



SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DEL MER

INFORME DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL 2019

(PRELIMINAR)

Enero 2020

Contenido

- Introducción 3
- 1. Transacciones comerciales..... 4
 - Inyecciones y Retiros..... 5
- 2. Transacciones comerciales por agentes 6
 - Inyecciones..... 6
 - Retiros 7
- 3. Demanda de Energía Eléctrica 8
 - Cobertura de la demanda eléctrica con transacciones en el MER..... 9
 - Precios del MER..... 10
- 4. Información técnica 12
- 5. Información financiera 14

Introducción

Se presenta información preliminar del Mercado Eléctrico Regional (MER) con resultados del año 2019. El presente informe ofrece una visión general de las principales variables y ratios estadísticos del funcionamiento del MER del año 2019, así como su evolución de 2014 a 2019.

La información que contiene el presente informe pretende ser una herramienta de gestión y de referencia para los interesados en el funcionamiento del MER, conocer cómo ha evolucionado, qué factores incidieron y cómo ha avanzado la integración de los mercados de energía en América Central.

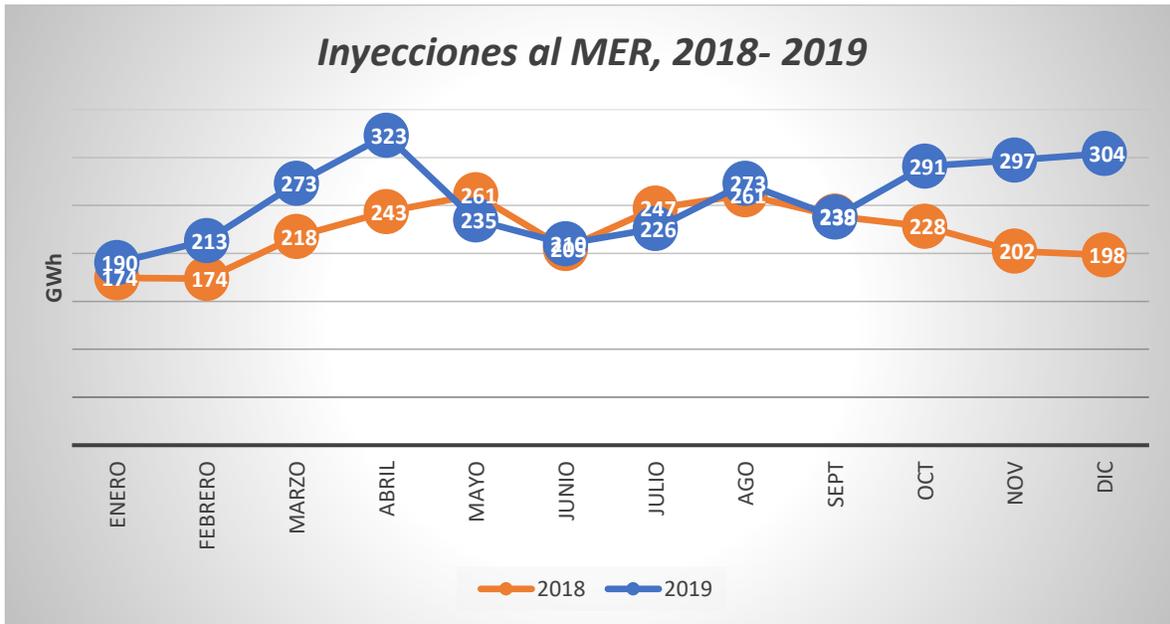
Se presenta información comercial sobre el comportamiento de transacciones y precios, de la demanda de electricidad de los países de la región, su abastecimiento con transacciones del MER, así como resultados financieros de las transacciones y cargos MER e información técnica relevante del año 2019.

El análisis muestra que el MER está avanzando poco a poco, favorecido en los últimos años por las transacciones realizadas por contratos y por los nuevos actores que se incorporaron al MER para la compra de energía para abastecer su demanda nacional.

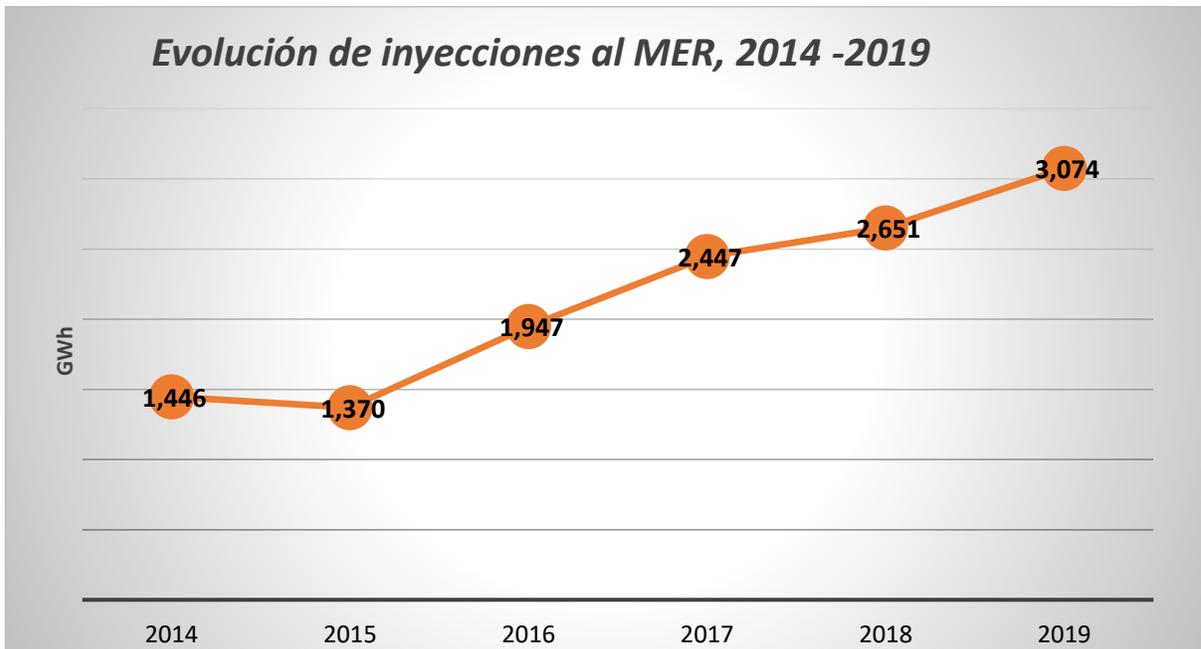
La información presentada se ha procesado con información de la Base de Datos Comercial del EOR y Base de Datos de la Unidad de Supervisión y Vigilancia.

1. Transacciones comerciales

El año 2019 ha supuesto un hito en el ámbito de las transacciones en el MER con un incremento en las inyecciones de 16% con respecto al año anterior, con inyecciones de 3,073,921MWh.

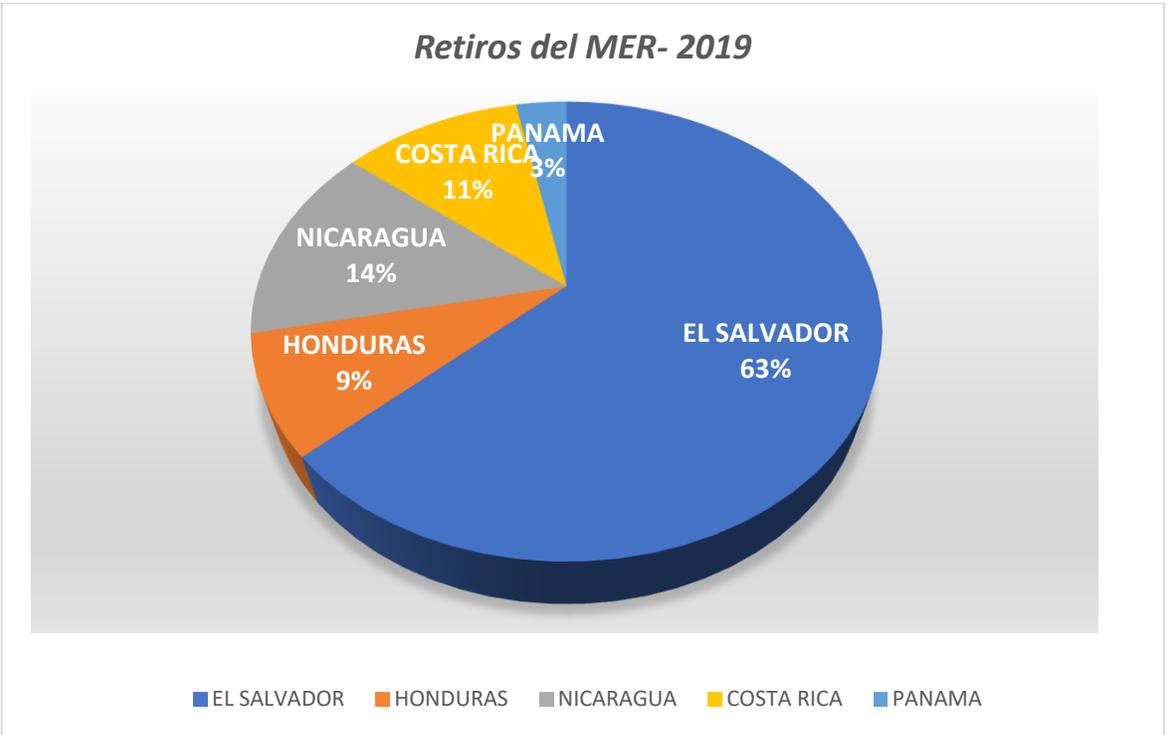
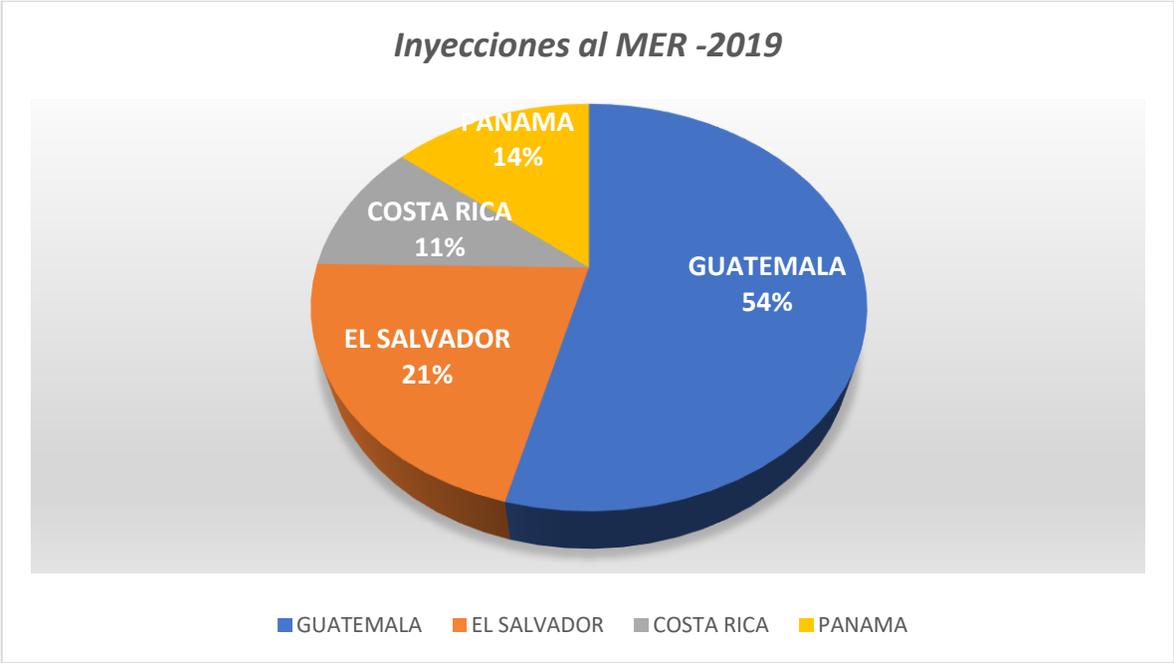


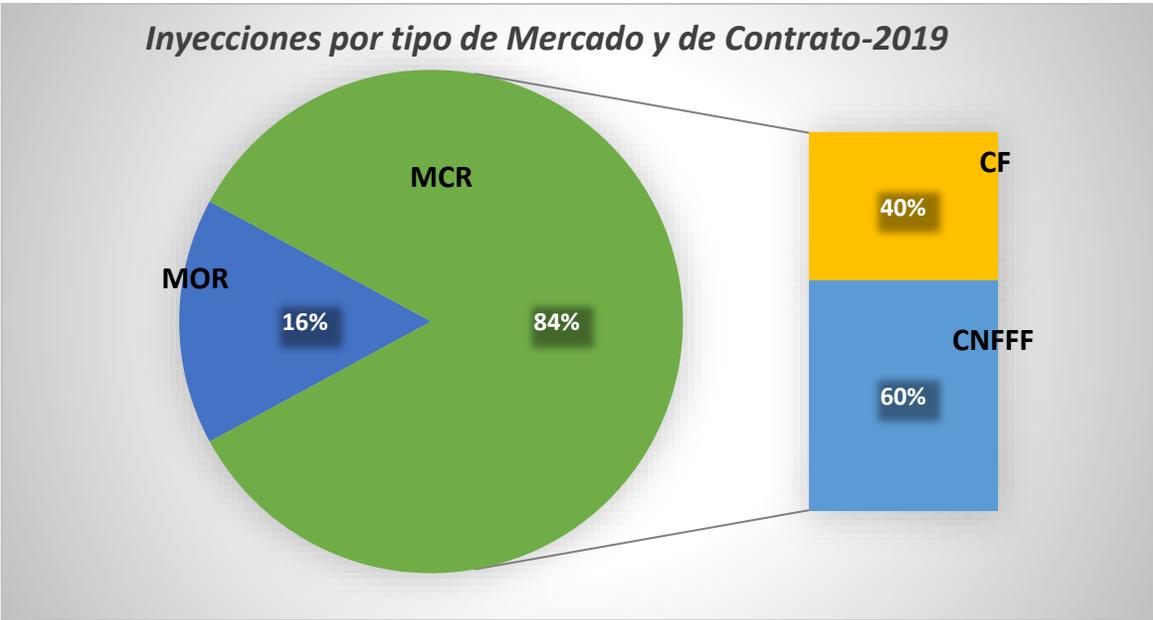
La evolución histórica de inyecciones ha registrado una Tasa Media de Crecimiento Anual (TMCA) igualmente de 16.3%, explicado por el impulso en las ventas de energía en los años 2016 y 2017.



Inyecciones y Retiros

Las inyecciones al MER se realizaron esencialmente desde Guatemala con el 54%, seguidos de El Salvador con 21% y Panamá con 14%. Los principales retiros se hicieron desde El Salvador (63%), Nicaragua (14%), Costa Rica (11%). Se dio un incremento en las compras de Nicaragua con respecto a los años anteriores.





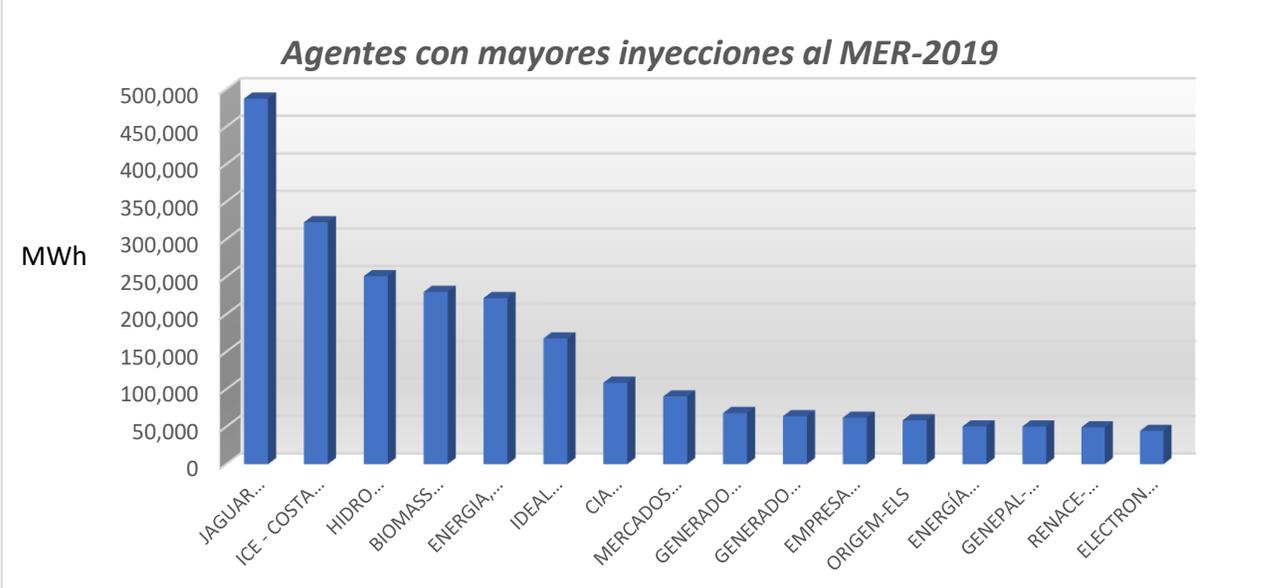
MOR: Mercado de Oportunidad Regional
MCR: Mercado de Contrato Regional

CF: Contrato Firme
CNFFF: Contrato No Firme Físico Flexible

2. Transacciones comerciales por agentes

Inyecciones

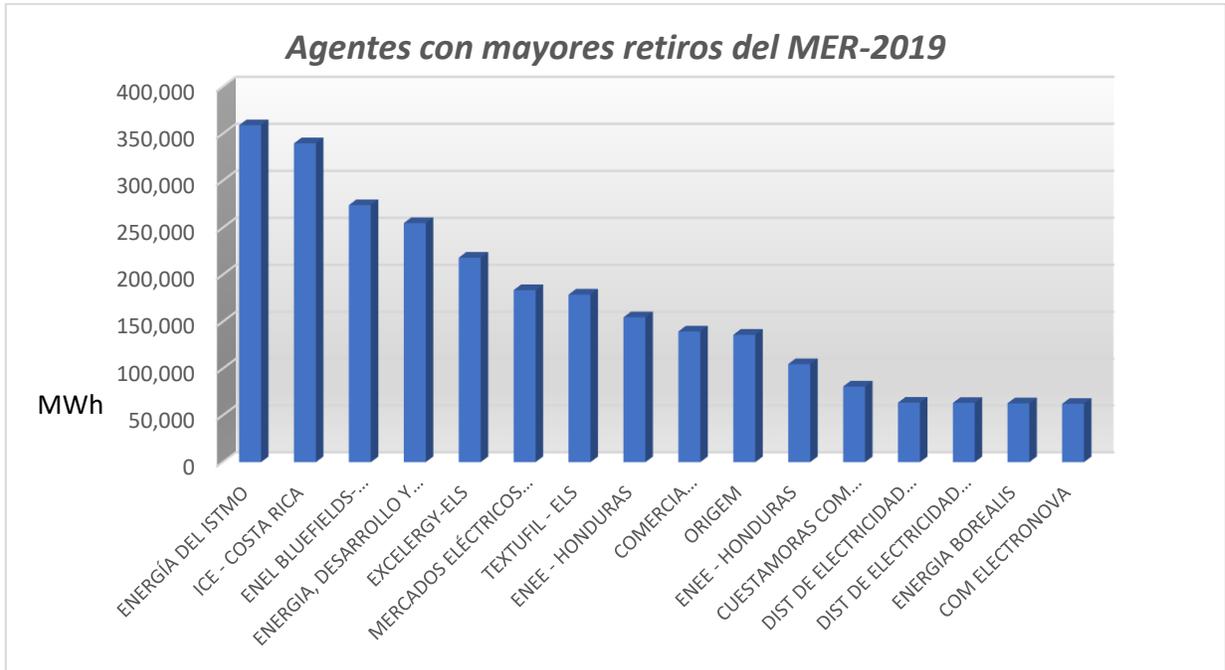
Los cuatro agentes con mayores inyecciones al MER fueron Jaguar Energy, Hidro Xacbal y Biomass Energy de Guatemala y el ICE de Costa Rica, con el 40% de las inyecciones. La energía suministrada por los comercializadores de Guatemala y el Salvador corresponde a un 23 % del total.



Retiros

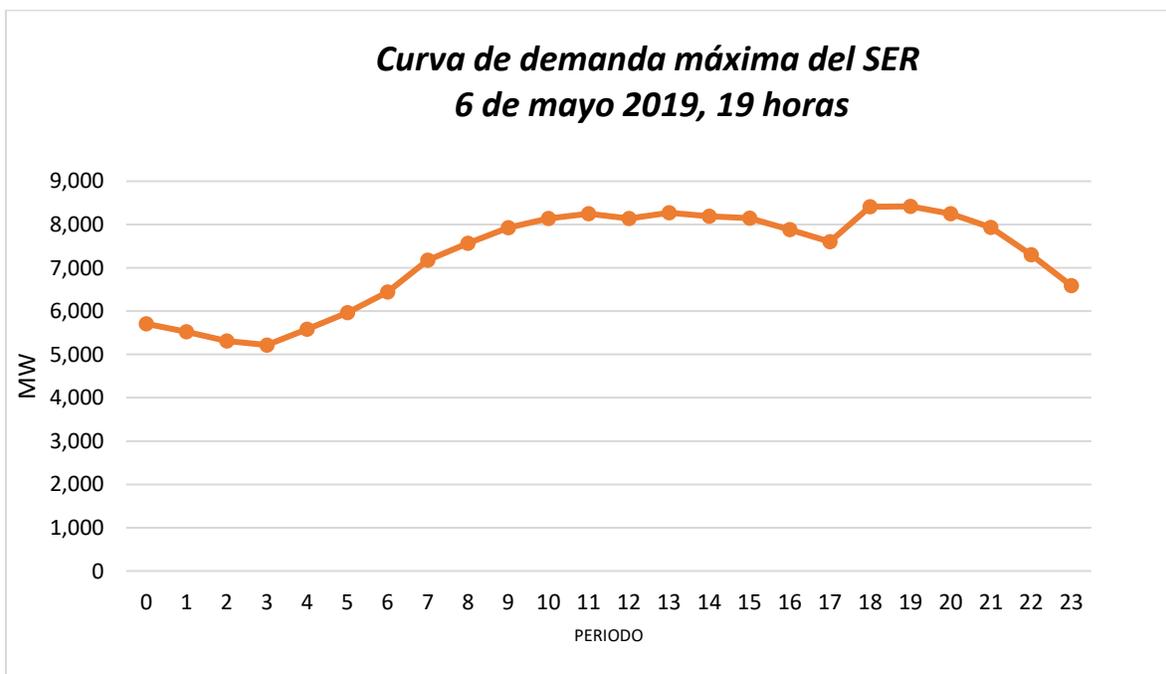
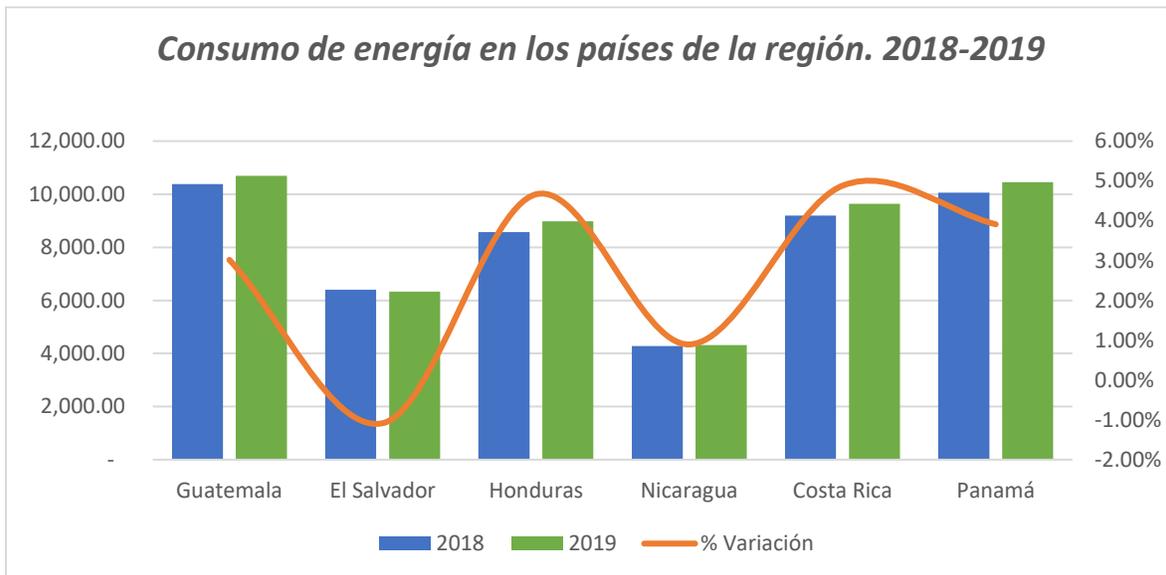
Los cuatro agentes que más retiran del MER, con el 40% de los retiros, son Energía del Istmo de Guatemala, ICE de Costa Rica, ENEL Bluefields de Nicaragua y Energía y Desarrollo, Consultores de El Salvador.

La energía comprada por los comercializadores corresponde al 53% del total de retiros, mientras que la energía comprada por los distribuidores, incluyendo ENEE y el ICE, corresponde al 30% del total.



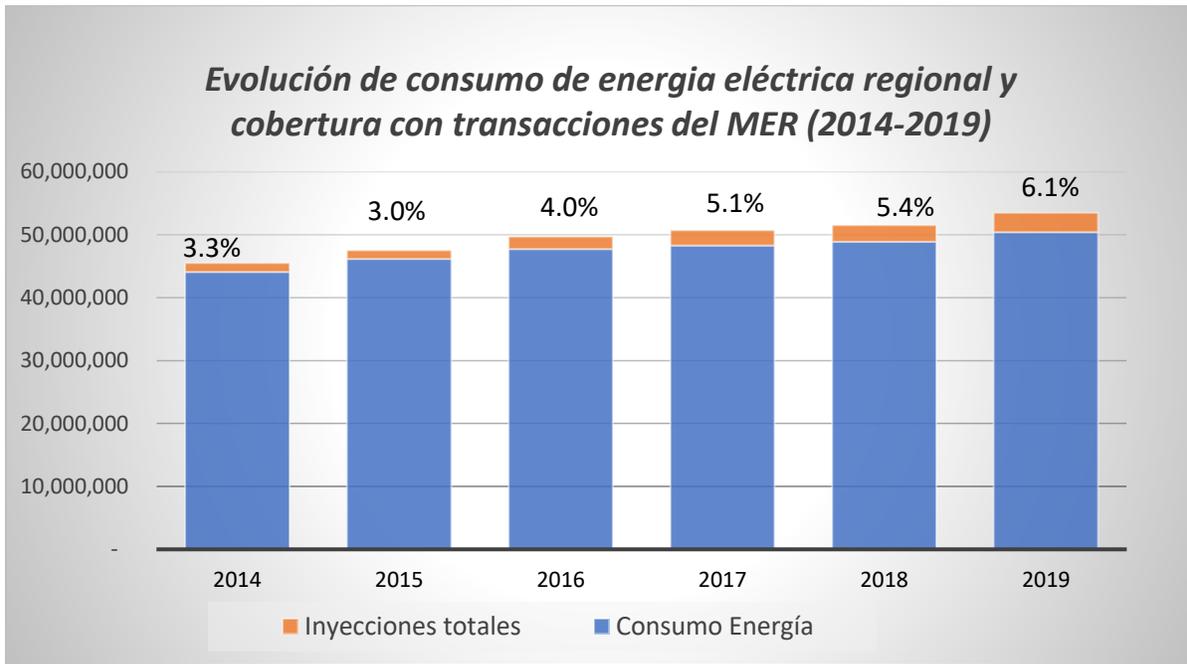
3. Demanda de Energía Eléctrica

De 2014 a 2019 la demanda de energía eléctrica en los países de la región continuó con el crecimiento vegetativo de 2.7%. En el año 2019 creció en del 3.1% con respecto al año anterior, con un consumo de energía eléctrica de 50,404.71 GWh. La demanda máxima del Sistema Eléctrico Regional (SER) se registró el 6 de mayo de 2019 a las 19 horas con un valor de 8,420.5 MW.

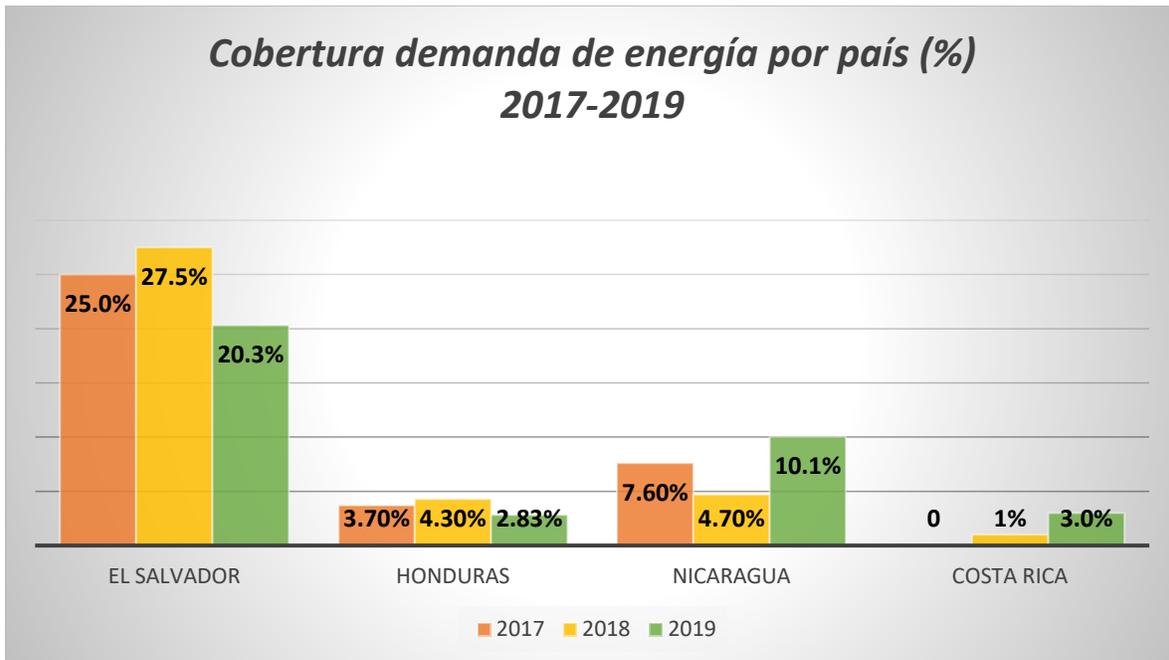


Cobertura de la demanda eléctrica con transacciones en el MER

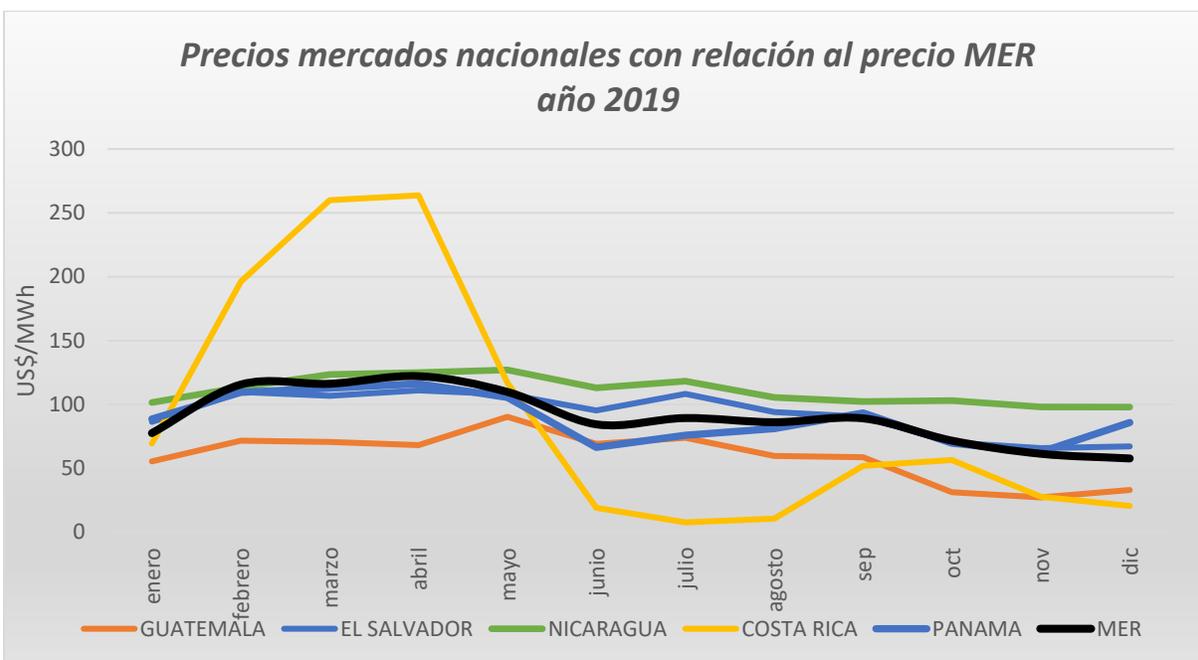
En el año 2019 se dio un significativo aumento con relación a la cobertura de la demanda de electricidad en la región que pasó de cubrir el 6.1% de la demanda regional con transacciones del MER.



Con respecto a la cobertura por país, El Salvador cubrió el 20.3% de su demanda; Nicaragua, el 10.1%; Honduras, el 2.8% y Costa Rica el 3%.



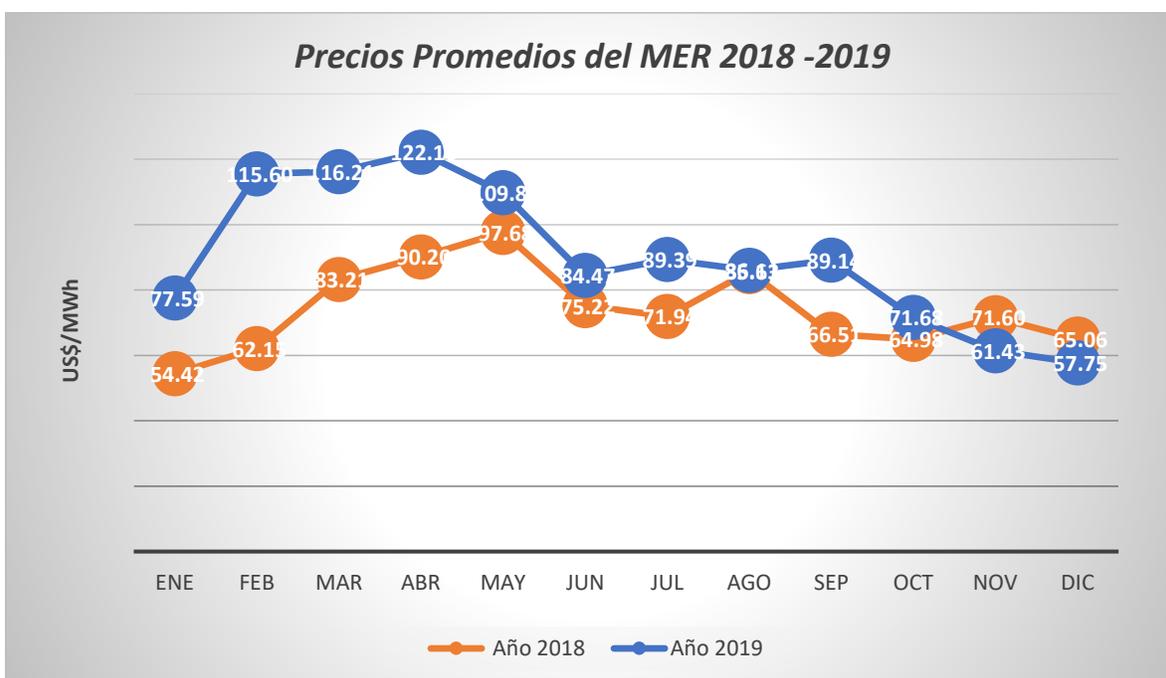
La decisión por parte de estos países de realizar compras en el MER se toman en función de los precios o de los costos de generación del mercado eléctrico nacional; de esta manera, con un mayor costo de la energía nacional, se sustituye energía interna con importaciones del MER.

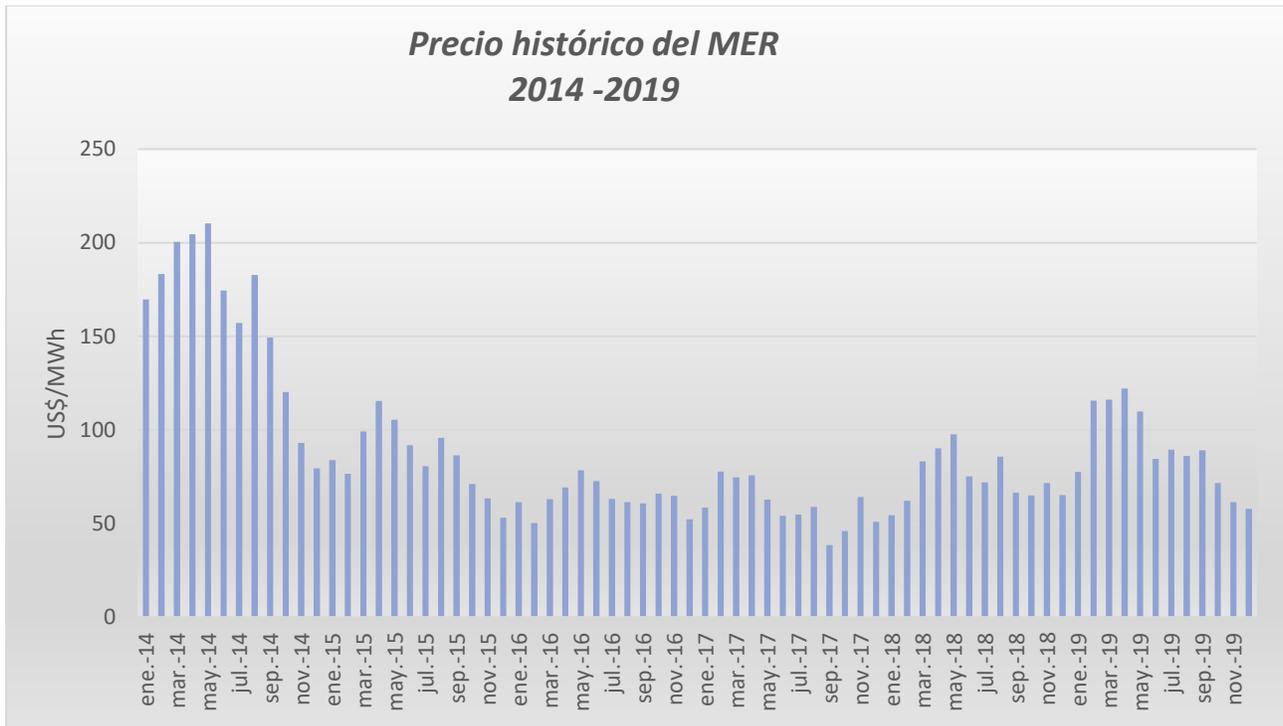


Precios del MER

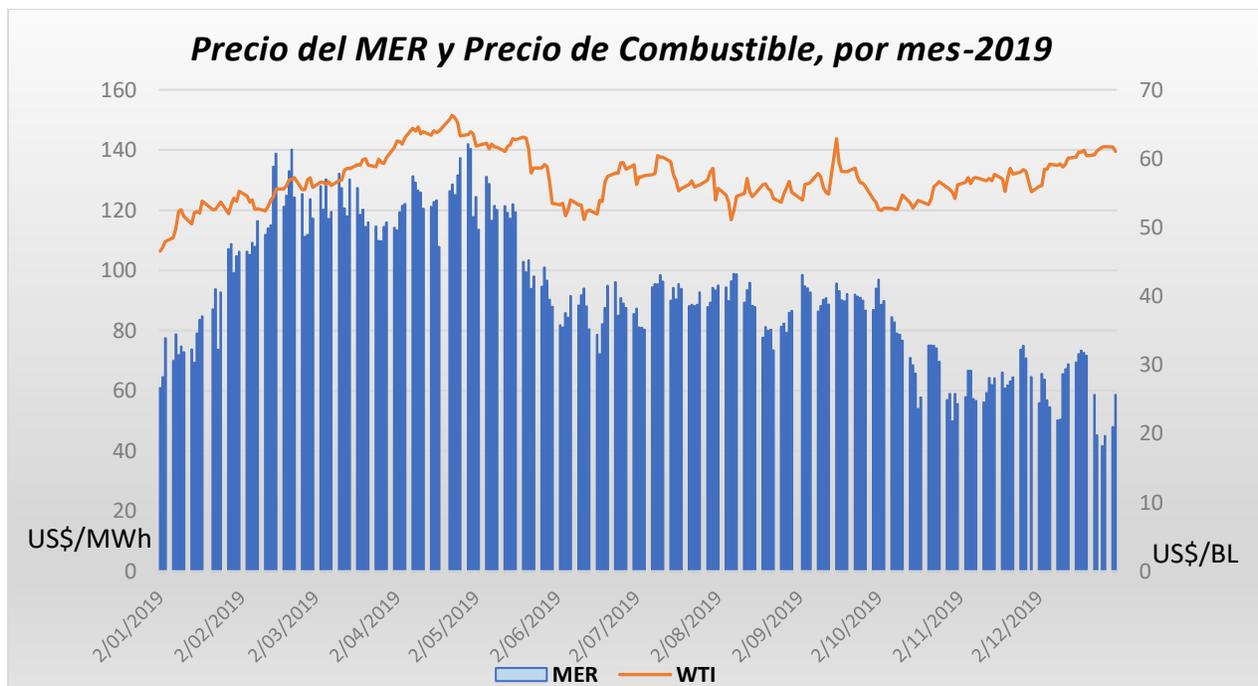
En 2019 el precio promedio de la energía en el MER fue de 90.10 US\$/MWh, un 22% superior al precio de 2018, que registró un precio de 74.05 US\$/MWh.

Los precios de los meses de febrero a mayo de 2019 fueron los más elevados desde los máximos históricos del año 2014.





El alza en los precios del MER se explica por el alza en los precios de combustibles y la menor disponibilidad de recursos hídricos. El coeficiente de correlación entre el precio del MER y el precio del crudo, de enero a junio 2019 es de 0.70 por lo que se determina que para ese periodo ambos precios tienen alta correlación. Mientras que de julio a diciembre el coeficiente negativo de -0.25, con una correlación inversa relacionada al otro factor mencionado de la disponibilidad de energía de tecnología más económica.



Fuente: elaborado con información de la Base de Datos del EOR y EIA

Se hace la observación que, para el primer trimestre de 2020, puede repetirse esta situación pues el Energy Information Administration (EIA) incrementó esta semana sus pronósticos de precio de petróleo de referencia del crudo tipo West Texas Intermediate (WTI), por la incertidumbre sobre el impacto de las sanciones estadounidenses sobre las exportaciones de crudo iraní.

4. Información técnica

Para garantizar la seguridad operativa y calidad en el SER, se continuó con las aperturas de las interconexiones Panaluya - La Entrada a Copan (SIEPAC); Moyuta - Ahuachapán; La Vega II - Ahuachapán (SIEPAC), por indicaciones del EOR debido al incumplimiento en el límite de transferencia de energía entre México-Guatemala. Los límites establecidos por el EOR mediante estudios técnicos fueron los siguientes:

A partir del 1 de diciembre de 2018:

Escenario de Demanda	Horario	Límite de Transferencia (MW)
Demanda Máxima	17:00 - 21:59	210
Demanda Media	06:00 - 16:59	190
Demanda Mínima	22:00 - 05:59	140

A partir del 22 de junio de 2019:

Escenario de Demanda	Horario	Límite de Transferencia (MW)
Demanda Máxima	17:00 - 21:59	240
Demanda Media	06:00 - 16:59	240
Demanda Mínima	22:00 - 05:59	240

Conforme estos límites se realizaron aperturas en la interconexión Guatemala-SER por aproximadamente un total de 380 períodos de mercado:

Mes	Horas
Enero	30
Febrero	206
Marzo	50
Abril	37
Mayo	36
Junio	7
Julio	14
Total	380

Por otra parte, del monitoreo que se realiza al cumplimiento del Plan de Mantenimiento Anual de la Red de Transmisión Regional, con un cumplimiento del 25%. El 72% de los mantenimientos se presentaron en la programación semanal para el predespacho regional, modificando de esta manera el Plan Anual; y el 7% se realizaron como mantenimientos de emergencia.

Cumplimiento del Programa Anual de Mantenimiento de la RTR, año 2019

DETALLE		TRANSMISOR NACIONAL												EPR		TOTAL SER	
		Guatemala		El Salvador		Honduras		Nicaragua		Costa Rica		Panamá					
Plan de Mantenimiento Anual Aprobado	Tipo de Mantenimiento	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%	CANT.	%
		En programa anual y ejecutado	28	31.1%	79	41.1%	32	8.2%	18	11.6%	25	40.3%	102	41.1%	20	43.5%	304
	En programa anual y no ejecutado	62	68.9%	113	58.9%	357	91.8%	137	88.4%	37	59.7%	146	58.9%	26	56.5%	878	74.3%
	Total	90	100.0%	192	100.0%	389	100.0%	155	100.0%	62	100.0%	248	100.0%	46	100.0%	1182	100.0%
Total de Mantenimientos ejecutados	Ejecutados en base al Plan de Mantenimiento Anual	28	17.9%	79	40.9%	32	11.7%	18	11.6%	25	13.0%	102	26.4%	20	22.7%	304	21%
	Emergencia	8	5.1%	5	2.6%	15	5.5%	22	14.2%	15	7.8%	21	5.4%	11	12.5%	97	7%
	Ejecutados y no en programación anual	120	76.9%	109	56.5%	226	82.8%	115	74.2%	153	79.3%	264	68.2%	57	64.8%	1044	72%
	Total	156	100.0%	193	100.0%	273	100.0%	155	100.0%	193	100.0%	387	100.0%	88	100.0%	1445	100%

5. Información financiera

Balance de Transacciones de Energía

El balance de transacciones en el MER pasó de USD48.5 millones en 2017; USD68.6 millones en 2018 y USD26.8 millones en 2019. La disminución en el monto de transacciones de 2019 se debe a la disminución de los montos de Renta de Congestión que pasó de USD40.5 millones en 2017, USD67.3 millones en 2018 y USD16.7 millones en 2019.

Con respecto a los Cargos del Mercado de Oportunidad Regional (CMORC), para los años 2017, 2018 y 2019 fueron de USD33.7 millones, USD55.9 millones y de USD19.0 millones, respectivamente.

En la evolución mensual de la RC y CMORC de 2019, se puede ver cómo a partir de julio 2019, disminuyeron estas componentes relacionadas con los Contratos Firmes, debido a que en junio finalizaron los CF existentes y a lo establecido en la Resolución CRIE-105-2018, en la cual se limitó a cero la asignación de Derechos Firmes en el área de control de El Salvador a partir del 1 de enero de 2019.

Con respecto a las desviaciones, se observa que han pasado de 2017 de USD703,488 a 2019 con USD2,123,082, asignadas principalmente a Guatemala. Los resultados de estas desviaciones serán analizados dentro de los procesos regulatorios en la Auditoría Técnica al EOR.

Liquidación del Ingreso Autorizado Regional

Con información a noviembre 2019, se analiza que del IAR asignado por USD61,102,151 el Cargo Complementario (CC) es de USD57,379,967, mientras que la Compensación Mensual del MER (CMM) es de USD3,722,184.

El total del CARN por USD3,569,043 se distribuye con cargo a El Salvador y como una disminución a los demás países. Con esta asignación del CARN, se da una nueva distribución del CC, con las disminuciones e incrementos correspondientes.

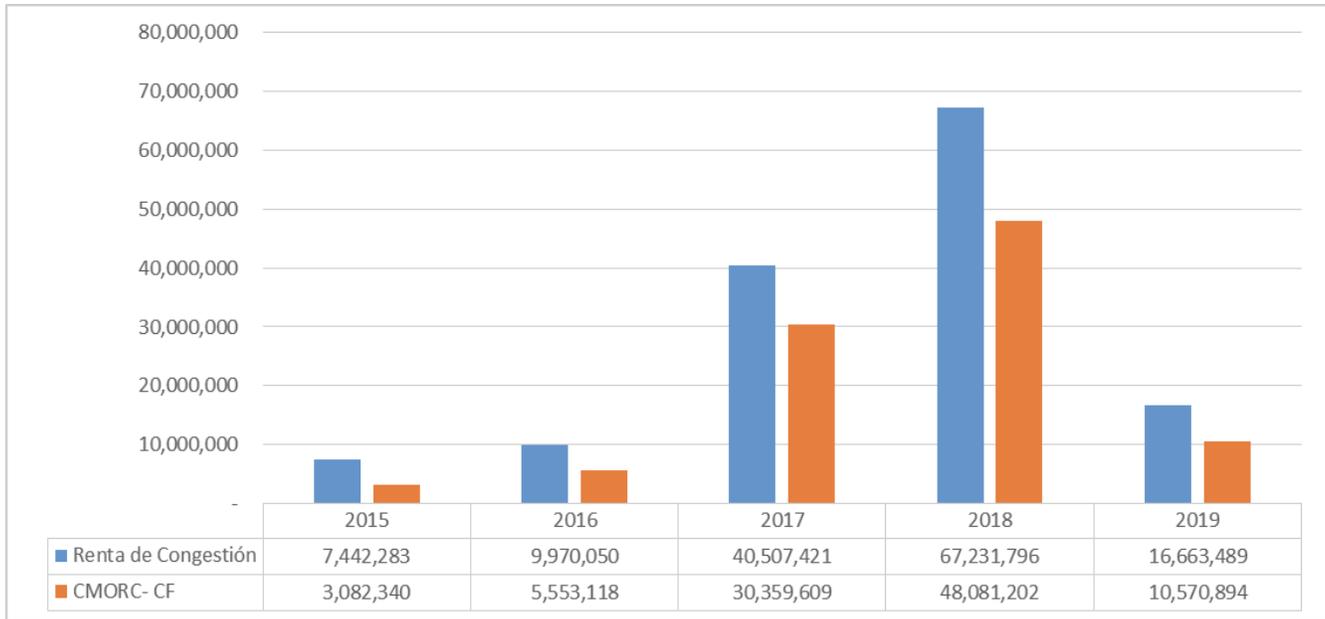
Cargos Regionales y de Transmisión

A noviembre 2019 se tenían cargos por regulación de USD3,627,830, Cargos por Servicio de Operación (EOR) por USD6,665,401 y Cargo por Transmisión (CC) por USD57,379,967.

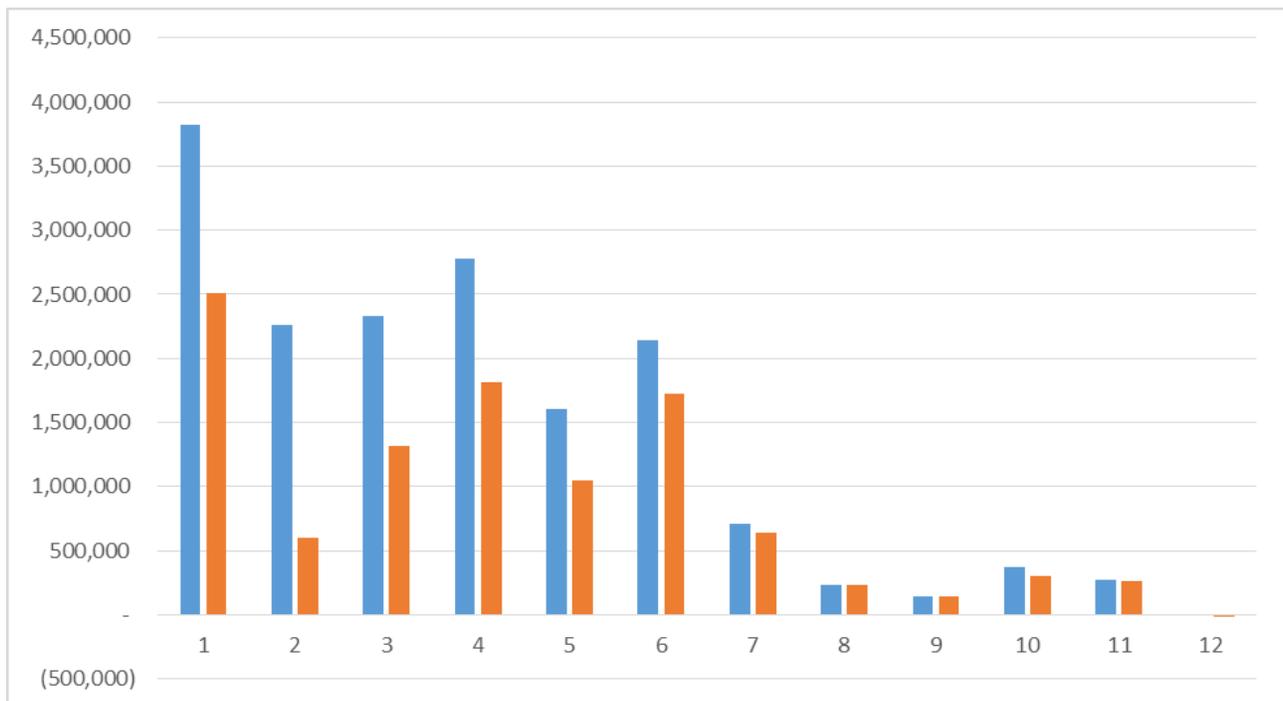
Balance Transacciones de Energía
Acumulado Anual Saldos netos (2017 -2018 - 2019)

CARGOS MER				ABONOS MER				
	2017	2018	2019		2017	2018	2019	%
Cargo en el Mercado de Oportunidad Regional - Contratos (CMORC)				Asignación CVT a Transmisores Nacionales (RTR)				0%
Guatemala	33,751,461	55,932,809	19,092,437	Guatemala	5,047,415	-	-	
El Salvador	4,991,974	9,731,920	2,779,025	El Salvador	-	-	-	
Honduras	16,853,991	37,040,804	11,904,331	Honduras	-	-	-	
Nicaragua	42,289	42,562	117,698	Nicaragua	465,592	-	-	
Costa Rica	143,562	222,513	20,024	Costa Rica	4,477,968	-	-	
Panamá	1,891,403	146,806	3,127,000	Panamá	103,855	-	-	
	9,828,241	8,748,203	1,144,360					
Saldo liquidación de las transacciones de Energía no comprometidas en contratos en el MOR				Asignación CVT a OS/OM (No RTR)				0%
Guatemala	1,261,334	(732,814)	3,517,862	Guatemala	36,974	-	-	
El Salvador	(15,290,250)	(7,920,059)	(13,170,578)	El Salvador	-	-	-	
Honduras	4,652,572	(4,960,623)	(14,493,401)	Honduras	-	-	-	
Nicaragua	1,256,452	3,353,674	10,156,556	Nicaragua	5,166	-	-	
Costa Rica	19,858,449	13,251,907	14,157,373	Costa Rica	23,326	-	-	
Panamá	(3,246,160)	(1,699,767)	12,540,231	Panamá	8,482	-	-	
	(5,969,729)	(2,757,945)	(5,672,318)					
Asignación CVT a Transmisores Nacionales (RTR)				Asignación CVT a Empresa Propietaria de la Red (EPR)				0%
Guatemala	3,997,696	1,617,443	-	EPR Sucursal Guatemala	2,264,701	-	-	
El Salvador	767,319	365,420	-	EPR Sucursal El Salvador	-	-	-	
Honduras	2,199,913	678,832	-	EPR Sucursal Honduras	-	-	-	
Nicaragua	1,030,465	119,001	-	EPR Sucursal Nicaragua	719,163	-	-	
Costa Rica	-	101,266	-	EPR Sucursal Costa Rica	1,541,245	-	-	
Panamá	-	340,100	-	EPR, S.A. Panamá	4,292	-	-	
	-	12,823	-					
Asignación CVT a OS/OM (No RTR)				Asignación CVT Cuenta General de Compensación (CGC)				29.85%
Guatemala	2,351,129	143,972	-	Guatemala	-	-	7,992,427	
El Salvador	355,490	100,254	-	El Salvador	-	-	1,908,121	
Honduras	1,602,865	24,795	-	Honduras	-	-	739,855	
Nicaragua	392,774	3,287	-	Nicaragua	-	-	270,932	
Costa Rica	-	8,454	-	Costa Rica	-	-	1,566,106	
Panamá	-	6,904	-	Panamá	-	-	3,167,367	
	-	280	-		-	-	340,047	
Asignación CVT a Empresa Propietaria de la Red (EPR)				Renta de Congestión				62.23%
Guatemala	3,765,756	1,291,526	-	Agentes de Guatemala Titulares de DF	40,507,421	67,231,796	16,663,489	
El Salvador	1,263,189	544,964	-	Agentes de Guatemala Titulares de DFPP	9,028,632	12,292,078	4,702,443	
Honduras	1,267,201	295,145	-	Agentes de El Salvador Titulares de DF	91,630	-	-	
Nicaragua	1,235,367	141,303	-	Agentes de El Salvador Titulares de DFPP	19,100,111	44,203,791	10,728,878	
Costa Rica	-	151,883	-	Agentes de Honduras Titulares de DF	1,756,503	1,897,040	-	
Panamá	-	157,288	-	Agentes de Nicaragua Titulares de DF	-	-	66,178	
	-	943	-	Agentes de Costa Rica Titulares de DF	1,926,031	-	47,576	
				Agentes de Panamá Titulares de DF	8,604,514	8,838,887	1,118,414	
Asignación CVT Cuenta General de Compensación (CGC)				Liquidación en el MOR de las transacciones de energía Comprometidas en Contratos Firmes				
Guatemala	-	6,921,600	-	Desviaciones	703,488	1,453,147	2,123,082	7.93%
El Salvador	-	5,855,454	-	Guatemala	213,114	1,091,559	1,836,732	
Honduras	-	3,494,725	-	El Salvador	490,373	361,588	286,351	
Nicaragua	-	554,938	-	Honduras	-	-	-	
Costa Rica	-	(989,924)	-	Nicaragua	-	-	-	
Panamá	-	(2,023,350)	-	Panamá	-	-	-	
	-	29,757	-		-	-	-	
Totales				Totales				100.00%
	48,559,998	68,684,943	26,778,999		48,559,998	68,684,943	26,778,999	

Evolución Anual Renta de Congestión y CMORC - Contratos Firmes- 2015-2019(US\$)



Evolución mensual Renta de Congestión y CMORC - Contratos Firmes- año 2019 (US\$)



Con relación a la Cuenta General de Compensación es importante indicar para el año 2019 esta fue alimentada en forma neta por USD 7,992,427 en concepto de CVTn generados por las transacciones en el MER y por USD 805,849 en concepto de Ingresos por Venta de Derechos de Transmisión. Adicionalmente los saldos bancarios de los fondos asociados a la CGC generaron intereses financieros por USD 184,271.

Se realizaron compensaciones mensuales en el MER (CMM) por USD 5, 247,730 en función del porcentaje de compensación (PC) establecido por la CRIE en las resoluciones CRIE-31-2018, CRIE-112-2019, CRIE-26-2019 y CRIE-62-2019, lo que permitió financiar parcialmente el Ingreso Autorizado Regional de los años 2018 y 2019.

Balance CGC Acumulado (al 31 de Diciembre 2019)						
CARGOS CGC			%	ABONOS CGC		
Reintegros				CVT Asignados a		
a Transmisores Nacionales (RTR)			-	0.00%	Cuenta General de Compensación	7,992,427
Guatemala	-		-		Guatemala	1,908,121
El Salvador	-		-		El Salvador	739,855
Honduras	-		-		Honduras	270,932
Nicaragua	-		-		Nicaragua	1,566,106
Costa Rica	-		-		Costa Rica	3,167,367
Panamá	-		-		Panamá	340,047
Reintegros				IVDT Asignados a		
a OS/OM (No RTR)			-	0.00%	Cuenta General de Compensación*	805,849
Guatemala	-		-		Guatemala	303,494
El Salvador	-		-		El Salvador	162,155
Honduras	-		-		Honduras	40,893
Nicaragua	-		-		Nicaragua	71,360
Costa Rica	-		-		Costa Rica	164,728
Panamá	-		-		Panamá	63,218
Compensación Mensual del MER (CMM)			5,247,730	29.89%	Intereses Bancarios Generados	184,271
Guatemala	1,129,135		por saldos CGC			
El Salvador	661,491		Excedente Asignado a CMM - reintegrado a			
Honduras	913,200		CGC -			440,839
Nicaragua	454,948		Saldo Cuenta General de Compensación al			
Costa Rica	990,555		31/12/2018			8,135,305
Panamá	1,098,401		Saldo Cuenta General de Compensación al			
Pagos anticipados de Derechos Firmes con					31/12/2019	
periodo de validez anual			348,834			
Saldo Cuenta General de Compensación al			11,962,127	68.13%		
31/12/2019						
Totales	17,558,692	100.00%	Totales		17,558,692	

Liquidación Ingreso Autorizado Regional - enero - noviembre 2019 (USD)

Detalle	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá	Totales
IAR (Asignado)	10,458,440	9,854,643	7,118,056	4,203,633	18,374,417	11,092,962	61,102,151
%	17%	16%	12%	7%	30%	18%	100%
CC Sin CARN	9,562,095	9,327,658	6,825,498	3,843,697	17,592,185	10,228,835	57,379,967
Asignación CARN	-869,690	3,569,043	-764,759	-349,339	-744,091	-841,164	0
CC Con CARN	8,692,405	12,896,701	6,060,739	3,494,358	16,848,094	9,387,670	57,379,967
Compensación Mensual del MER (CMM)	896,345	526,985	292,558	359,936	782,232	864,128	3,722,184

Liquidación Cargos Regionales y Transmisión- Enero - Noviembre 2019 (USD)

País	Cargo CRIE	Cargo EOR	CC -EPR - (con CARN)	Total	%
GUATEMALA	768,473	1,411,913	8,692,405	10,872,792	16.07%
EL SALVADOR	458,078	841,626	12,896,701	14,196,405	20.98%
HONDURAS	649,574	1,193,460	6,060,739	7,903,773	11.68%
NICARAGUA	311,344	572,031	3,494,358	4,377,733	6.47%
COSTA RICA	691,802	1,271,045	16,848,094	18,810,941	27.80%
PANAMA	748,559	1,375,326	9,387,670	11,511,555	17.01%
Total	3,627,830	6,665,401	57,379,967	67,673,198	100%

Liquidación de Desviaciones en el MER -año 2019 (USD)

DESVIACIONES	GUATEMALA	EL SALVADOR	HONDURAS	NICARAGUA	COSTA RICA	PANAMA	TOTAL
Normales	-347,968	348,599	643,435	634,274	-256,960	1,016,009	2,037,389
Significativas Autorizadas	17,512	-46,246	-2,255	45,385	-15,409	5,753	4,740
Significativas No Autorizadas	-1,468,058	-61,550	-356,040	-50,449	-41,153	-53,543	-2,030,792
Graves Responsable de Falla	-38,217	143,109	-132,270	52,165	27,171	-63,296	-11,337
Total	-1,836,732	383,912	152,871	681,375	-286,351	904,924	0

(-) Cargo / (+) Abono

Balance histórico de asignaciones para derechos firmes cuya vigencia ya finalizó (Período 2015-2019) (Actualizado al 31/12/2019)

Asignaciones / año	Renta de Congestión Contratos Firmes (A) US\$	Cargos de Transmisión Contratos Firmes (B) US\$	Excedente (A-B) US\$	Inversión por adquisiciones de DT (C) US\$ (*)	Resultado (A-B) - C US\$	Uso DT	MWh Operados como CF
Vigencia Anual	126,798,168	89,897,269	36,900,899	37,739,933	(839,033)	54%	4,407,917
A1501 (2015)	6,328,492	2,360,574	3,967,918	2,777,733	1,190,184	33%	295,311
A1507 (2015)	758,610	347,167	411,443	632,783	(221,340)	20%	66,450
A1601 (2016)	2,425,963	358,423	2,067,540	11,328	2,056,212	10%	47,357
A1607 (2016)	8,321,671	6,425,368	1,896,303	1,810,767	85,537	76%	515,209
A1701 (2017)	19,761,037	13,882,944	5,878,093	8,204,641	(2,326,548)	59%	840,011
A1707 (2017)	23,386,302	20,728,553	2,657,748	1,946,070	711,679	68%	728,062
A1801 (2018)	26,271,893	17,293,065	8,978,827	6,706,296	2,272,532	58%	732,924
A1807 (2018)	39,544,201	28,501,174	11,043,027	15,650,316	(4,607,289)	57%	1,182,593
Vigencia Mensual	9,443,949	6,139,826	3,361,709	2,750,910	553,213	54%	335,225
M1502 (2015)	350	-	350	941	(591)	0%	-
M1503 (2015)	72,412	7,901	64,511	63,173	1,338	9%	3,799
M1504 (2015)	109,851	24,551	85,300	241,906	(156,605)	19%	7,695
M1505 (2015)	(66,438)	(2,342)	(64,096)	134	(64,229)	5%	1,079
M1506 (2015)	78,318	76,658	1,660	14	1,646	83%	6,000
M1508 (2015)	39,269	21,448	17,821	17,438	383	34%	2,853
M1509 (2015)	175,921	173,800	2,121	172,363	(170,242)	95%	29,298
M1510 (2015)	98,999	79,113	19,886	534,486	(514,600)	44%	24,624
M1511 (2015)	7,661	5,307	2,355	511	1,843	31%	3,047
M1512 (2015)	6,027	4,539	1,488	28	1,461	77%	2,579
M1602 (2016)	31,394	19,037	12,357	209	12,148	58%	8,120
M1603 (2016)	28,132	11,722	16,410	117	16,293	42%	3,720
M1604 (2016)	27,143	12,191	14,952	42	14,910	57%	5,899
M1605 (2016)	15,346	13,659	1,687	0	1,687	33%	10,201
M1606 (2016)	19,429	24,102	(4,673)	7,462	(12,135)	87%	11,873
M1610 (2016)	924,697	660,154	264,543	369,887	(105,344)	68%	31,868
M1611 (2016)	1,397,803	1,314,558	83,244	365,234	(281,990)	89%	47,622
M1612 (2016)	2,691,396	1,009,808	1,681,588	5,440	1,676,147	43%	39,292
M1707 (2017)	70,215	70,215	0	36,714	(36,714)	100%	1,222
M1708 (2017)	226,766	226,766	-	57,330	(57,330)	100%	19,508
M1710 (2017)	32,648	29,256	3,392	28,533	(25,141)	95%	15,565
M1711 (2017)	675,818	236,605	439,213	575,543	(136,330)	62%	16,585
M1712 (2017)	1,524,506	1,431,689	92,818	270,984	(178,167)	96%	27,107
M1808 (2018)	802,552	647,816	154,736	2,271	152,465	55%	9,381
M1811 (2018)	453,734	41,275	412,460	148	412,311	33%	6,292
M1903 (2019)	61,064	3,080	57,984	2,953	55,032	3%	118
M1904 (2019)	9,553,450	6,191,742	(399)	2,745,106	616,603	54%	337,967
M1907 (2019)	71,043	939	70,103	77	70,026	2%	240
M1908 (2019)	30,224	30,224	-	14,680	(14,680)	100%	14,695
M1909 (2019)	101,306	101,306	-	186	(186)	100%	28,800
M1910 (2019)	218,545	152,367	66,178	143	66,035	71%	18,600
M1911 (2019)	240,453	228,685	11,768	374	11,395	92%	39,021
M1912 (2019)	124,277	127,039	(2,763)	68,689	(71,452)	91%	47,864
Total general	137,137,466	96,729,571	40,407,895	40,569,188	(161,293)	54%	4,895,105

Agentes Titulares de DF.	Renta de Congestión	Cargos de	Excedente	Inversión por	Resultado (A-B) - C US\$	Uso DT	MWh Operados como CF
	Contratos Firmes	Transmisión		adquisiciones			
	(A) US\$	(B) US\$	(A-B) US\$	de DT (C) US\$ (*)			
Guatemala	32,783,104	17,913,661	14,869,443	11,789,104	3,080,339	44%	1,460,395
HIDRO XACBAL, S.A.	14,594,987	8,379,368	6,215,620	5,330,385	885,235	44%	573,575
SAN DIEGO S.A.	7,152,527	1,880,096	5,272,431	3,001,904	2,270,527	17%	148,978
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELECTRICA, S.A.	3,125,005	1,596,692	1,528,312	1,264,500	263,812	56%	105,797
JAGUAR ENERGY GUATEMALA LLC	3,093,188	2,322,166	771,022	718,793	52,228	79%	272,887
RENOVABLES DE GUATEMALA, S. A.	2,892,087	2,522,141	369,946	1,008,463	(638,517)	70%	91,862
BIOMASS ENERGY, S.A.	955,636	770,997	184,639	171,701	12,938	61%	143,121
ORAZUL ENERGY GUATEMALA Y CIA. S.C.A.	430,322	337,782	92,540	281,672	(189,132)	63%	112,185
XOLHUITZ PROVIDENCIA, S. A.	361,364	96,395	264,969	10,433	254,536	21%	3,617
PUERTO QUETZAL POWER LLC	92,461	(86)	92,546	(7,709)	100,256	9%	3,951
ECONOENERGÍA, S. A.	71,043	939	70,103	77	70,026	2%	240
COMERCIA INTERNACIONAL, S.A.	10,756	7,013	3,743	(240)	3,983	60%	3,942
COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA. S.A.	3,378	156	3,222	8,184	(4,962)	5%	240
MERELEC GUATEMALA, S.A.	350	-	350	941	(591)	0%	-
El Salvador	84,492,396	59,274,875	25,217,521	27,612,816	(2,395,295)	57%	2,920,369
ENERGÍA DEL ISTMO, S.A DE C.V.	14,785,307	9,717,785	5,067,522	5,959,433	(891,911)	69%	524,258
ENERGÍA, DESARROLLO Y CONSULTORÍA, S.A. DE C.V.	14,589,267	10,652,498	3,936,769	4,449,671	(512,902)	63%	370,309
POLIWATT LIMITADA, SUCURSAL EL SALVADOR	12,025,722	8,819,230	3,206,492	5,857,278	(2,650,75)	51%	487,125
MERCADOS ELÉCTRICOS DE CENTROAMÉRICA S.A. .	8,818,688	4,606,721	4,211,966	2,294,491	1,917,476	42%	241,331
ORIGEM S.A. DE C.V.	8,595,367	6,459,533	2,135,835	1,542,607	593,228	56%	273,630
EXCELERGY, S.A. DE C.V.	8,407,121	5,974,024	2,433,097	1,782,280	650,817	55%	345,700
CUESTAMORAS COMERCIALIZADORA ELÉCTRICA	6,550,272	4,560,822	1,989,450	2,103,991	(114,541)	56%	160,176
CENERGICA S.A. DE C.V.	4,216,560	3,719,016	497,544	1,076,597	(579,053)	67%	254,928
ORAZUL ENERGY COMERCIALIZADORA DE EL SALVADOR, S.A. DE C.V (ANTERIORMENTE DUKE ENERGY INTERNACIONAL)	3,733,478	2,975,131	758,347	1,259,894	(501,547)	53%	153,272
TEXTUFIL, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	1,815,850	1,497,808	318,042	763,246	(445,203)	77%	84,272
EMPRESA ELECTRICA DE ORIENTE, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	358,819	25,501	333,318	208,974	124,344	7%	522
COMERCIALIZADORA ELECTRONOVA S.A DE C.V	345,498	125,888	219,610	110,092	109,518	30%	10,309
PACIFIC ENERGY, SOCIEDAD ANONIMA DE CAPITAL VARIABLE	150,029	94,919	55,110	50,925	4,185	67%	5,918
AES CLESA Y COMPAÑIA, SOCIEDAD EN COMANDITA DE CAPITAL VARIABLE.	43,030	19,193	23,837	(277)	24,115	32%	1,200
GRS COMERCIALIZADORA S.A. DE C.V.	21,348	4,810	16,538	12,749	3,789	17%	149
ENERGÍA Y SERVICIOS DEL ISTMO CENTROAMERICANO S.A. DE C.V.	15,348	10,405	4,943	33,754	(28,811)	62%	3,547
COMERCIALIZADORA SAN DIEGO, S.A. DE C.V.	11,109	11,592	(483)	86,038	(86,521)	61%	3,724
COMERCIO DE ENERGÍA REGIONAL, S.A. DE C.V.	9,582	-	9,582	21,074	(11,493)	0%	-
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DEL SUR, S.A. DE C.V.	0	-	0	-	0	0%	-
Nicaragua	66,178	-	66,178	93	66,085	0%	-
ENEL BLUEFIELDS	66,178	-	66,178	93	66,085	0%	-
Costa Rica	1,973,607	1,938,979	34,628	368,671	(334,043)	99%	36,633
INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD	1,973,607	1,938,979	34,628	368,671	(334,043)	99%	36,633
Panamá	17,843,383	17,616,086	227,297	798,783	(571,486)	96%	448,335
IDEAL PANAMÁ, S.A.	8,946,953	8,928,162	18,792	507,953	(489,161)	100%	244,988
ENEL FORTUNA, S.A.	8,744,170	8,687,925	56,245	313,997	(257,751)	93%	203,347
PANAM GENERATING LTD	186,775	22,761	164,014	(23,226)	187,241	40%	5,183
AES PANAMÁ S.R.L.	(55,718)	(36,791)	(18,927)	(219)	(18,708)	91%	24,191
Total general	137,137,466	96,729,571	40,407,895	40,569,188	(161,293)	54%	4,895,105

(*Incluye descuento reintegros realizados por el EOR a los agentes titulares de DF en aplicación a la resolución CRIE-37-2017