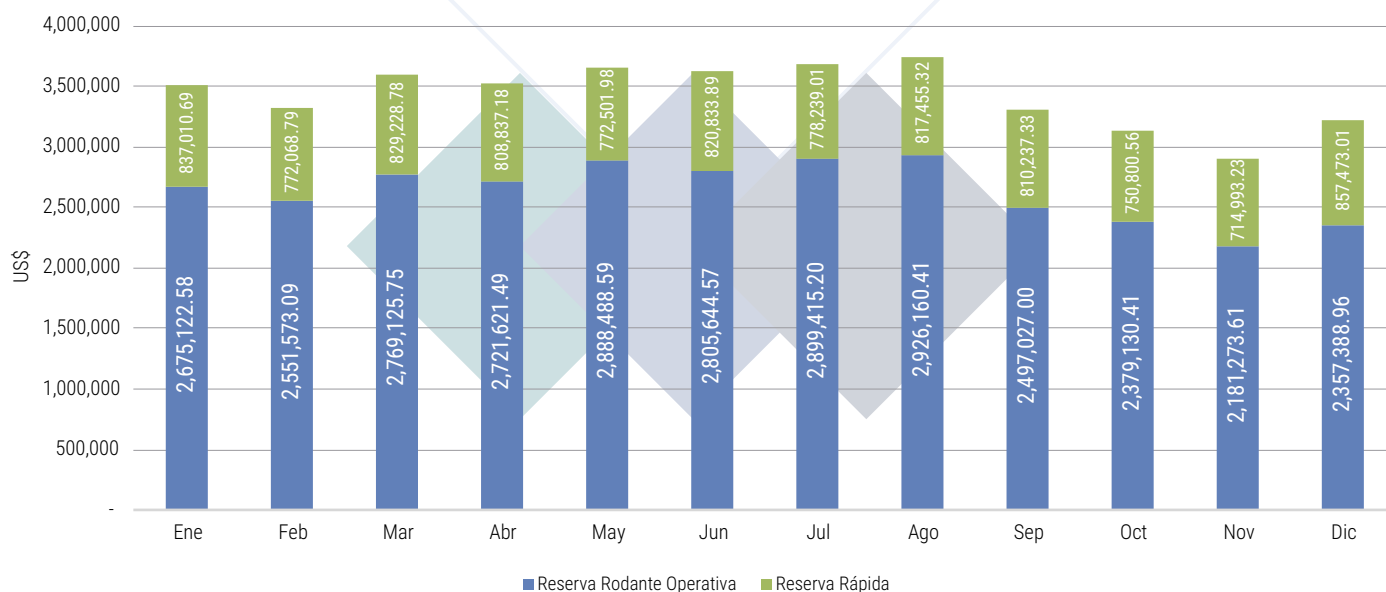
Potencia asignada para Reserva Rodante Operativa integrada mensualmente (MW)

Unidad	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total	
Comegsa	Las Vacas	0.00	0.48	0.00	0.00	1.52	1.54	1.04	0.52	0.43	0.26	0.09	0.22	6.10
EGEE	Chixoy	2.21	4.21	9.24	11.00	10.81	5.25	3.66	11.93	12.26	7.04	8.07	11.93	97.61
EGEE	Jurun Marinalá	4.14	3.34	4.26	4.76	4.10	0.96	2.40	5.01	3.43	3.46	1.72	2.38	39.97
Energía Limpia de Guatemala, S.A. Generadora de Occidente Ltda.	Xacbal Delta	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.24	3.14	1.96	2.34	2.73	3.39	1.66	17.46
Orazul	Hidro Canadá	3.82	3.03	2.52	3.16	3.63	4.65	3.19	2.61	1.99	3.60	1.70	1.64	35.55
Orazul	Arizona	5.39	3.77	8.30	6.83	6.95	4.71	5.65	4.128	1.81	1.06	1.00	2.11	51.72
Orazul	Las Palmas	0.05	0.13	0.72	0.59	1.07	2.16	1.77	0.96	0.00	0.08	0.01	0.00	7.55
Oxec S.A.	Oxec	2.51	2.32	1.17	0.13	0.94	1.09	1.75	1.22	1.71	1.57	1.04	1.28	16.73
Oxec II, S.A.	Oxec II	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67	3.90	5.26	10.83
Renovables de Guatemala, S.A.	Palo Viejo	6.94	7.86	4.04	2.39	2.16	5.62	5.71	3.88	3.96	4.83	3.32	3.09	53.81
Xacbal	Xacbal	5.92	4.87	3.19	3.34	3.06	4.62	5.37	3.00	2.77	3.29	3.85	1.76	45.04
Total		30.97	30.02	33.45	32.21	34.22	32.84	33.68	35.22	30.71	29.62	28.11	31.32	382.38

Reserva Rápida

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Reserva Rápida promedio asignada (MW)	153.10	147.56	132.46	171.33	130.96	136.70	122.73	120.65	118.38	116.12	130.63	122.51
Precio Unitario (US\$ / kW-mes)	5.47	5.23	6.26	4.72	5.90	6.00	6.34	6.78	6.84	6.47	5.47	7.00
Monto remunerado (US\$)	837,010.69	772,068.79	829,228.78	808,837.18	772,501.98	820,833.89	778,239.01	817,455.32	810,237.33	750,800.56	714,993.23	857,473.01

Servicios Complementarios en el Mercado Mayorista (US\$)



INFORMACIÓN ESTADÍSTICA HISTÓRICA

Comportamiento comparativo del Precio SPOT

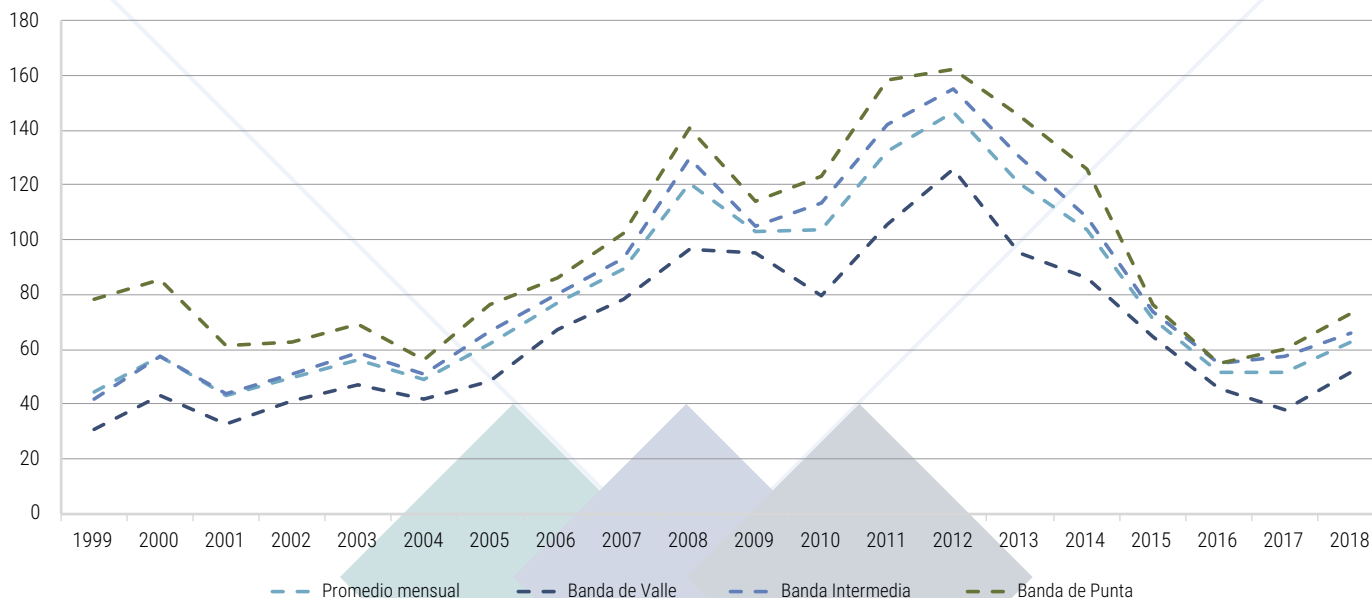
	1999		2000		2001		2002		2003	
	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes
Promedio anual	44.35	—	57.33	—	43.11	—	49.6019	—	56.4635	—
Promedio Mensual máximo	60.05	Mayo	82.74	Abril	53.25	Mayo	58.9863	Diciembre	64.2586	Mayo
Promedio Mensual mínimo	28.77	Enero	37.46	Diciembre	31.22	Marzo	37.3187	Febrero	46.1713	Diciembre

	2004		2005		2006		2007		2008	
	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes
Promedio anual	48.8088	—	62.1605	—	76.9303	—	89.6491	—	120.4803	—
Promedio Mensual máximo	57.2388	Septiembre	90.3795	Mayo	92.8725	Mayo	111.7146	Diciembre	138.4951	Junio
Promedio Mensual mínimo	43.3773	Enero	47.2082	Enero	65.4335	Enero	72.4835	Febrero	77.8313	Diciembre

	2009		2010		2011		2012		2013	
	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes
Promedio anual	103.243	—	103.821	—	132.509	—	146.549	—	120.964	—
Promedio Mensual máximo	134.230	Octubre	124.758	Febrero	189.924	Mayo	176.061	Mayo	156.880	Abril
Promedio Mensual mínimo	61.996	Enero	74.626	Septiembre	91.556	Octubre	124.311	Enero	67.340	Septiembre

	2014		2015		2016		2017		2018	
	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes	US\$/MW	Mes
Promedio anual	103.657	—	71.056	—	51.694	—	51.482	—	62.363	—
Promedio Mensual máximo	146.944	Agosto	88.318	Mayo	64.630	Mayo	66.478	Febrero	84.561	Agosto
Promedio Mensual mínimo	47.490	Diciembre	41.550	Diciembre	42.011	Febrero	37.905	Octubre	39.637	Enero

Precio SPOT por banda



Crecimiento de la demanda de energía y potencia Mercado Mayorista de Guatemala

	Consumo de energía SNI	Demanda máxima de potencia en el SNI		Consumo de energía SNI	Demanda máxima de potencia en el SNI
2001	4.43%	5.63%	2010	3.29%	-0.31%
2002	6.34%	4.13%	2011	3.99%	1.59%
2003	4.95%	5.89%	2012	3.04%	2.80%
2004	7.02%	5.98%	2013	2.68%	2.00%
2005	4.80%	2.73%	2014	3.69%	4.63%
2006	6.91%	7.17%	2015	5.73%	2.21%
2007	6.03%	4.40%	2016	4.65%	1.77%
2008	0.29%	-0.93%	2017	2.16%	2.81%
2009	0.87%	2.97%	2018	3.26%	0.74%

RESULTADOS DE POTENCIA

Demanda de Potencia máxima mensual (MW)

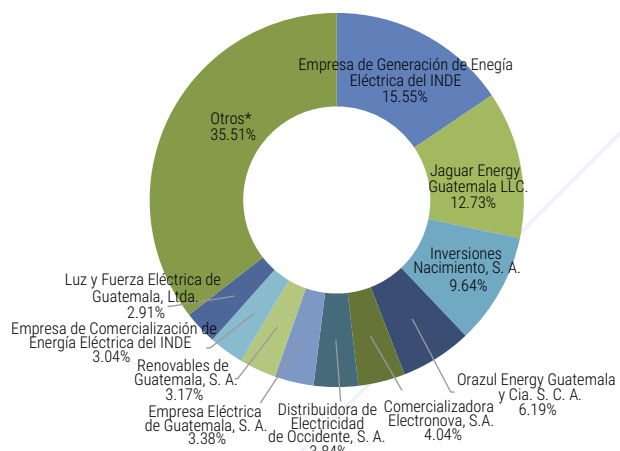
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Demanda Máxima	1,687.40	1,699.50	1,762.50	1,736.60	1,725.10	1,649.90	1,709.60	1,697.30	1,677.00	1,714.50	1,736.40	1,746.70

Desvíos de Potencia promedios positivos (MW)

Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE	91.36	139.00	125.00	108.25	122.12	179.68	146.77	181.58	208.50	204.92	223.54	232.09	1,962.79
Jaguar Energy Guatemala LLC.	161.97	147.89	153.43	149.14	125.40	135.59	117.09	117.22	126.58	144.15	135.30	93.51	1,607.28
Inversiones Nacimiento, S. A.	0.00	0.00	36.51	102.59	159.20	186.89	135.83	104.05	89.26	114.43	127.01	161.15	1,216.93
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	194.17	195.82	121.14	67.61	57.52	20.65	5.05	23.23	16.08	29.33	21.82	29.09	781.50
Comercializadora Electronova, S.A.	58.18	68.51	30.64	44.46	57.07	90.89	39.77	56.23	19.64	12.50	17.32	15.08	510.28
Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A.	25.38	25.63	21.03	26.26	45.79	53.84	57.25	54.63	52.61	48.58	44.60	29.18	484.77
Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A.	26.47	21.79	17.97	15.48	44.91	59.25	39.23	48.85	45.27	45.61	30.17	31.41	426.40
Renovables de Guatemala, S. A.	33.77	39.38	43.28	40.21	31.20	30.35	27.66	29.05	29.95	29.95	35.55	29.95	400.30
Empresa de Comercialización de Energía Eléctrica del INDE	79.29	14.31	19.79	27.53	36.21	37.42	57.42	22.42	22.42	22.42	22.42	22.42	384.07
Luz y Fuerza Eléctrica de Guatemala, Ltda.	17.69	24.02	27.94	28.17	34.31	38.88	6.47	34.07	38.88	38.88	40.11	38.36	367.80
Otros*	545.55	450.66	488.86	366.67	408.53	278.27	289.04	269.50	282.59	344.10	367.34	392.44	4,483.55
Precio del desvío positivo (US \$ / kW mes)	0.31	0.15	0.28	0.42	0.30	0.50	1.05	0.62	0.54	0.30	0.36	0.27	0.42

*Otros:

AGEN, S. A., AGENCIAS J. I. COHEN, AGRICOLA LA ENTRADA, S. A., AGRO COMERCIALIZADORA DEL POLOCHIC, S. A., AGROINDUSTRIAL PIEDRA NEGRA, S. A., AGROPECUARIA ALTORR, S. A., ALTERNATIVA DE ENERGIA RENOVABLE, S. A., BIOMASS ENERGY, S. A., CENTRAL AGRO INDUSTRIAL GUATEMALTECA, SOCIEDAD ANONIMA, CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA, S.A., CINCO M, S. A., COMERCIA INTERNACIONAL, S. A., COMERCIALIZADORA CENTROAMERICANA DE ENERGIA LA CEIBA, S. A., COMERCIALIZADORA COMERTITLAN, S. A., COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD CENTROAMERICANA, S.A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA PARA EL DESARROLLO, S. A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA SAN DIEGO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DE GUATEMALA, S.A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DEL PACIFICO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA, S. A., COMERCIALIZADORA GUATEMALTECA MAYORISTA DE ELECTRICIDAD S.A., COMERCIALIZADORA ORAZUL ENERGY DE CENTRO AMERICA, LTDA., COMPAÑIA AGRICOLA INDUSTRIAL SANTA ANA, S.A., COMPAÑIA ELECTRICA LA LIBERTAD, S. A., COMPRA DE MATERIAS PRIMAS, S. A., CONCEPCION, S.A., CORALITO, S. A., CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA, S.A., DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE ORIENTE, S. A., ECONOENERGIA, S. A., EL PILAR, S. A., ELECTRO GENERACION S. A., EMPRESA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INDE (DEMANDA PUNTOS EEMS), EMPRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD DE PLAYA GRANDE, EMPRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMAS DE CASTILLA, ENERGIA DEL CARIBE, S. A., ENERGIA LIMPIA DE GUATEMALA, S. A., ENERGIAS DEL OCOSITO, S. A., ENERGIAS SAN JOSE, S. A., ENTRE RIOS SUSTAINABLE WOODS, S. A., EOLICO SAN ANTONIO EL SITIO, S.A., ESI, S. A., GENEPAL, S. A., GENERADORA DE OCCIDENTE LTDA., GENERADORA DEL ESTE, S. A., GENERADORA ELÉCTRICA DEL NORTE, LIMITADA, GENERADORA MONTECRISTO, S. A., GRUPO GENERADOR DE ORIENTE, S. A., HIDRO JUMINA, S. A., HIDRO XACBAL, HIDROELECTRICA EL COBANO, S. A., HIDROELECTRICA MAXANAL, S.A., HIDROELECTRICA RAAXHA, S. A., HIDROPOWER SDMM, S. A., HIDROSACPUR, S. A., INDUSTRIAS DE BIOGAS, S. A., INGENIO LA UNION, S.A., INGENIO MAGDALENA, S.A., INGENIO PALO GORDO, S. A., INGENIO TULLULA, S. A., INGENIO TULLULA, SOCIEDAD ANONIMA, INMOBILIARIA LA ROCA, S. A., INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACION (EDIFICIO INDE), INVERSIONES ATENAS, S. A., INVERSIONES PASABIEN, S.A., ION ENERGY, S. A., MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD, S.A., MERELEC GUATEMALA S. A., OXEC II, S. A., OXEC, S. A., PANTALEON, S. A., PAPELES ELABORADOS, S. A., PASTEURIZADORA FOREMOST DAIRIES DE GUATEMALA S. A., PROYECTOS SOSTENIBLES DE GUATEMALA, S. A., PUERTO QUETZAL POWER LLC, RECURSOS GEOTERMICOS, S. A., REGIONAL ENERGETICA, S. A., RENACE, S. A., SAN DIEGO, S.A., SERVICIOS CM, S. A., SOLARIS GUATEMALA, S. A., TECNOGUAT, S.A., TERMICA, S. A., TERMINAL DE CONTENEDORES QUETZAL, S. A., TRANSMISION DE ELECTRICIDAD, S. A., VIENTO BLANCO, S. A., VISION DE AGUILA, S. A., XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.

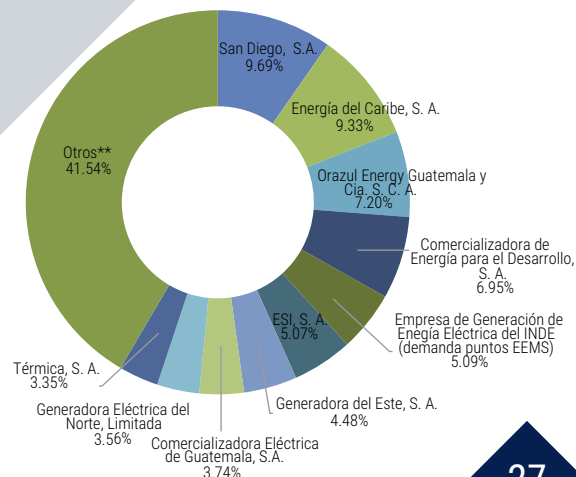


Desvíos de Potencia promedios negativos (MW)

Participante	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
San Diego, S.A.	-13.46	-2.15	-2.63	-0.69	0.00	0.00	-23.61	-12.25	-1.03	0.00	0.00	-0.528	-56.35
Energía del Caribe, S. A.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-15.35	-11.51	-6.86	-20.54	0.00	0.00	0.000	-54.26
Orazul Energy Guatemala y Cia. S. C. A.	-0.02	-0.02	-0.02	-0.25	-0.02	-0.75	-31.35	-4.26	-0.39	-0.02	-4.44	-0.340	-41.89
Comercializadora de Energía para el Desarrollo, S. A.	0.00	-2.93	-4.12	-1.76	-4.32	-4.34	-4.75	-3.82	-3.55	-5.38	-2.03	-3.402	-40.41
Empresa de Generación de Energía Eléctrica del INDE (demanda puntos EEMS)	-2.00	-0.46	-1.14	-1.05	-3.57	-2.55	-1.39	-4.25	-1.98	-2.59	-3.82	-4.768	-29.57
ESI, S. A.	-18.69	-2.28	0.00	-0.99	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.78	-6.01	0.00	-0.699	-29.46
Generadora del Este, S. A.	0.00	0.00	-0.30	-0.99	-1.34	-16.72	-1.07	-1.29	-1.23	-3.11	0.00	-0.003	-26.06
Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A.	-0.34	0.00	-2.61	0.00	-1.17	-5.54	-0.21	-3.72	-1.07	0.00	-3.42	-3.678	-21.75
Generadora Eléctrica del Norte, Limitada	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.53	-1.75	-2.38	-1.40	0.00	-1.09	-5.85	-6.723	-20.72
Térmica, S. A.	-1.81	0.00	0.00	-3.70	-1.62	-3.93	-0.08	-0.44	-7.50	-0.37	0.00	0.000	-19.45
Otros**	-7.29	-10.69	-23.62	-37.01	-23.93	-11.06	-32.67	-26.74	-18.10	-15.85	-22.24	-12.340	-241.54
Total	-43.63	-18.53	-34.45	-46.44	-37.49	-61.99	-109.01	-65.04	-56.16	-34.42	-41.81	-32.48	-581.46
Precio del Desvío negativo (US \$ / kW mes)	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90	8.90

**Otros:

AGENCIAS J. I. COHEN, AGRO COMERCIALIZADORA DEL POLOCHIC, S. A., ALTERNATIVA DE ENERGIA RENOVABLE, S. A., APM TERMINALS QUETZAL, S. A., BIOMASS ENERGY, S. A., CENTRAL AGRO INDUSTRIAL GUATEMALTECA, SOCIEDAD ANONIMA, CENTRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELECTRICA, S.A., CINCO M, S. A., COMERCIALIZADORA COMERTITLAN, S. A., COMERCIALIZADORA DE ELECTRICIDAD CENTROAMERICANA, S.A., COMERCIALIZADORA DE ENERGIA SAN DIEGO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA DEL PACIFICO, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRICA LA UNION, S. A., COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA, S. A., COMERCIALIZADORA GUATEMALTECA MAYORISTA DE ELECTRICIDAD S.A., COMERCIALIZADORA ORAZUL ENERGY DE CENTRO AMERICA, LTDA., COMPAÑIA AGRICOLA INDUSTRIAL SANTA ANA, S.A., COMPAÑIA ELECTRICA LA LIBERTAD, S. A., COMPRA DE MATERIAS PRIMAS, S. A., CONCEPCION, S.A., CORALITO, S. A., CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA, S.A., DESTILADORA DE ALCOHOLES Y RONES, S. A., ECONOENERGIA, S. A., ELECTRO GENERACION S. A., EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL INDE, EMPRESA MUNICIPAL RURAL DE ELECTRICIDAD DE PLAYA GRANDE, EMPRESA PORTUARIA NACIONAL SANTO TOMAS DE CASTILLA, ENERGIAS DEL OCOSITO, S. A., ENERGIAS SAN JOSE, S. A., ENTRE RIOS SUSTAINABLE WOODS, S. A., ENTRE RIOS, S. A., GENEPAL, S. A., GENERADORA DE OCCIDENTE LTDA., GRUPO GENERADOR DE ORIENTE, S. A., GUATEMALA DE MOLDEADOS, S. A., HIDRO JUMINA, S. A., HIDRO XACBAL, HIDROELECTRICA EL COBANO, S. A., HIDROELECTRICA RAAXHA, S. A., HIDROPOWER SDMM, S. A., HIDROSACPUR, S. A., INDUSTRIAS DE BIOGAS, S. A., INGENIO LA UNION, S.A., INGENIO MAGDALENA, S.A., INGENIO PALO GORDO, S. A., INGENIO TULLULA, S. A., INGENIO TULLULA, SOCIEDAD ANONIMA, INMOBILIARIA LA ROCA, S. A., INSTITUTO DE RECREACION DE LOS TRABAJADORES (GUSIRNE0000001), INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACION (EDIFICIO INDE), INVERSIONES ATENAS, S. A., INVERSIONES NACIMIENTO, S. A., INVERSIONES PASABIEN, S.A., ION ENERGY, S. A., JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC., LUZ Y FUERZA ELECTRICA DE GUATEMALA, LTDA., MAYORISTAS DE ELECTRICIDAD, S.A., OXEC II, S. A., OXEC, S. A., PANTALEON, S. A., PAPELES ELABORADOS, S. A., PROYECTOS SOSTENIBLES DE GUATEMALA, S. A., PUERTO QUETZAL POWER LLC, RECURSOS GEOTERMICOS, S. A., REGIONAL ENERGETICA, S. A., RENACE, S. A., RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A., SERVICIOS CM, S. A., SOLARIS GUATEMALA, S. A., TECNOGUAT, S.A., TERMINAL DE CONTENEDORES QUETZAL, S. A., XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.

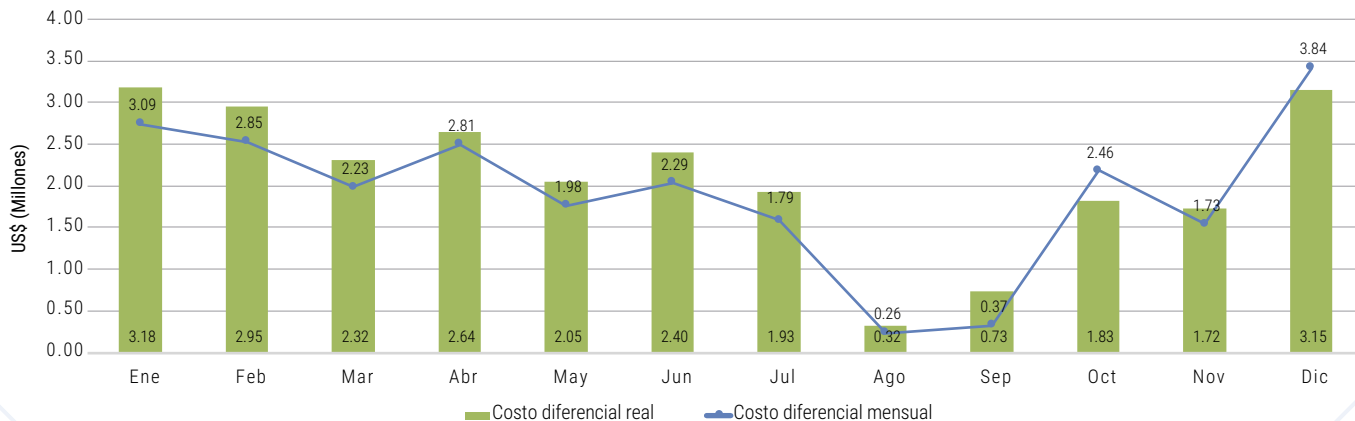


RESULTADOS POR COSTOS DIFERENCIALES

Costo diferencial mensual (millones de US\$)

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Costo diferencial mensual	3.09	2.85	2.23	2.81	1.98	2.29	1.79	0.26	0.37	2.46	1.73	3.84	25.70
Costo diferencial real	3.18	2.95	2.32	2.64	2.05	2.40	1.93	0.32	0.73	1.83	1.72	3.15	25.21

Comparación entre Costos diferenciales reales y mensuales



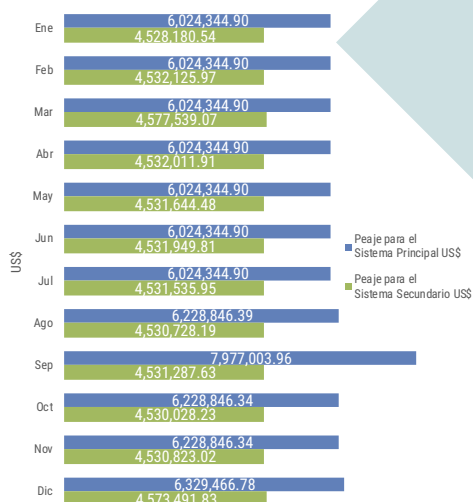
Resultados de peaje

	Peaje mensual para el Sistema Principal US\$	Peaje mensual para el Sistema Secundario US\$
Enero	6,024,344.90	4,528,180.54
Febrero	6,024,344.90	4,532,125.97
Marzo	6,024,344.90	4,577,539.07
Abril	6,024,344.90	4,532,011.91
Mayo	6,024,344.90	4,531,644.48
Junio	6,024,344.90	4,531,949.81
Julio	6,024,344.90	4,531,535.95
Agosto	6,228,846.39	4,530,728.19
Septiembre	7,977,003.96	4,531,287.63
Octubre	6,228,846.34	4,530,028.23
Noviembre	6,228,846.34	4,530,823.02
Diciembre	6,329,466.78	4,573,491.83
Total	75,163,424.07	54,461,346.62

Sistema Secundario de Transmisión

	Precio Unitario US\$/Kwh	Potencia Transmitida KWh	CAT US\$
1 Transmisión Duke Energy - Arizona	13.378	161,018	2,154,028.72
2 Transmisión Duke Energy - Arizona Vapor	12.667	3,771	47,768.49
3 Transmisión Escuintla 2 - PQP - Poli watt	0.343	125,511	43,023.19
4 Transmisión Escuintla 2 - PQP - PQP	0.343	56,794	19,468.09
5 Transmisión Escuintla 2 - San José - San José	0.453	132,000	59,774.63
6 Transmisión Escuintla 2 - Tampa - Tampa	0.825	75,771	62,491.28
7 Transmisión ETCEE - El Porvenir - El Porvenir	102.750	2,000	205,499.29
8 Transmisión Laguna - Textiles del Lago - Electro Generación	2.000	15,000	29,994.55
9 Transmisión Laguna - Textiles del Lago - Generadora del Este	1.987	44,996	89,398.93
10 Transmisión Los Brillantes - IRTRA - El Recreo	1.361	25,309	34,434.60
11 Transmisión Los Brillantes - IRTRA - El Recreo II	1.361	21,985	29,912.07
12 Transmisión Los Brillantes - México - ECOE	8.227	120,000	987,267.20
13 Transmisión Los Brillantes - México - EDC	8.227	120,000	987,267.20
14 Transmisión Los Brillantes - San Isidro - Ingenio San Isidro	2.099	57,419	120,523.22
15 Transmisión Mayan Golf - La Libertad - La Libertad	5.225	17,382	90,818.34
16 Transmisión Miriam - La Unión - La Unión	2.903	38,000	110,321.71
17 Transmisión Miriam - Santa Ana - La Unión	5.419	38,000	205,932.66
18 Transmisión Miriam - Santa Ana - Santa Lucía	4.468	44,889	200,548.10
19 Transmisión Ortitlán - Ortitlán	8.790	20,833	183,126.22
20 Transmisión Palín 2 - Palín 2	11.579	3,924	45,434.12
21 Transmisión Río Bobos - Río Bobos	24.094	10,000	240,935.88
22 Transmisión Santa Ana TRELEC - Escuintla - La Unión	2.332	38,000	88,631.13
23 Transmisión Santa Ana TRELEC - Escuintla - Santa Ana	2.585	81,687	211,193.65
24 Transmisión Santa Ana TRELEC - Escuintla - Santa Lucía	2.038	44,889	91,501.52
25 Transmisión Santa Ana TRELEC - Escuintla - Trinidad B5	0.124	46,000	5,726.45
26 Transmisión Telemán - Secacao - Candelaria	3.147	4,485	14,114.61
27 Transmisión Telemán - Secacao - Choloma	3.151	9,527	30,019.94
28 Transmisión Telemán - Secacao - Secacao	1.991	26,294	52,346.32
29 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Magdalena 1	10.134	12,261	124,253.93
30 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Magdalena 3	9.537	15,366	146,547.52
31 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Magdalena 4	10.249	15,620	160,082.39
32 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Biomass - Magdalena 5	1.697	44,686	75,818.00
33 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Biomass - Magdalena 6	1.622	57,919	93,919.17
34 Transmisión TRANSESUSA - Magdalena - Biomass - Magdalena 7	1.604	57,738	92,624.76
35 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 1	3.926	12,261	48,132.35
36 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 3	3.704	15,366	56,915.99
37 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 4	3.968	15,620	61,978.06
38 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 5	3.826	44,686	170,962.32
39 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 6	3.674	57,919	212,805.75
40 Transmisión TRANSESUSA - Siquinalá - Magdalena - Biomass - Magdalena 7	3.639	57,738	210,118.48
41 Transmisión TRELC - PQP - Poli watt	4.350	125,511	546,027.30
42 Transmisión TRELC - PQP - PQP	4.350	56,794	247,078.54
43 Transmisión TRELEC - Concepción - Concepción	4.754	20,574	97,805.23
44 Transmisión TRELEC - El Salto - El Salto	27.457	2,371	65,101.72
45 Transmisión TRELEC - Las Vacas - Las Vacas	0.125	41,004	5,105.26
46 Transmisión TRELEC - San José - San José	2.952	132,000	389,690.89
47 Transmisión TRELEC - Santa Ana - Santa Ana	0.625	81,687	51,062.98
48 Transmisión TRELEC - Trinidad Bloque 5 - Trinidad B5	0.120	46,000	5,505.08
49 Transmisión TREO - Xacbal - Hidro Xacbal	4.322	94,000	406,254.91

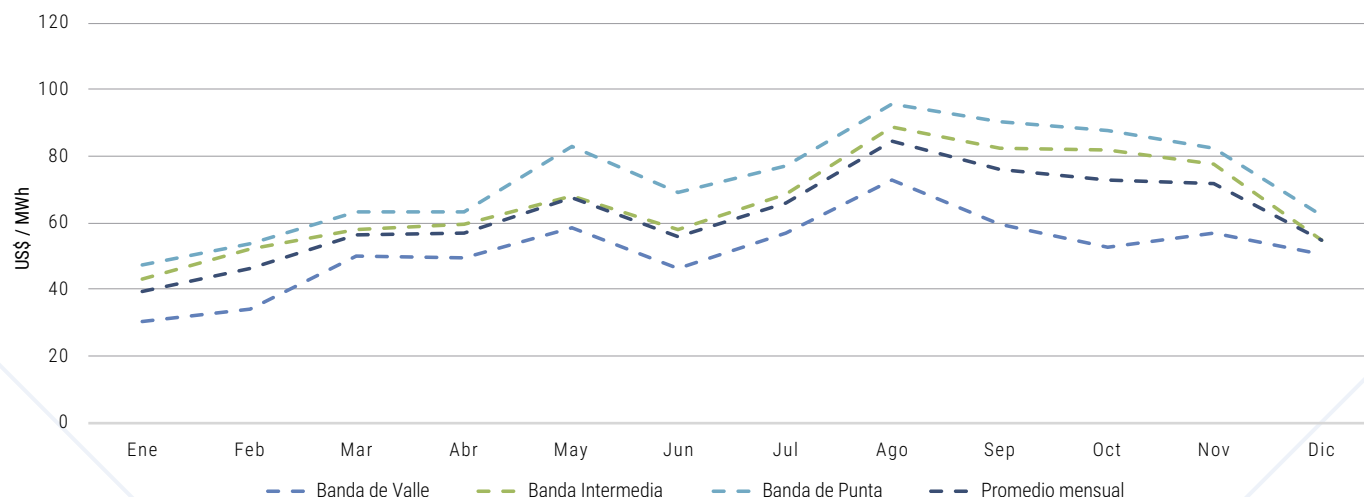
Costo de peajes Principal y Secundario



PRECIO DE MERCADO

Precio SPOT promedio mensual y por Banda Horaria (US\$ / MWh)

Bandas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Banda de Valle	30.64	34.21	50.29	49.31	58.65	46.10	57.07	73.01	59.37	52.61	56.94	50.76
Banda Intermedia	43.00	51.97	57.88	59.49	68.28	57.99	68.50	88.62	82.40	81.71	77.75	54.86
Banda de Punta	47.55	53.88	63.14	63.05	82.74	68.97	77.31	95.47	90.14	87.74	82.66	62.19
Promedio mensual	39.64	46.37	56.22	56.69	67.48	55.86	66.16	84.56	76.01	73.02	71.63	54.71



Nota:
Banda de Valle de 0:00 a 5:59 y de 22:00 a 23:59 horas.
Banda Intermedia de 6:00 a 17:59 horas.
Banda de Punta de 18:00 a 21:59 horas.

Precio promedio mensual y por Banda Horaria en el Mercado Eléctrico Regional (US\$ / MWh)*

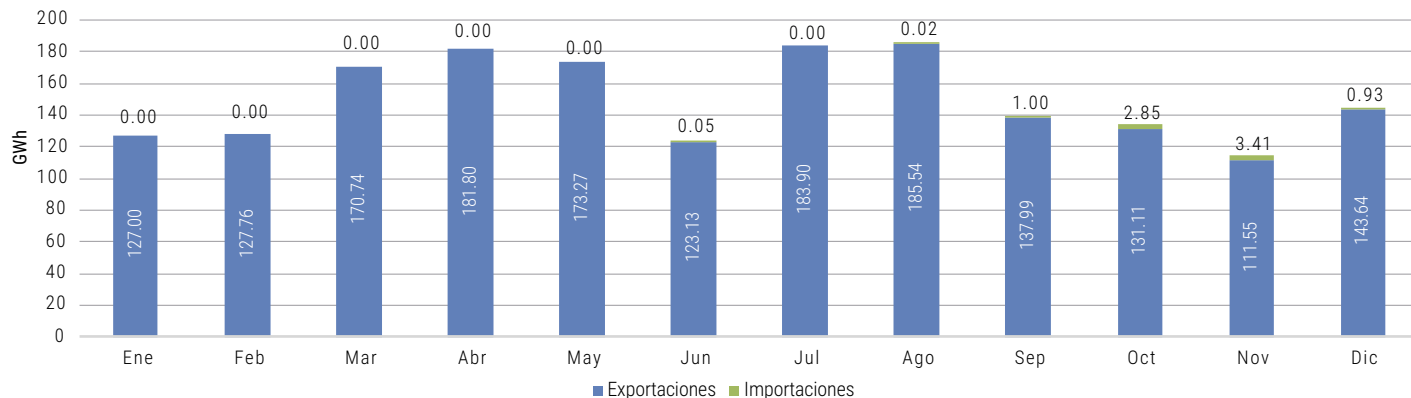
Nodo	Bandas	Ene		Feb		Mar		Abr		May		Jun	
		Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost
La Vega 2	Banda de Valle	45.98	29.98	47.05	41.47	67.41	63.83	73.09	75.13	81.08	78.61	69.55	54.10
	Banda Intermedia	72.67	34.84	67.26	53.95	77.97	74.38	83.57	78.06	88.16	84.67	79.15	62.14
	Banda de Punta	98.65	32.77	97.48	59.17	102.34	93.40	106.80	95.77	112.26	106.25	104.87	74.02
Moyuta	Banda de Valle	46.67	30.39	47.83	42.13	68.57	64.93	74.54	76.62	82.76	80.22	70.89	55.12
	Banda Intermedia	74.11	35.49	68.73	55.01	79.80	75.98	85.30	79.70	89.98	86.41	80.70	63.34
	Banda de Punta	100.30	33.29	99.27	60.18	104.13	95.02	108.80	97.55	114.18	108.06	106.62	75.25
Panaluya	Banda de Valle	46.31	30.23	47.35	41.63	67.36	63.68	72.69	74.58	80.82	78.40	69.90	54.43
	Banda Intermedia	73.14	35.37	67.74	54.36	78.34	73.82	84.66	79.00	89.17	85.57	80.61	63.31
	Banda de Punta	101.14	33.83	100.27	60.92	105.46	96.19	109.95	98.50	115.55	109.35	108.20	76.35
NODO	BANDAS	Jul		Ago		Sep		Oct		Nov		Dic	
		Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost	Exante	Expost
La Vega 2	Banda de Valle	68.93	47.38	85.96	51.61	58.47	47.80	58.53	42.52	62.88	38.04	49.47	43.63
	Banda Intermedia	72.69	42.15	99.69	52.86	65.57	49.45	61.71	42.40	78.97	44.20	64.29	50.74
	Banda de Punta	117.08	47.20	120.46	50.48	103.59	57.27	91.47	47.19	104.12	39.27	99.64	53.62
Moyuta	Banda de Valle	70.37	48.34	88.04	52.76	59.67	48.77	59.81	43.44	64.15	38.76	50.51	44.47
	Banda Intermedia	74.14	42.96	102.02	53.99	67.03	50.49	63.34	43.43	80.66	45.10	65.78	51.88
	Banda de Punta	119.16	48.01	122.91	51.43	105.71	58.41	93.38	48.16	106.28	40.06	101.64	54.70
Panaluya	Banda de Valle	69.87	47.90	87.66	52.56	60.22	49.29	60.40	43.82	65.62	38.33	51.57	45.45
	Banda Intermedia	75.19	43.47	103.55	55.02	68.63	51.80	65.05	44.72	82.97	44.54	67.56	53.38
	Banda de Punta	120.78	48.72	125.45	52.66	108.85	60.01	96.41	49.70	109.48	43.33	104.65	56.36

Nota:
Banda de Valle de 0:00 a 5:59 y de 22:00 a 23:59 horas.
Banda Intermedia de 6:00 a 17:59 horas.
Banda de Punta de 18:00 a 21:59 horas.

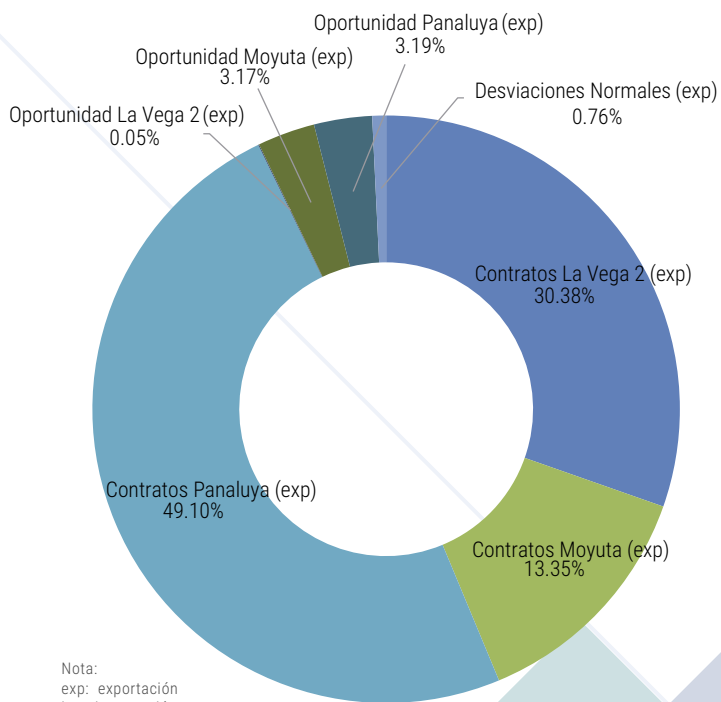
* Información de precios del MER, proveniente de informes publicados por el EOR.

TENDENCIAS E INDICADORES

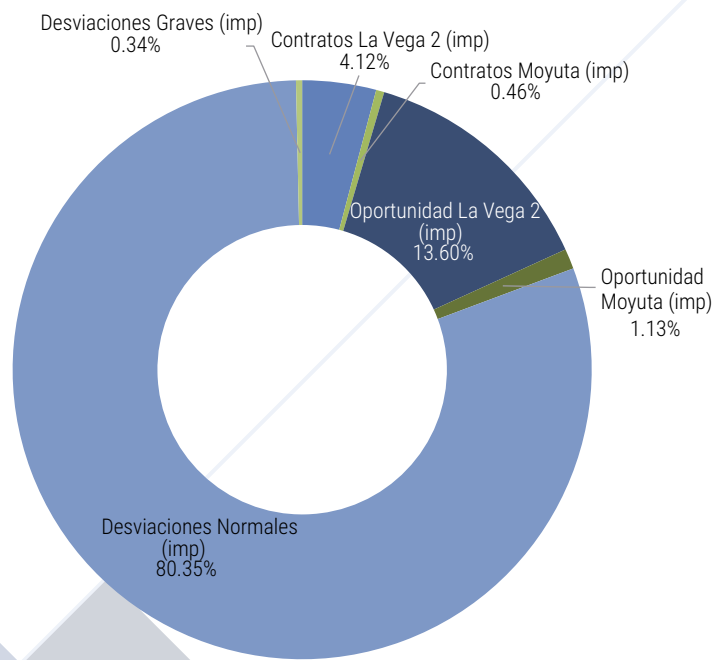
Transacciones Internacionales en el MER



Energía de inyección al MER

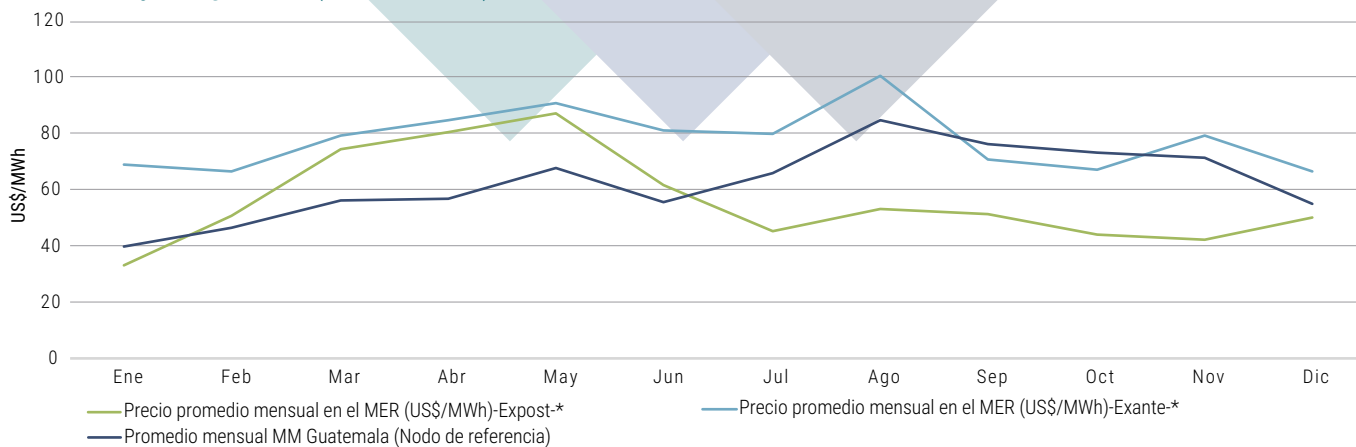


Energía de retiro al MER



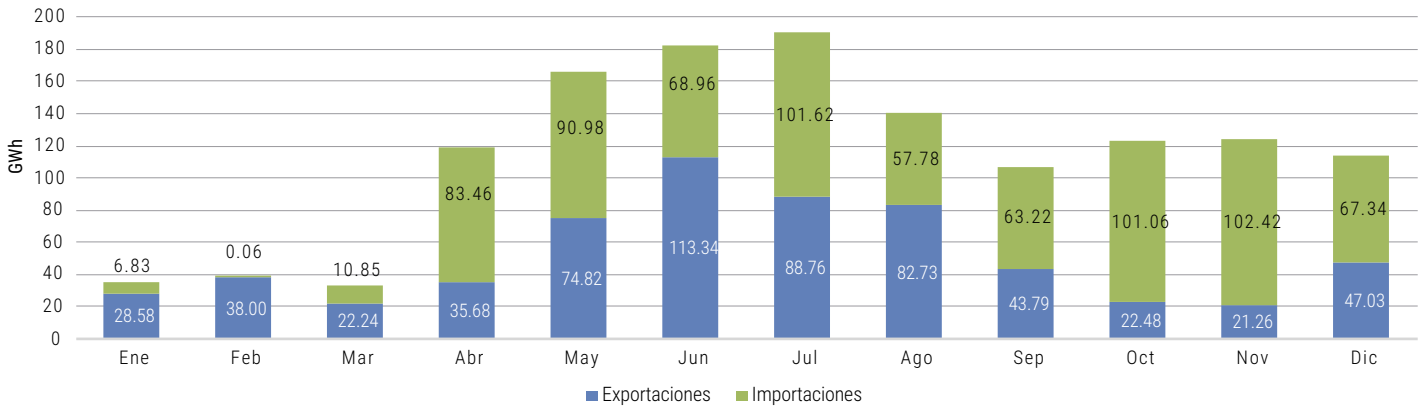
Nota:
exp: exportación
imp: importación

Precios de la energía en los mercados Nacional y Regional (US\$/MWh)

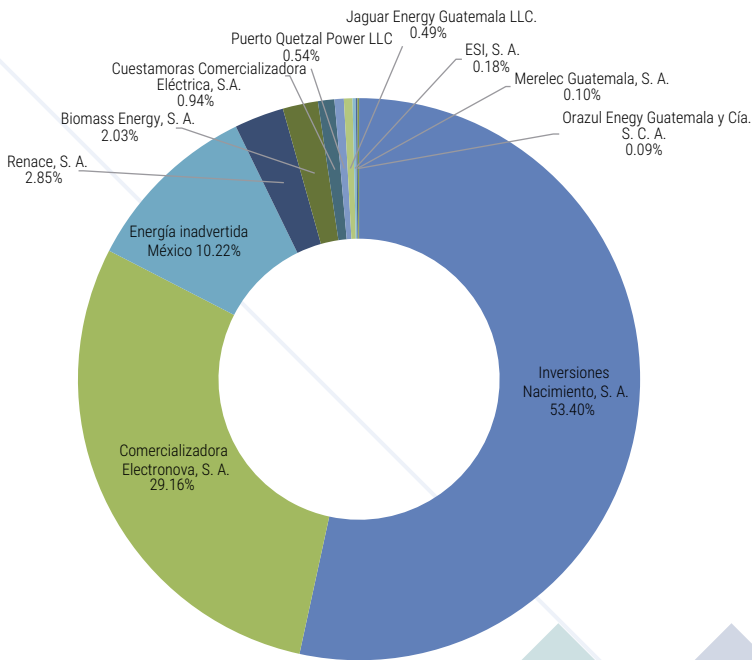


* Información de precios del MER, proveniente de informes publicados por el EOR.

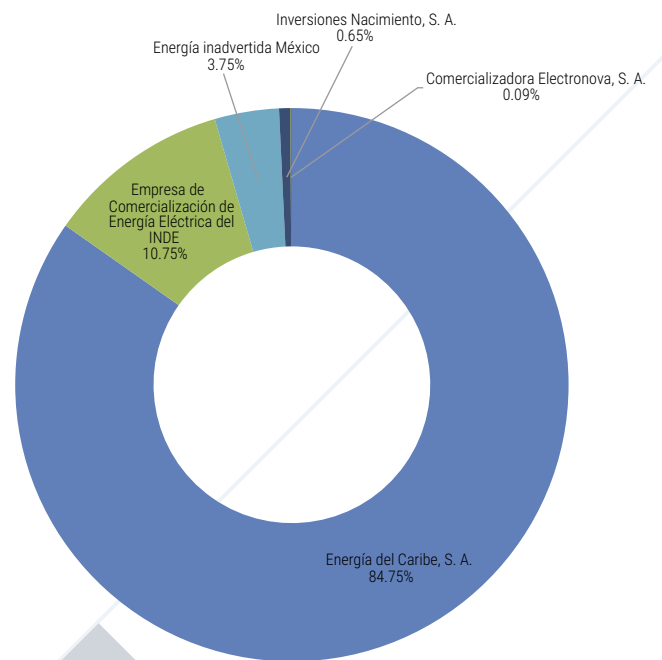
Transacciones Internacionales con México



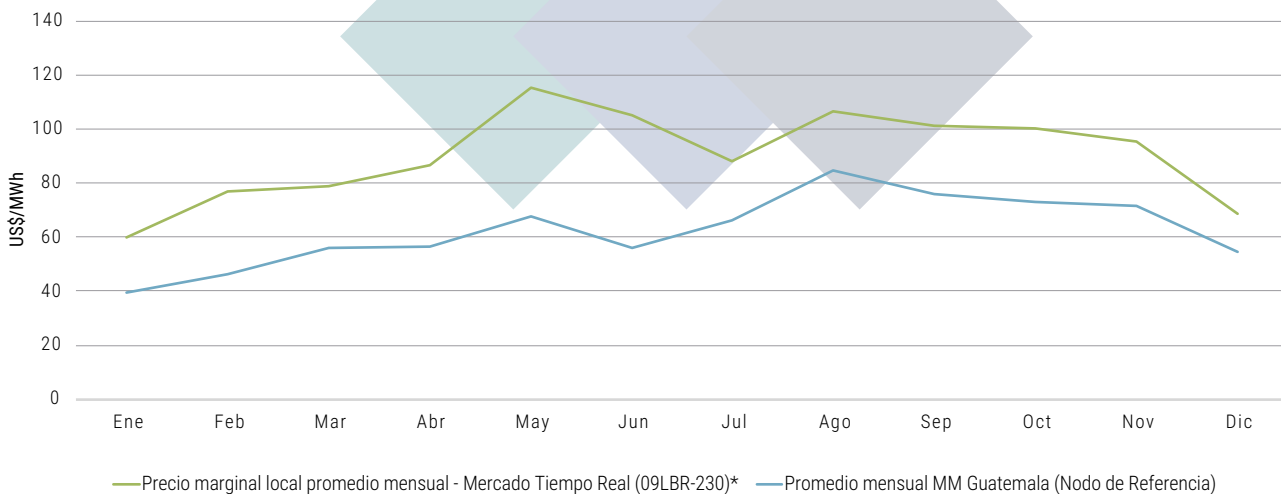
Energía de inyección a México



Energía de retiro de México

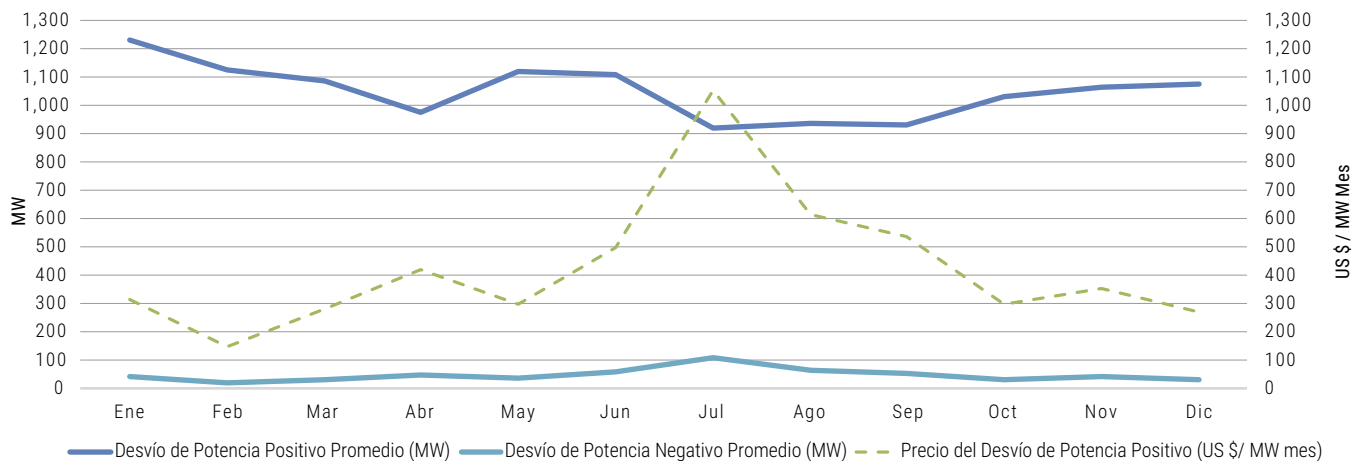


Precios de la energía en los mercados Nacional y Mexicano (US\$/MWh)



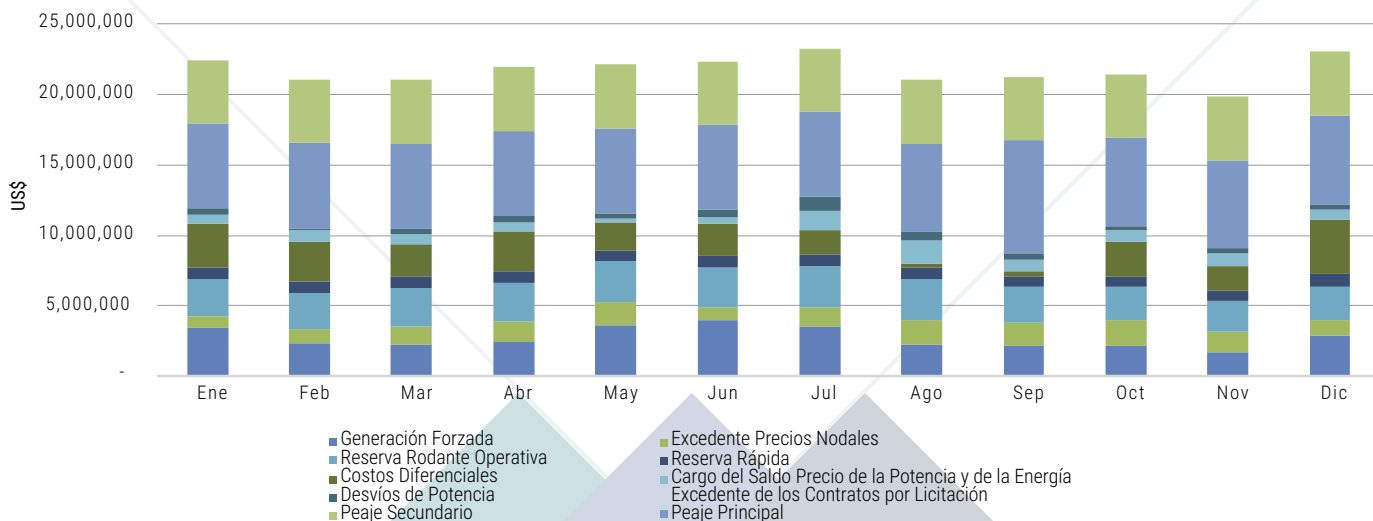
* Información de precios del México, proveniente de informes publicados por CENACE.

Desvío de Potencia promedio y Precio asociado



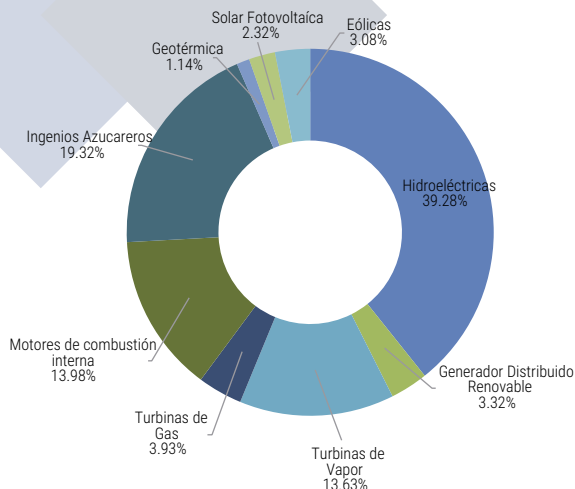
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Desvíos de Potencia positivos promedios (MW)	1,233.82	1,127.02	1,085.58	976.37	1,122.27	1,111.71	921.57	940.83	931.78	1,034.87	1,065.18	1,074.69
Desvíos de Potencia negativos promedios (MW)	43.63	18.53	34.45	46.44	37.49	61.99	109.01	65.04	56.16	34.42	41.81	32.48
Precio DP + (US\$/MW-mes)	314.70	146.37	282.42	423.36	297.30	496.26	1,052.74	615.28	536.43	296.05	355.88	269.00

Transacciones económicas totalizadas por rubro en US\$



Potencia efectiva instalada en el SNI

Planta Generadoras	MW
Hidroeléctricas	1,356.31
Generador Distribuido Renovable	114.72
Turbinas de Vapor	470.78
Turbinas de Gas	135.81
Motores de combustión interna	482.70
Ingenios Azucareros	667.22
Geotérmica	39.28
Solar Fotovoltaica	80.00
Eólicas	106.50
Total	3,453.32





Administrador del Mercado Mayorista

24 avenida 15-40 zona 10
Ciudad de Guatemala
PBX 2327-3900 / 2205-2300
www.amm.org.gt

