



## **DATOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO PANAMEÑO**

**DICIEMBRE DE 2019**

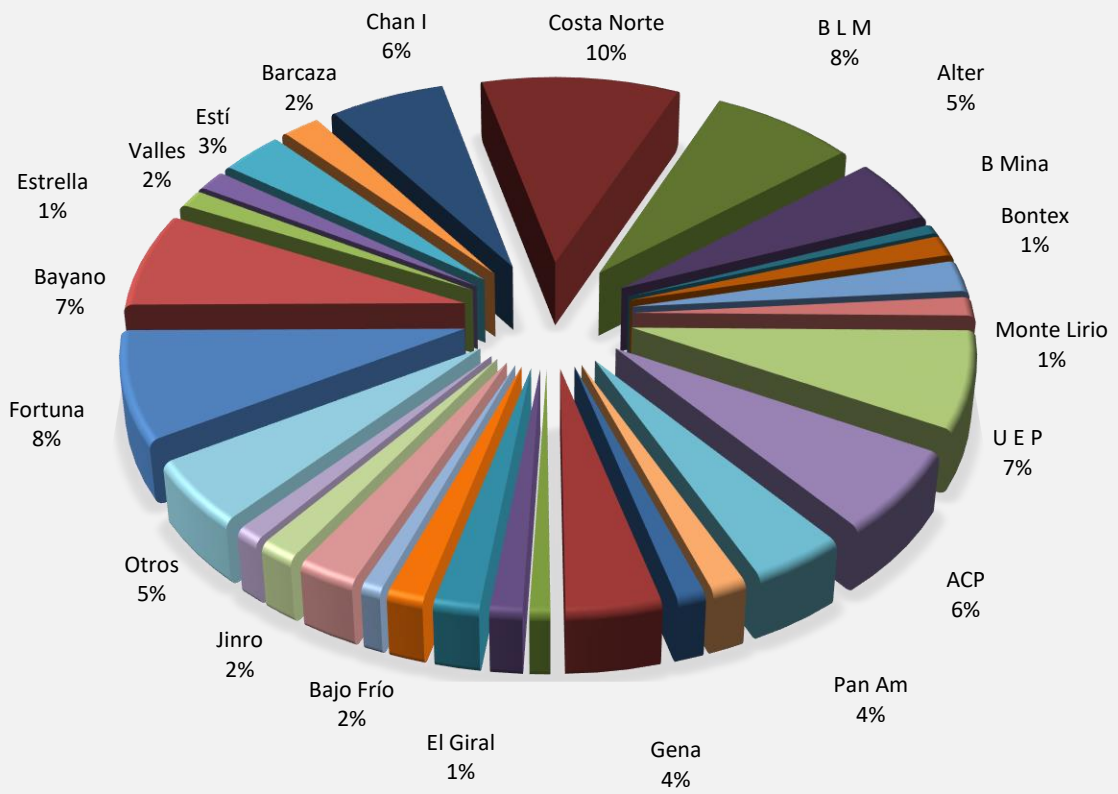
## CONTENIDO

I.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA	3
II.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME Y DEMANDA MÁXIMA MENSUAL	8
III.	GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA	9
IV.	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA	12
V.	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	13
VI.	COSTO MARGINAL DEL SISTEMA	15
VII.	DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL	15
VIII.	COSTO DE ENERGÍA Y POTENCIA HIDRO, TÉRMICO Y EÓLICO	17
IX.	CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA	18

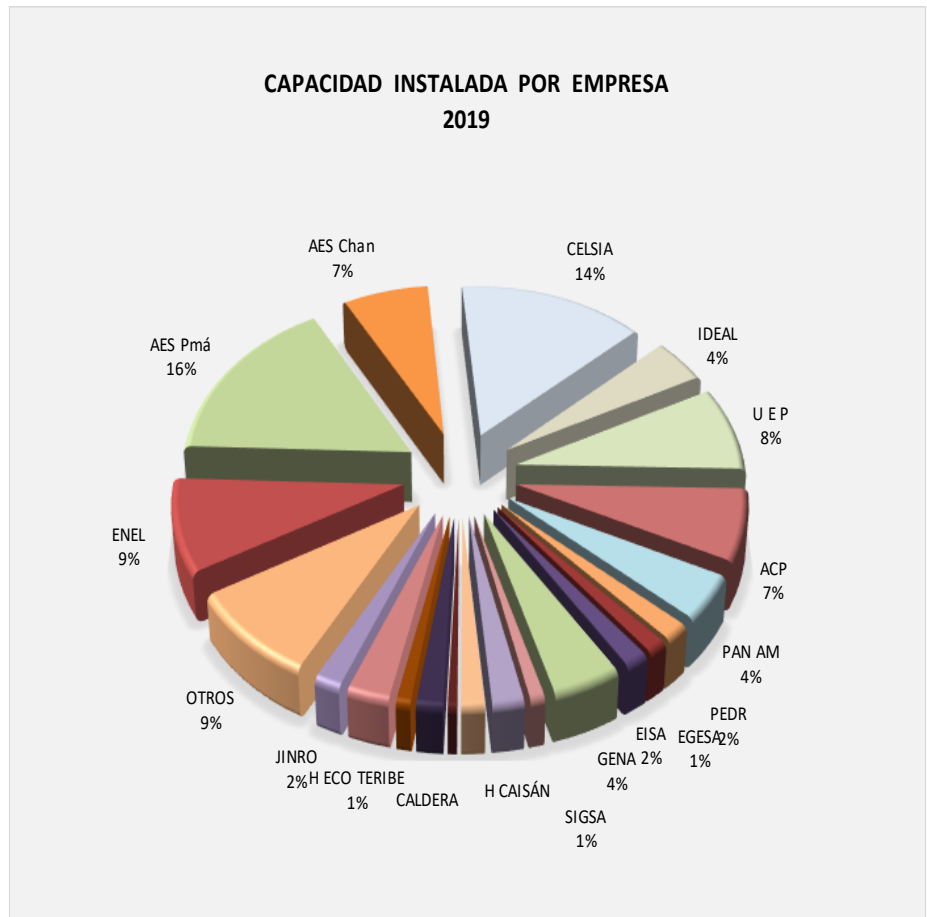
## I. CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA

EMPRESA	PLANTA	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
		MW	MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Pmá	Barcaza	72.00	72.00
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
AES Colón	Costa Norte	381.00	381.00
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.42	164.21
CELSIA	Bontex	25.41	23.04
IDEAL	B Mina	56.80	20.07
IDEAL	Baitún	85.90	31.09
EISA	Monte Lirio	51.60	32.38
U E P	U E P	270.00	0.00
ACP	ACP	231.54	144.50
PAN AM	Pan Am	147.00	145.00
PEDR POWER	Pacora	55.35	53.00
EGESA	Energyst	44.98	34.00
GENA	Gena	150.00	144.50
SIGSA	SIGSA	32.18	29.50
VALLEY	El Giral	50.85	22.00
H CAISÁN	El Alto	72.00	22.14
FOUNTAIN	Bajo Frío	57.90	19.42
H ECO TERIBE	Bonyic	31.80	20.00
KANAN	Kanan	92.50	90.00
JINRO	Jinro	57.80	55.00
TECNISOL	Ikako	40.00	0.00
OTROS	Otros	297.34	56.69
<b>TOTAL</b>		<b>3,767.50</b>	<b>2,565.92</b>

**CAPACIDAD INSTALADA POR PLANTA  
2019**



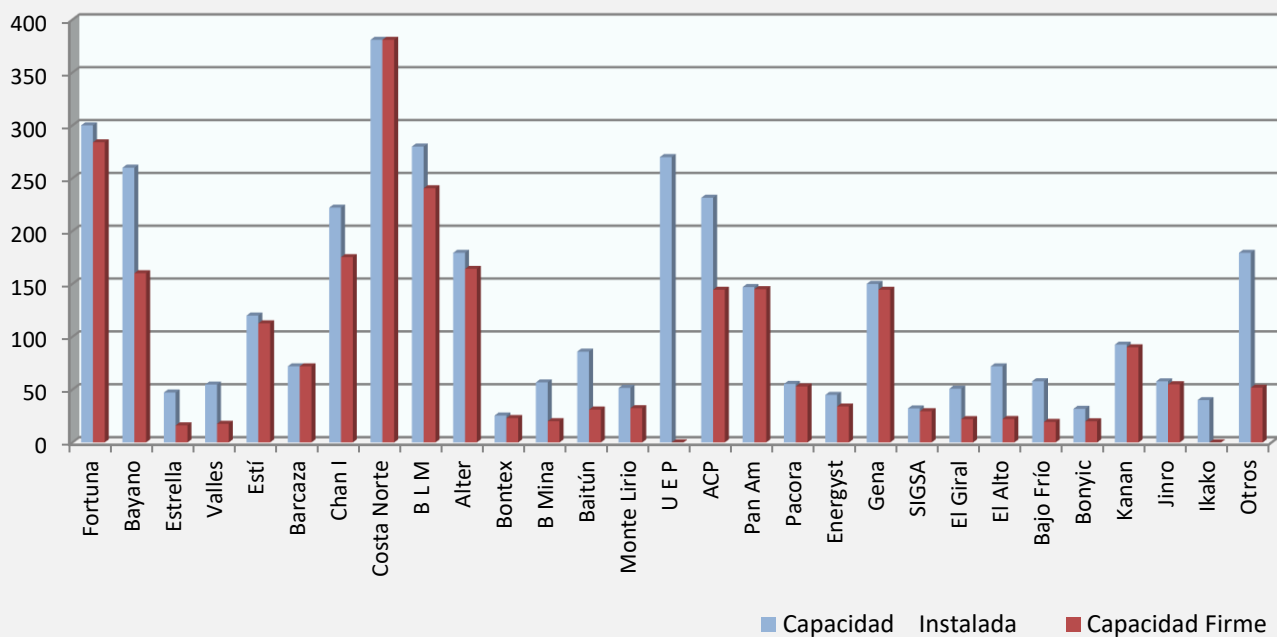
Empresa	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	553.96	378.55
AES Chan	222.17	175.33
CELSIA	484.76	427.75
IDEAL	142.70	51.16
U E P	270.00	0.00
ACP	231.54	144.50
PAN AM	147.00	145.00
PEDR	55.35	53.00
EGESA	42.80	34.00
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	144.50
SIGSA	32.18	32.00
H CAISÁN	69.48	22.14
VALLEY	50.85	22.00
CALDERA	19.75	3.90
FOUNTAIN	57.90	19.42
H ECO TERIBE	31.80	20.00
KANAN	92.50	90.00
JINRO	57.87	55.00
OTROS	297.34	56.69
<b>TOTAL</b>	<b>3,361.55</b>	<b>2,191.32</b>



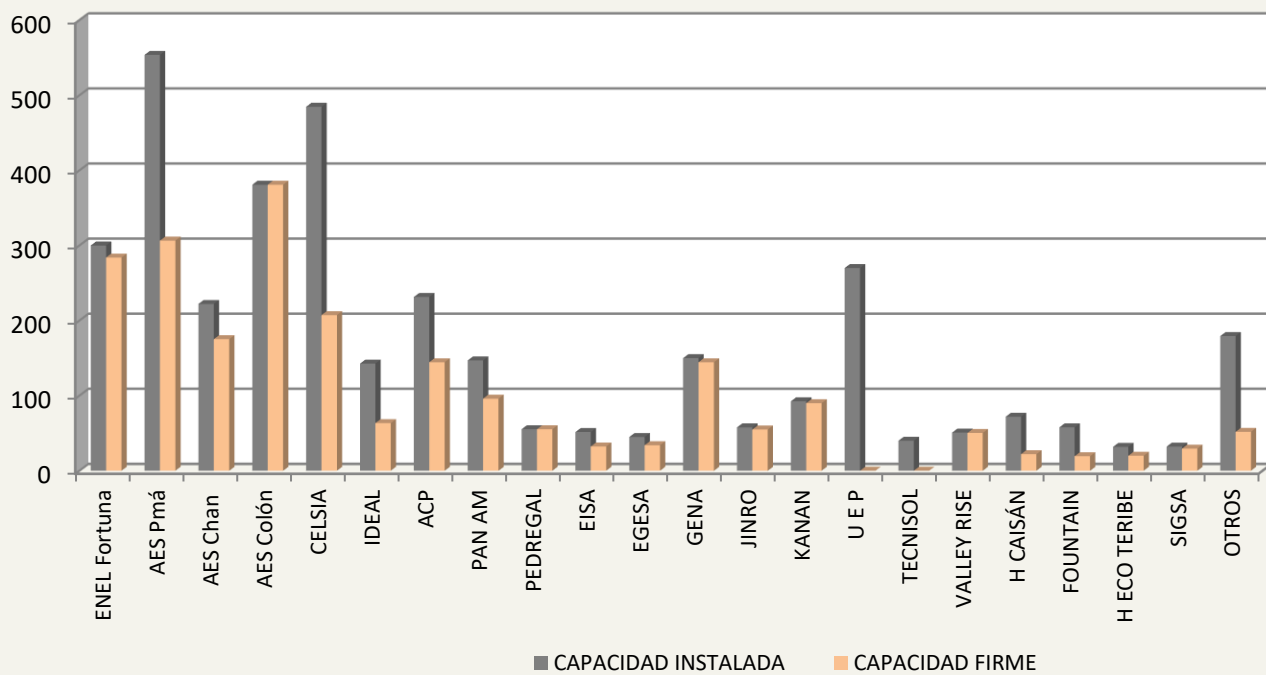
<b>OTROS</b>	<b>Capacidad Instalada MW</b>	<b>Capacidad Firme MW</b>
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Paso Ancho	6.78	4.30
Alto valle	15.50	3.06
Caldera Mendre 1	19.75	3.90
Pedregalito	20.00	5.25
Río Chico	12.00	3.22
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Salto del Francolí	4.74	0.91
Hidro Panamá Antón	4.30	0.74
Hidro Boquerón Macano	3.50	0.90
Bugaba 1 Emnadesa	5.14	0.50
Mendre 2 Egeistmo	7.80	2.50
San Lorenzo	8.12	3.78

Hidro Candela Eleta	0.53	0.13
Grupo Melo	1.57	1.57
Corp Istmo Las cruces	9.70	3.21
Urbalia	8.10	8.00
PSZ 1 El Espinal	8.50	8.00
Coclé Solar Azucarera	0.96	0.00
Divisa Solar	9.99	0.00
Farallón 2	9.96	0.00
G Solar Albrook	0.10	0.00
Sarigua Egesa	2.40	0.00
Enel San Juan	9.30	0.00
Azuero Venture	9.50	0.00
Coclé Venture	8.90	0.00
Panamá Venture	8.90	0.00
El Fraile Solar	0.48	0.00
Solar Uno	5.50	0.00
Solar Istmo	9.99	0.00
Solar Bugaba	2.56	0.00
Solar Canopo	1.00	0.00
LL Sánchez Solar	9.99	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>179.41</b>	<b>51.78</b>

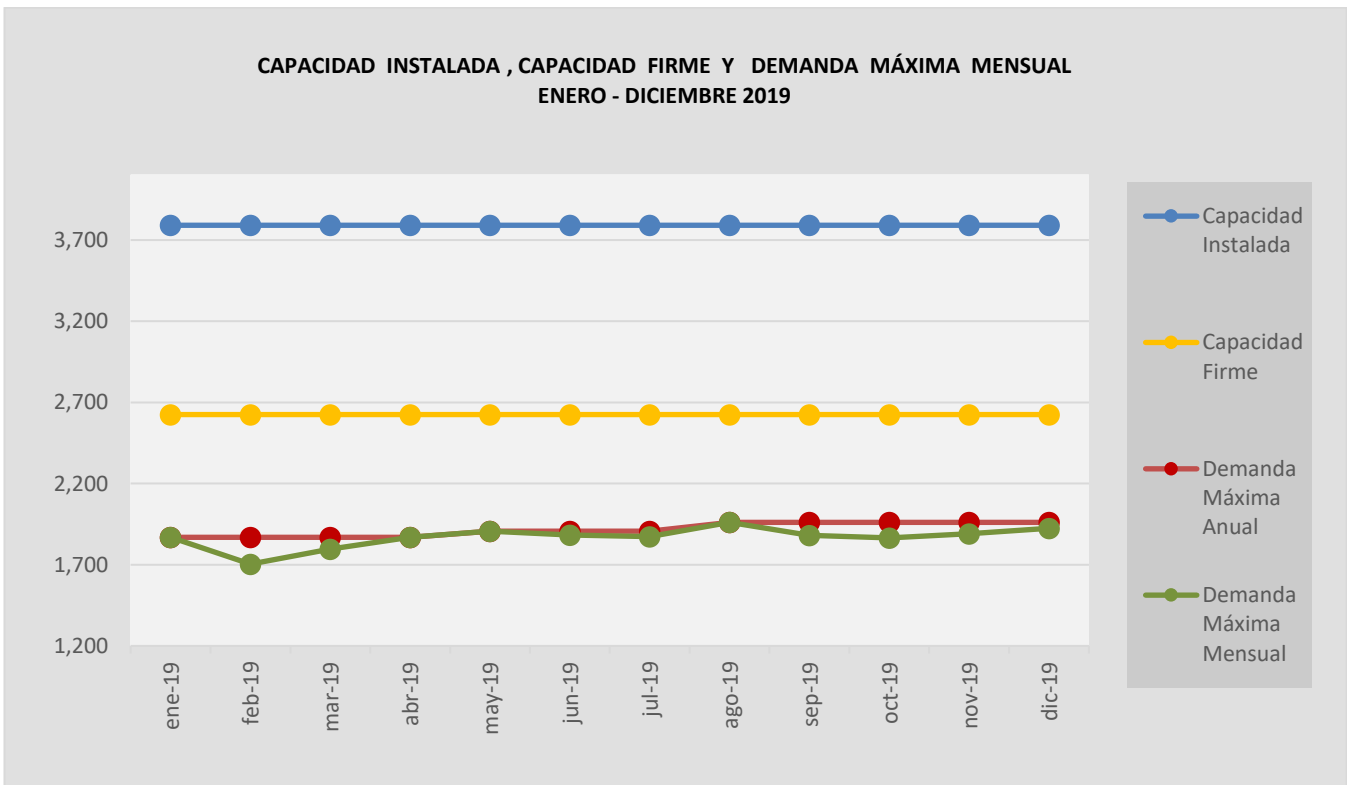
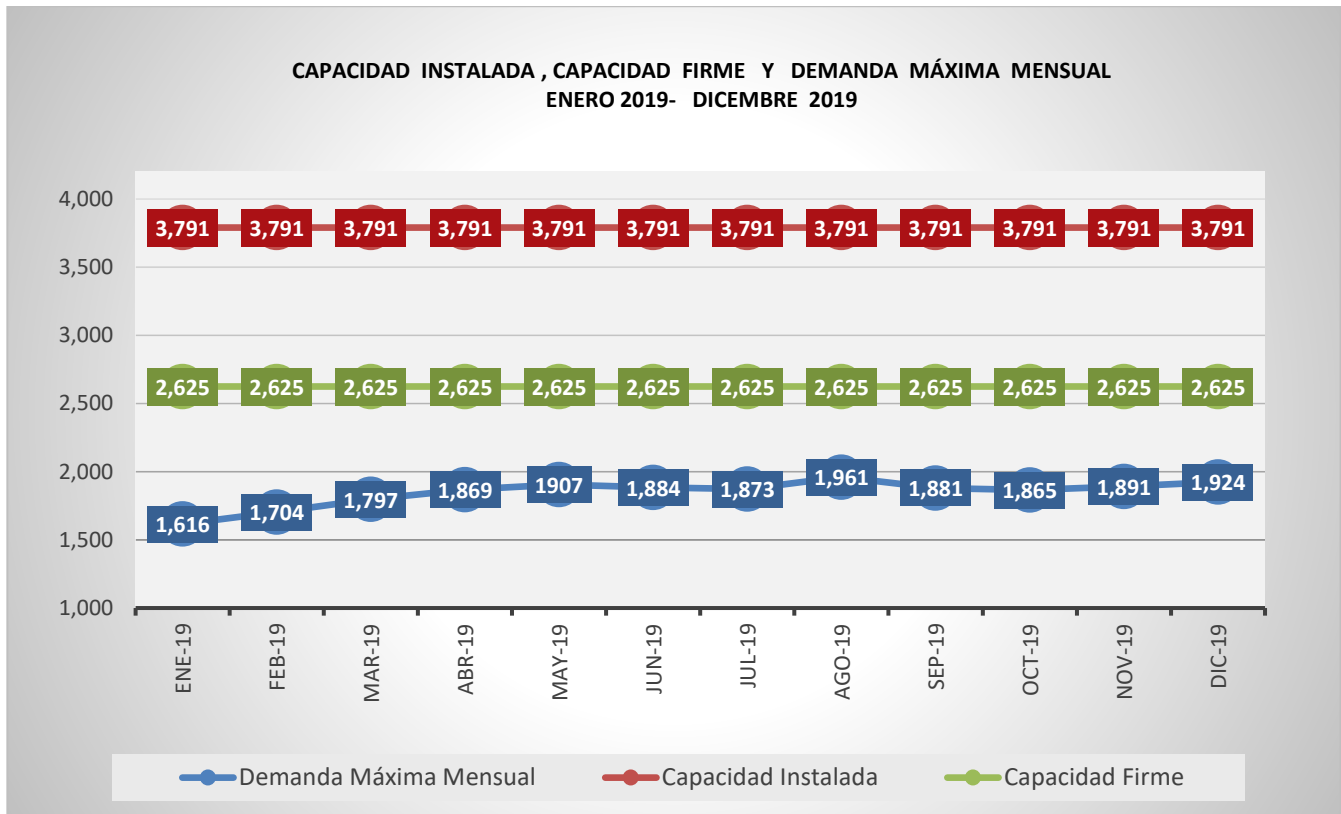
**CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW)  
2019**



**CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW)  
2019**



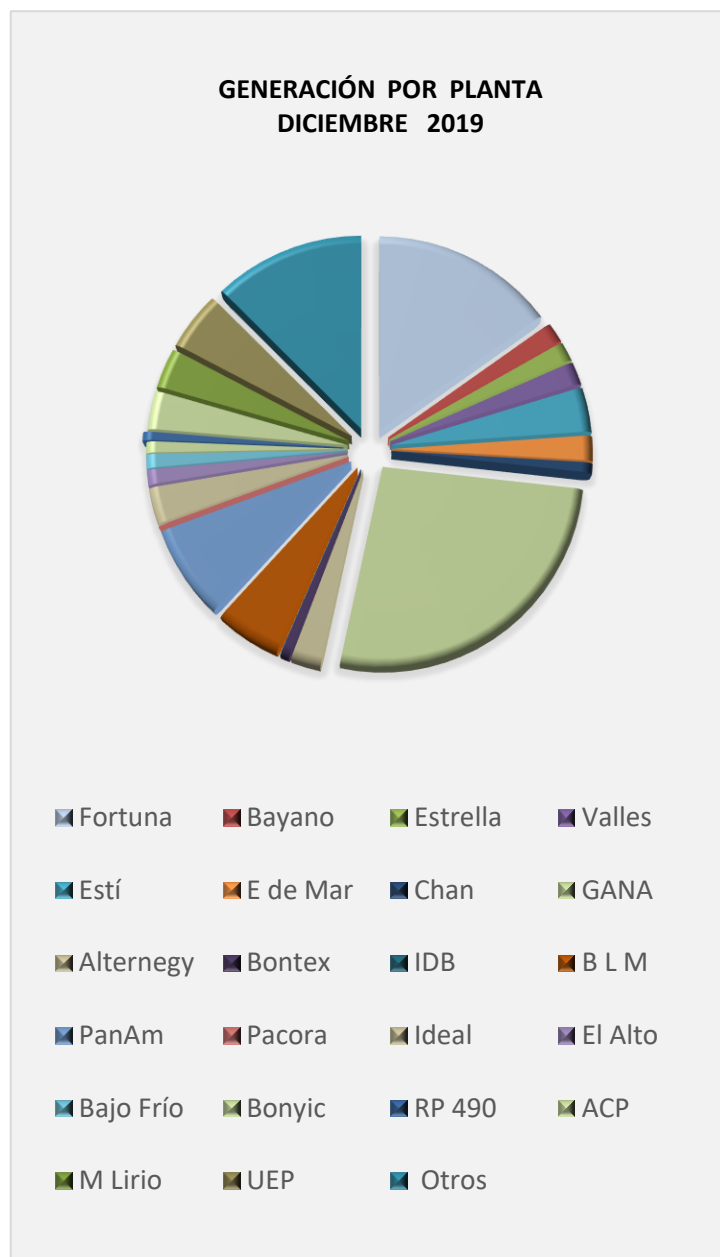
## II. CAPACIDAD INSTALADA Y FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL



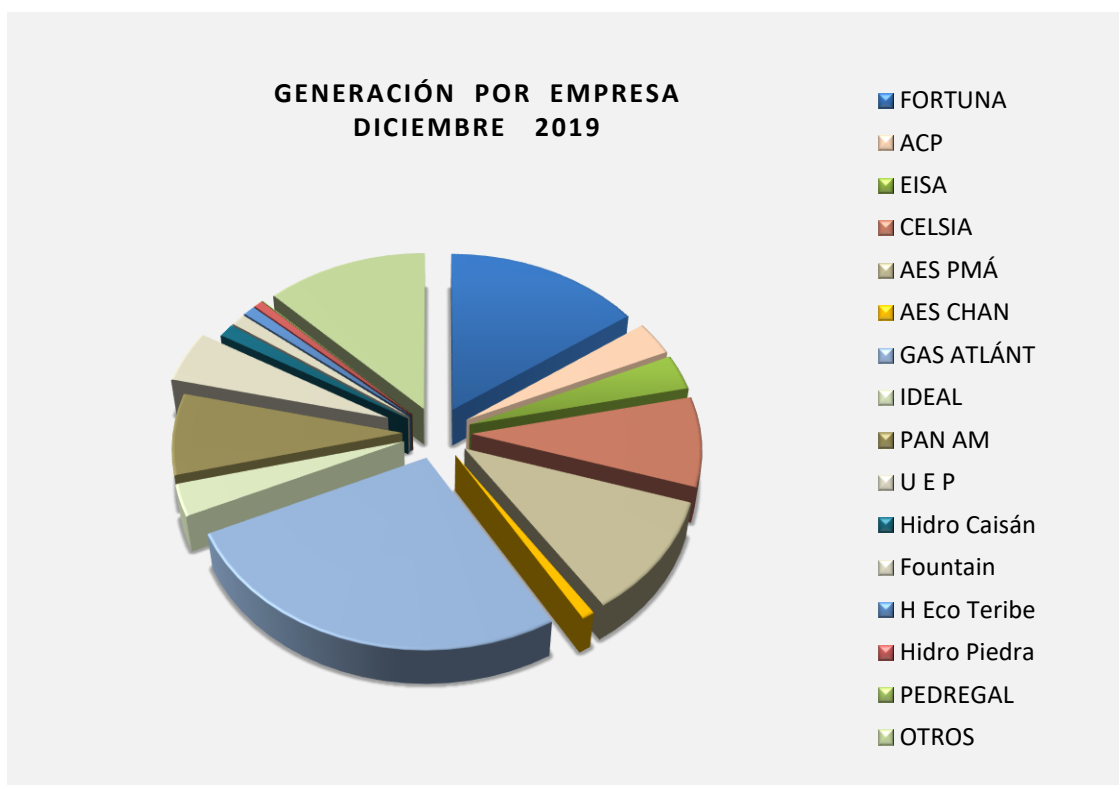


### III. GENERACIÓN POR EMPRESA Y PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	140,946.90
AES Pmá	Bayano	15,329.80
AES Pmá	Estrella	14,959.20
AES Pmá	Valles	17,569.00
AES Pmá	Estí	34,178.00
AES Pmá	E de Mar	19,068.79
AES Chan	Chan	7,852.30
AES Colón	GANA	248,338.01
CELSIA	Alternegy	22,355.29
CELSIA	Bontex	6,589.26
CELSIA	IDB	0.00
CELSIA	B L M	49,176.66
PAN AM	PanAm	70,850.63
PEDREGAL	Pacora	594.55
IDEAL	Ideal	27,671.68
Hidro Caisán	El Alto	11,414.91
Fountain	Bajo Frío	10,620.04
Eco Teribe	Bonyic	8,637.84
Hidro Piedra	RP 490	6,549.85
ACP	ACP	29,395.42
EISA	M Lirio	30,587.54
UEP	UEP	44,943.60
OTROS	Otros	116,014.97
	<b>TOTAL</b>	<b>933,644.23</b>



Empresa	MWh	%
FORTUNA	140,946.90	15.10%
ACP	29,395.42	3.15%
EISA	30,587.54	3.28%
CELSIA	78,121.20	8.37%
AES PMÁ	101,104.79	10.83%
AES CHAN	7,852.30	0.84%
GAS ATLÁNT	248,338.01	26.60%
IDEAL	27,671.68	2.96%
PAN AM	70,850.63	7.59%
U E P II	44,943.60	4.81%
Hidro Caisán	11,414.91	1.22%
Fountain	10,620.04	1.14%
H Eco Teribe	8,637.84	0.93%
Hidro Piedra	6,549.85	0.70%
PEDREGAL	594.55	0.06%
OTROS	116,014.97	12.43%
<b>TOTAL</b>	<b>933,644.23</b>	<b>100.00%</b>

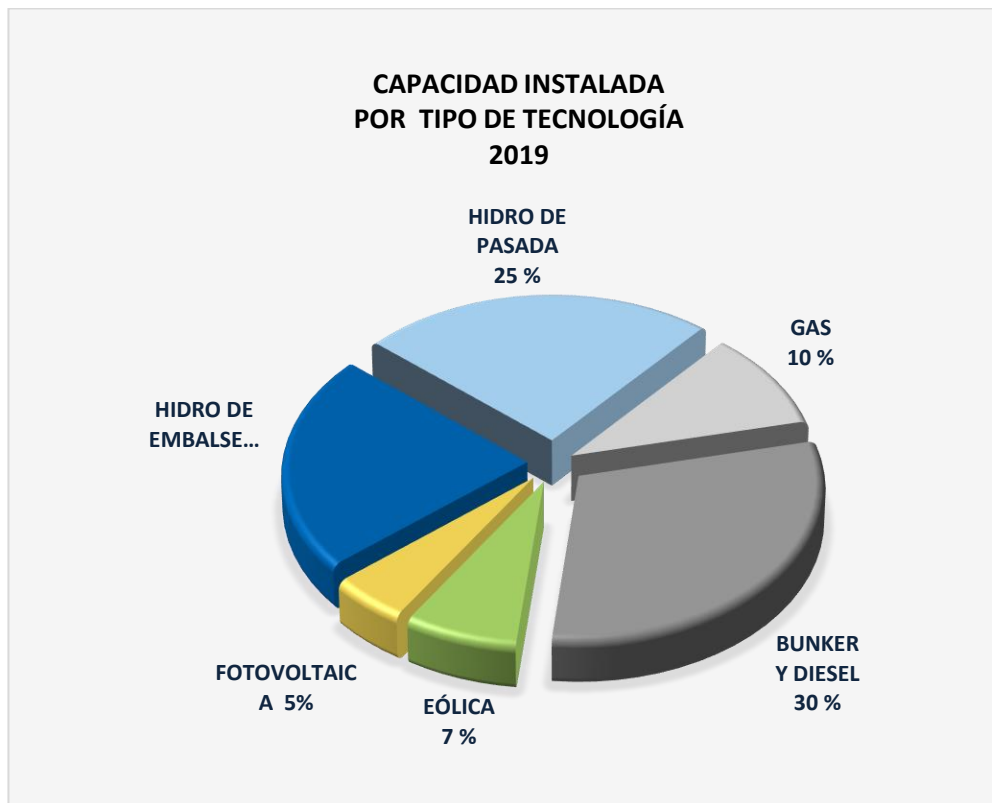


<b>Empresa</b>	<b>OTROS</b>	
	<b>Planta</b>	<b>MWh</b>
Alto valle	A Valle	2,377.29
Caldera	Mendre 1	4,418.28
San Lorenzo	S Lorenzo	2,571.24
Pedregalito	Pedregalito	2,785.40
Río Chico	Río Chico	1,828.59
Paso Ancho	P Ancho	2,126.58
Istmus	Concepción	3,160.67
Perlas Norte	P Norte	3,281.95
Perlas Sur	P Sur	3,373.68
Saltos Francolí	Planetas I y II	2,861.10
Hidro Ibérica	El Fraile	2,278.91
Emnadesa	Bugaba	2,156.56
Hidro Boquerón	Macano	1,874.81
Electrogen Istmo	Mendre 2	1,889.44
Esepsa	Yeguada	3,948.55
Esepsa	Dolega	745.94
Esepsa	M Monte	658.47
Esepsa	Algarrobos	2,792.12
Hidro Panamá	Antón	898.76
Hid Candela	Hid Candela	35.50
Genisa	Genisa	7,717.16
Corp Istmo	Corp Istmo	4,714.14
Urbalia	Urbalia	1,414.84
Kanan	Kanan	0.00
Jinro	Jinro	22,979.70

Empresa	OTROS	
	Planta	MWh
Bajos del Totuma	Bajos Totuma	1,308.77
Desarrollos Hidroelec	San Andrés	555.40
EGESA	Sarigua	182.90
Energyst	Energyst	0.00
Tropitérmica	Tropitérmica	0.00
Feisa	Feisa	
P S Z 1	P S Z 1	938.79
El Fraile Solar	El Fraile	62.35
Solar Uno	Solar Uno	556.29
Solar Istmo	Solar Istmo	832.74
Bugaba Solar	Bugaba Solar	233.09
Canopo Solar	Canopo Solar	
Azuero Venture	Azuero Venture	1,556.49
Coclé Venture	Coclé Venture	1,418.36
Panamá Venture	Pmá Venture	1,360.69
G Solar	Albrook	3.21
Enel	San Juan	1,207.28
Azucarera	Coclé Solar	71.65
Panasolar	Panasolar	1,147.46
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	3,817.00
Farallón Solar 2	Farallón 2	640.36
Divisa Solar	D Solar	1,167.21
Tecnisol	Tecnisol 1 2 3 4	5,326.10
C Solar	C Solar	122.26
Estrella Solar	Estrella Solar	831.27
<b>TOTAL</b>		<b>116,014.97</b>

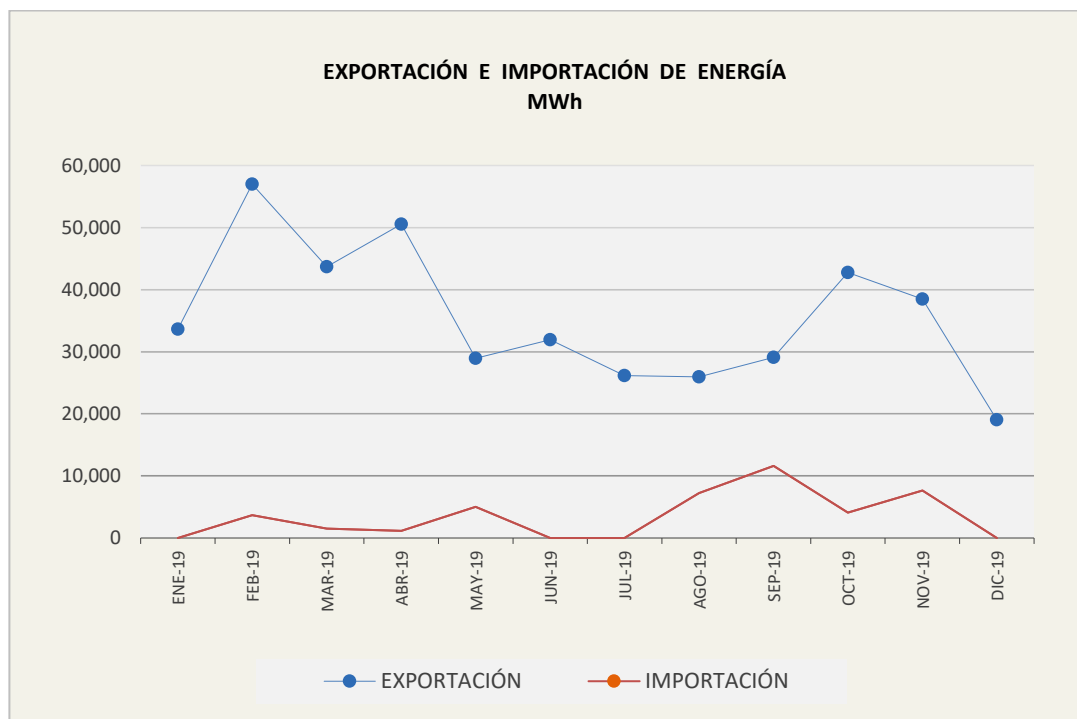
#### IV. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA	MW	%
HIDRO DE EMBALSE	842.17	23%
HIDRO DE PASADA	927.95	25%
GAS	381.00	10%
BUNKER Y DIESEL	1,135.07	30%
EÓLICA	270.00	7%
FOTOVOLTAICA	185.07	5%
<b>TOTAL</b>	<b>3,741.26</b>	<b>100%</b>



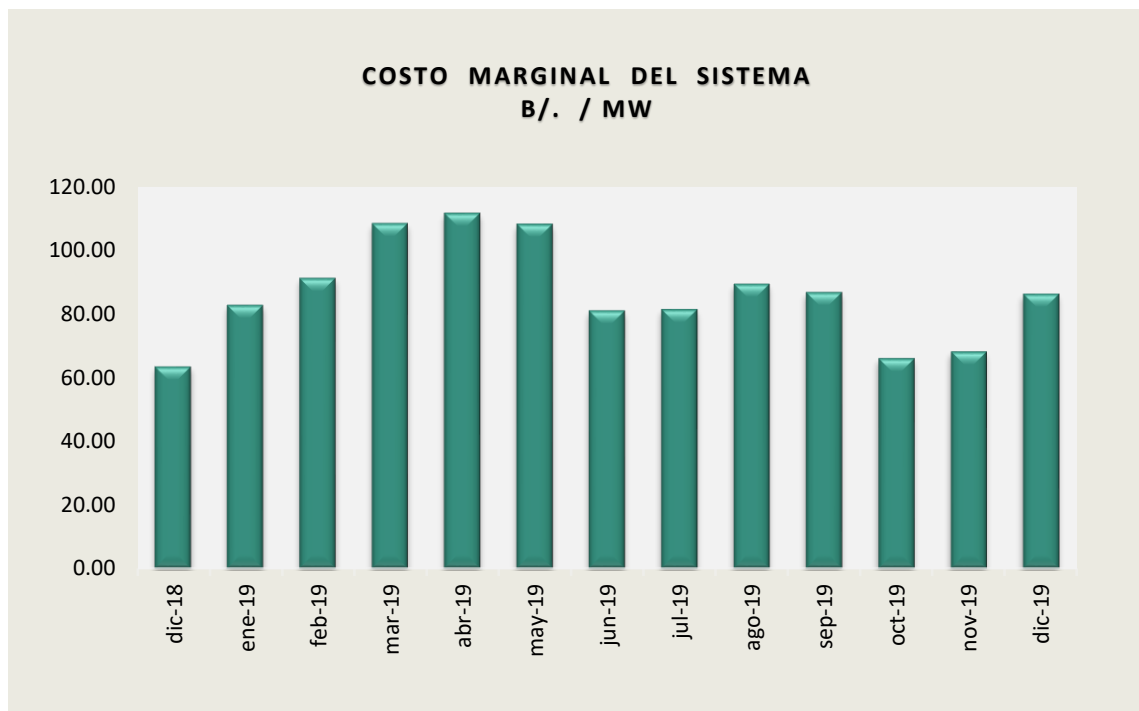
## V. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
	MWh	MWh
ene-19	33,647.74	0.00
feb-19	56,991.59	3,665.49
mar-19	43,700.02	1,500.02
abr-19	50,570.87	1,130.19
may-19	28,953.95	5,043.08
jun-19	31,925.03	0.00
jul-19	26,183.36	0.00
ago-19	25,977.99	7,221.89
sep-19	29,086.24	11,613.07
oct-19	42,772.19	4,068.68
nov-19	38,504.94	7,665.63
dic-19	19,030.11	0.00



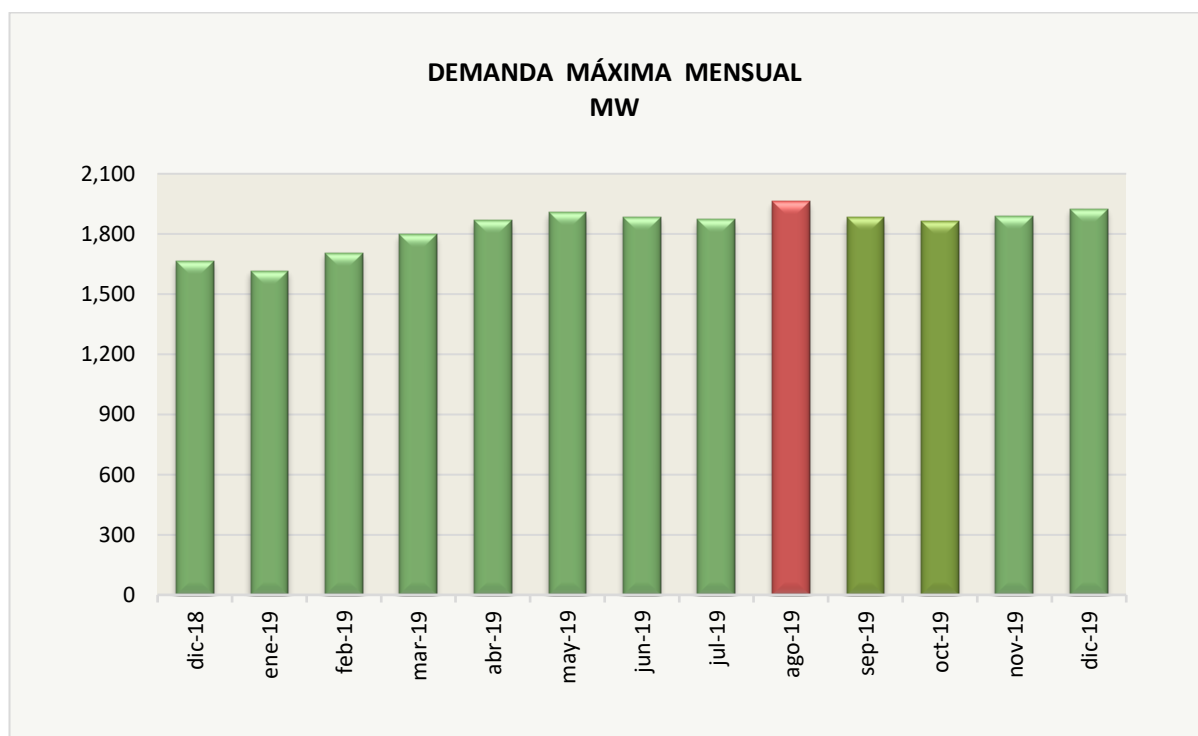
## VI. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

mes	C M S B/. / MWh
dic-18	63.40
ene-19	82.7
feb-19	91.17
mar-19	108.39
abr-19	111.57
may-19	108.2
jun-19	81.01
jul-19	81.45
ago-19	89.31
sep-19	86.73
oct-19	66.03
nov-19	68.15
dic-19	86.25



## VII. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

mes	Demanda Máxima
dic-18	1,665
ene-19	1,616
feb-19	1,704
mar-19	1,797
abr-19	1,869
may-19	1,907
jun-19	1,884
jul-19	1,873
ago-19	1,961
sep-19	1,881
oct-19	1,865
nov-19	1,891
dic-19	1,924





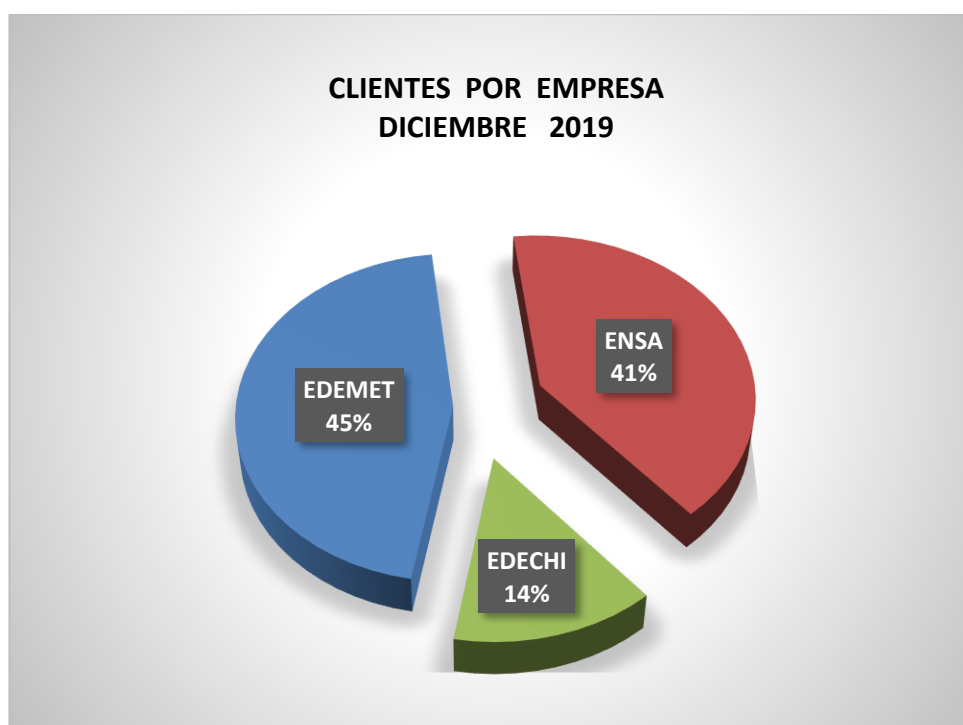
## VIII. COSTO DE ENERGÍA Y POTENCIA HIDRO, TÉRMICO Y EÓLICO

NOVIEMBRE	EDEMET				ENSA			
	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	7,217,061.05	11,877,716.86	0.00	19,094,777.91	3,057,656.35	9,695,570.81	0.00	12,753,227.16
COSTO ENERGÍA (B./.)	20,595,439.16	8,644,518.59	1,809,937.63	31,049,895.38	12,071,395.34	10,252,047.16	1,446,325.01	23,769,767.52
COSTO TOTAL (B./.)	27,812,500.21	20,522,235.45	1,809,937.63	50,144,673.28	15,129,051.69	19,947,617.97	1,446,325.01	36,522,994.68
ENERGÍA (MWh)	57,968.92	25,251.41	3,279.82	86,500.16	140,865.60	162,752.42	17,903.39	321,521.42
MONÓMICO (B./MWh)	479.78	812.72	551.84	579.71	107.40	122.56	80.78	113.59

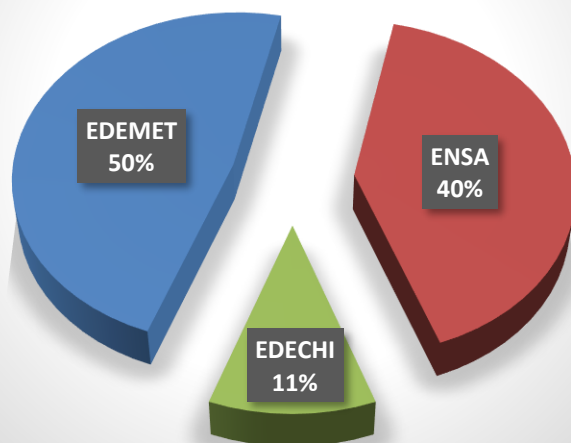
NOVIEMBRE	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	544,958.21	2,002,612.26	0.00	2,547,570.47	10,819,675.60	23,575,899.93	0.00	34,395,575.53
COSTO ENERGÍA (B./.)	4,525,413.63	1,964,012.24	686,025.08	7,175,450.95	37,192,248.14	20,860,577.99	3,942,287.71	61,995,113.85
COSTO TOTAL (B./.)	5,070,371.84	3,966,624.50	686,025.08	9,723,021.42	48,011,923.74	44,436,477.92	3,942,287.71	96,390,689.38
ENERGÍA (MWh)	57,968.92	25,251.41	3,279.82	86,500.16	256,803.45	213,255.24	24,463.04	494,521.73
MONÓMICO (B./MWh)	87.47	157.09	209.17	112.40	186.96	208.37	161.15	194.92

## IX. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA

<b>NOVIEMBRE</b>	<b>NÚMERO DE CLIENTES</b>	<b>VENTAS (kWh)</b>	<b>INGRESOS US \$</b>
EDEMET	523,674	296,831,550	58,392,065
ENSA	467,144	254,482,852	50,170,779
EDECHI	161,605	68,843,615	14,368,605
<b>TOTAL</b>	<b>1,152,423</b>	<b>620,158,017</b>	<b>122,931,449</b>



### VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA DICIEMBRE 2019



### INGRESOS POR EMPRESA DICIEMBRE 2019

