



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

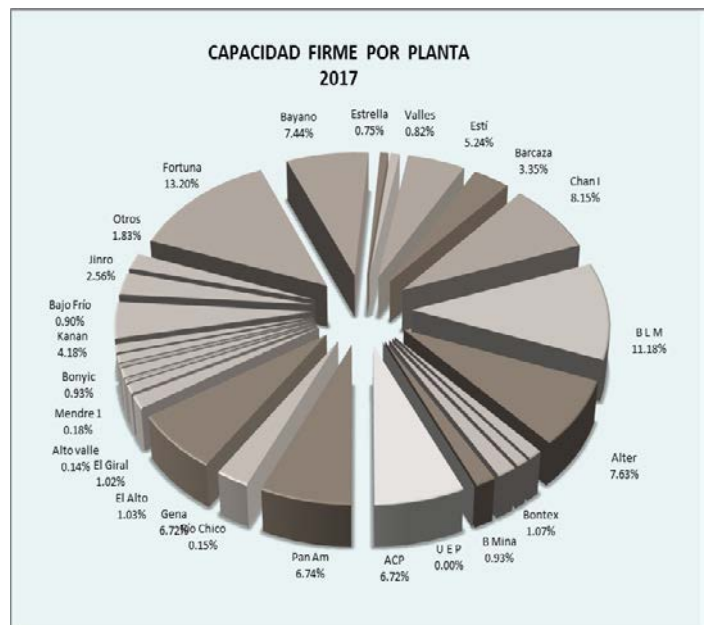
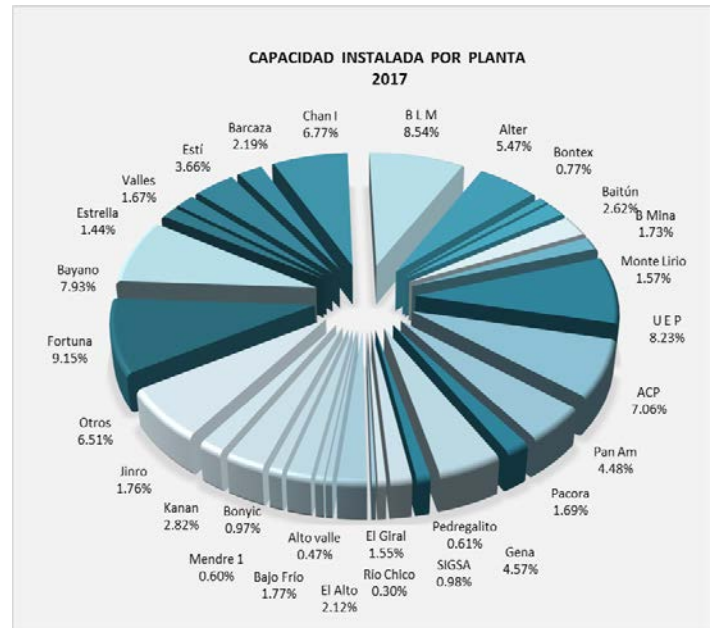
**NOVIEMBRE DE 2017**

## CONTENIDO

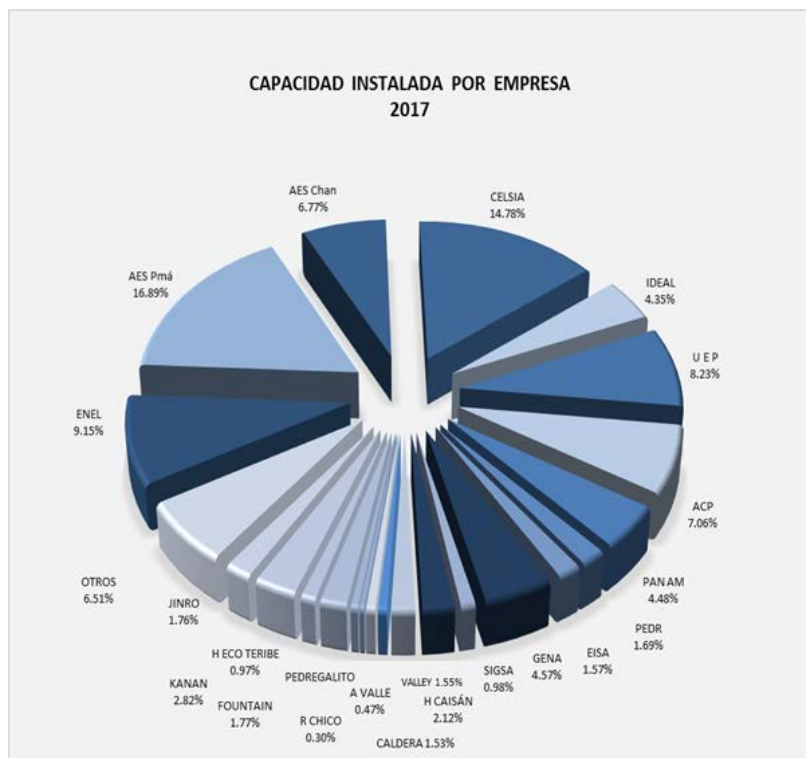
I.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA	3
II.	CAPACIDAD FIRME CONTRATADA Y DISPONIBLE	7
III.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME Y DEMANDA MÁXIMA MENSUAL	8
IV.	GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA	9
V.	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA	12
VI.	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	13
VII.	COSTO MARGINAL DEL SISTEMA	15
VIII.	DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL	15
IX.	COSTOS DE POTENCIA Y ENERGÍA CONTRATADA HIDRO, TÉRMICA Y EÓLICO	16
X.	CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA	17

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

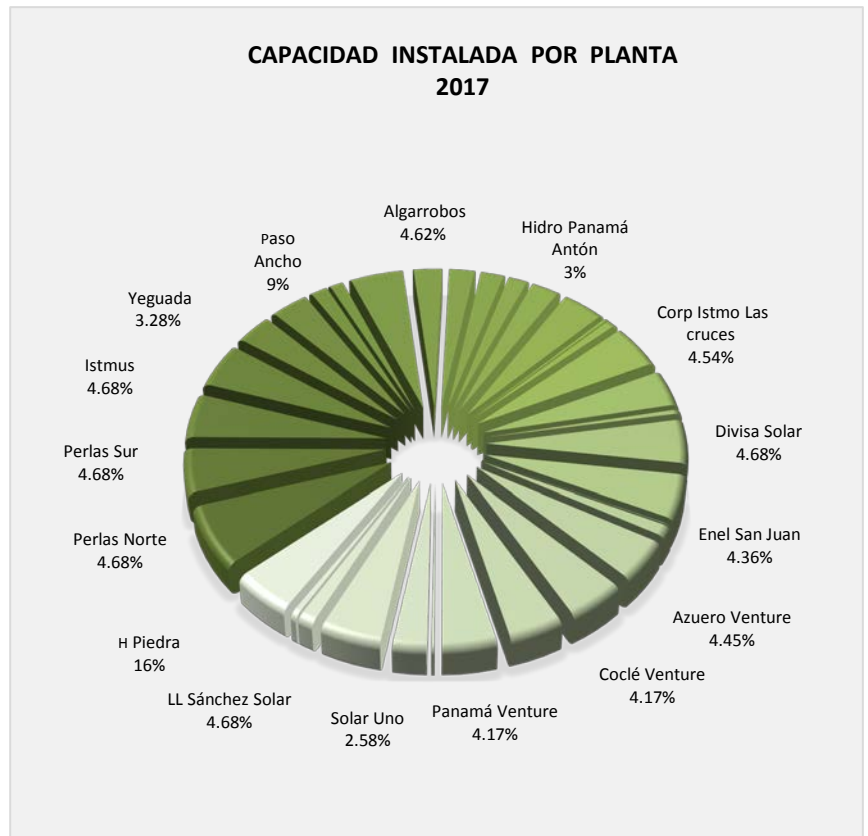
Empresa	Planta	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Pmá	Barcaza	72.00	72.00
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.42	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
GENA	Gena	150.00	144.50
SIGSA	SIGSA	32.18	32.00
VALLEY	El Giral	50.85	22.00
PEDRGLITO	Pedregalito	20.00	5.25
R CHICO	Río Chico	10.00	3.22
H CAISÁN	El Alto	69.48	22.14
A VALLE	Alto valle	15.50	3.06
CALDERA	Mendre 1	19.75	3.90
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
OTROS	Otros	213.49	39.48
<b>TOTAL</b>		<b>3,280.40</b>	<b>2,151.64</b>



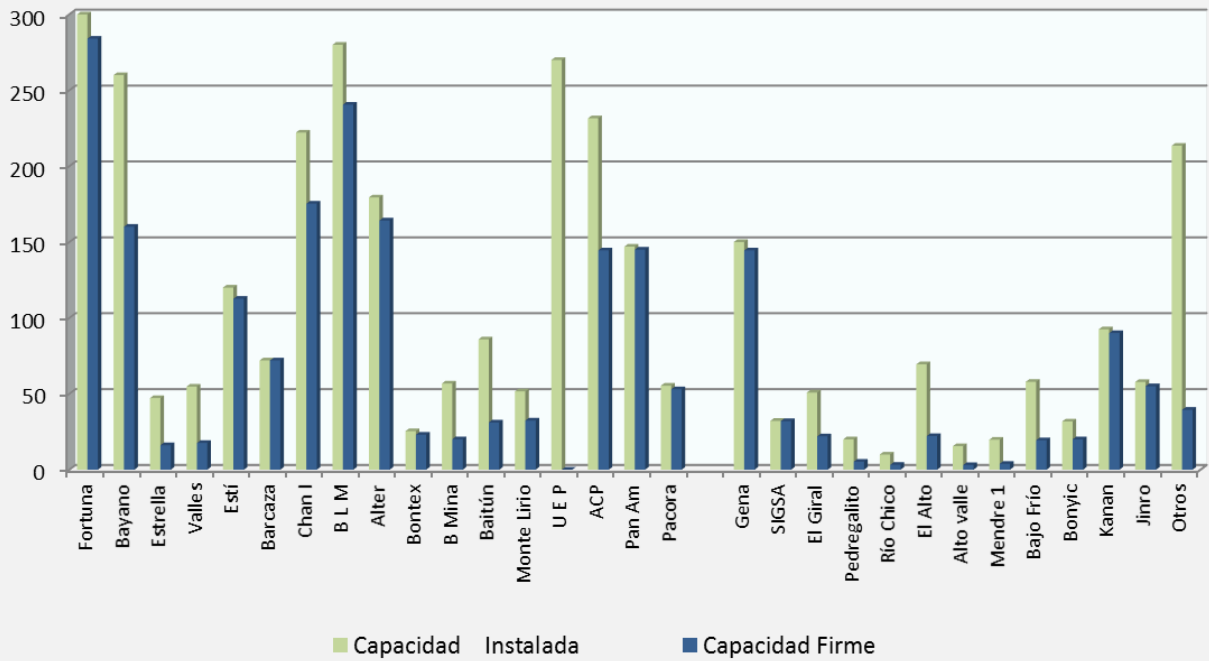
Empresa	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	553.96	378.55
AES Chan	222.17	175.33
CELSIA	484.76	427.75
IDEAL	142.70	51.16
U E P	270.00	0.00
ACP	231.54	144.50
PAN AM	147.00	145.00
PEDR	55.35	53.00
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	144.50
SIGSA	32.18	32.00
H CAISÁN	69.48	22.14
VALLEY	50.85	22.00
CALDERA	19.75	3.90
PEDREGALITO	20.00	5.25
R CHICO	10.00	3.22
A VALLE	15.50	3.06
FOUNTAIN	57.90	19.42
H ECO TERIBE	31.80	20.00
KANAN	92.5	90.00
JINRO	57.87	55.00
OTROS	213.49	39.48
<b>TOTAL</b>	<b>3,280.40</b>	<b>2,151.64</b>



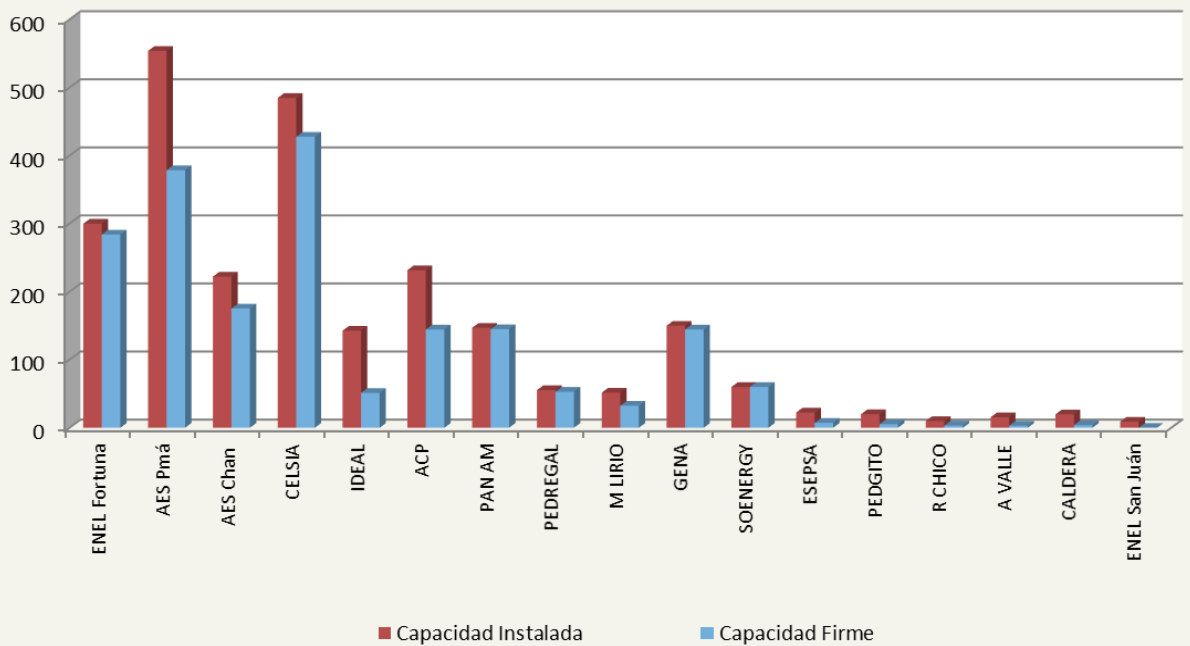
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.78	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Saltos del Francolí	4.74	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
Hidro Candela Eleta	0.53	0.13
Grupo Melo	1.57	1.57
Corp Istmo Las cruces	9.70	3.21
San Lorenzo	8.12	2.00
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>213.49</b>	<b>39.48</b>



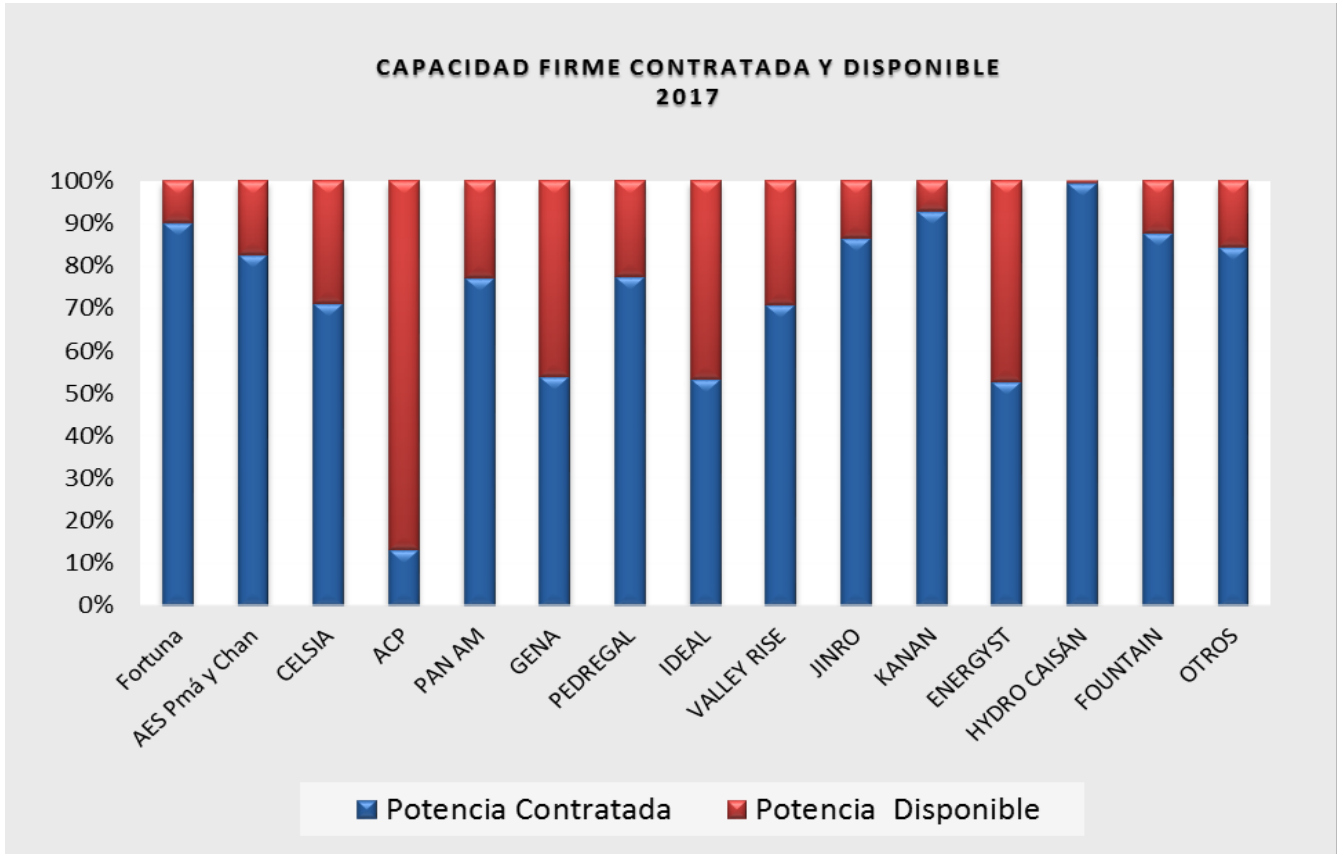
**CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW)  
2017**



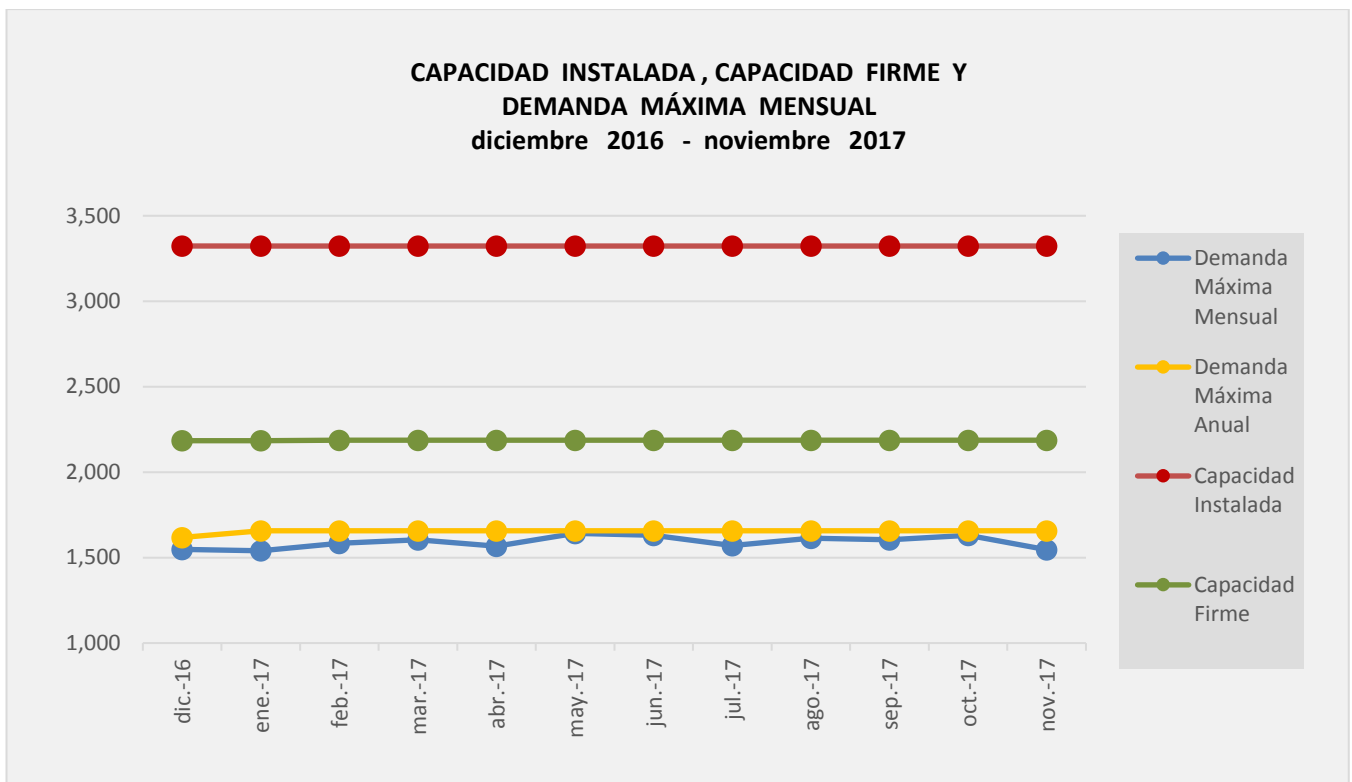
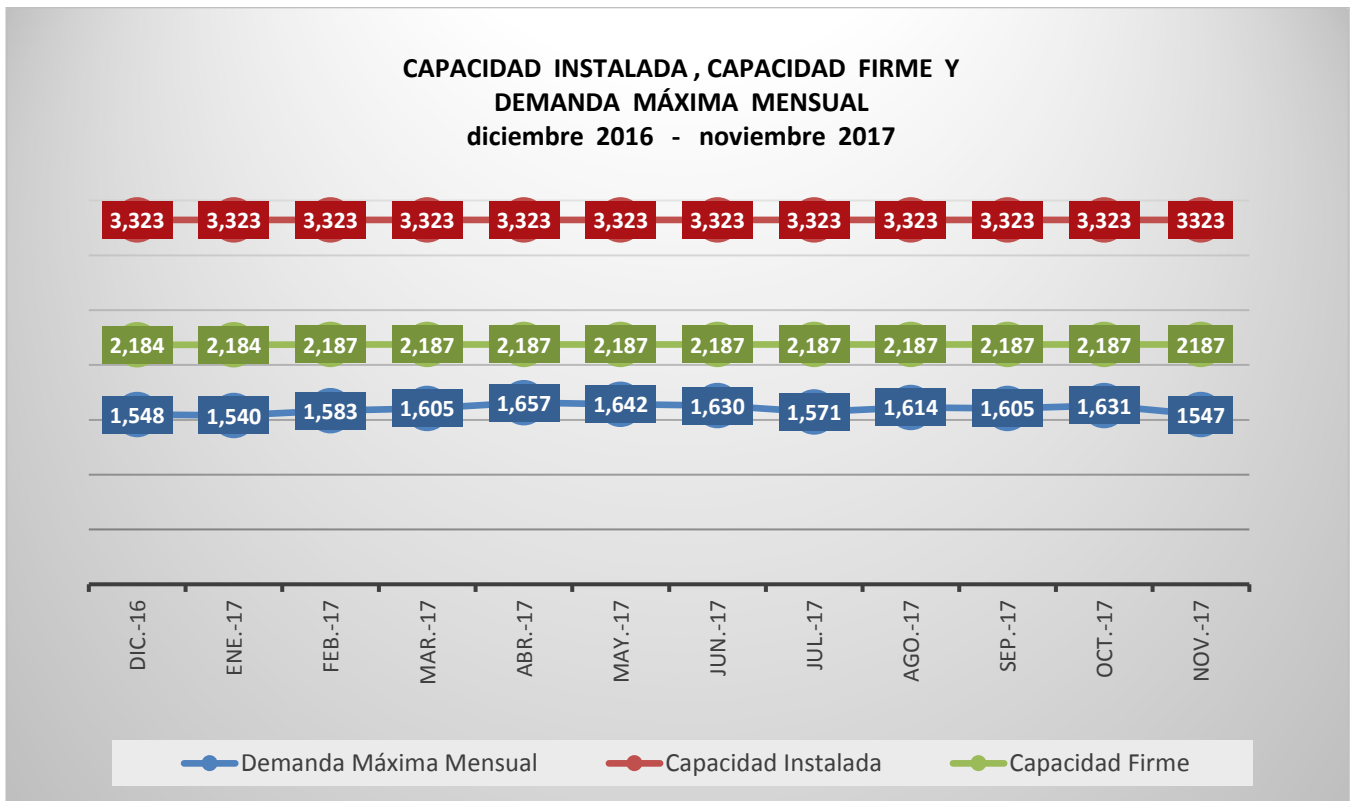
**CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW)  
2017**



## II. POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE



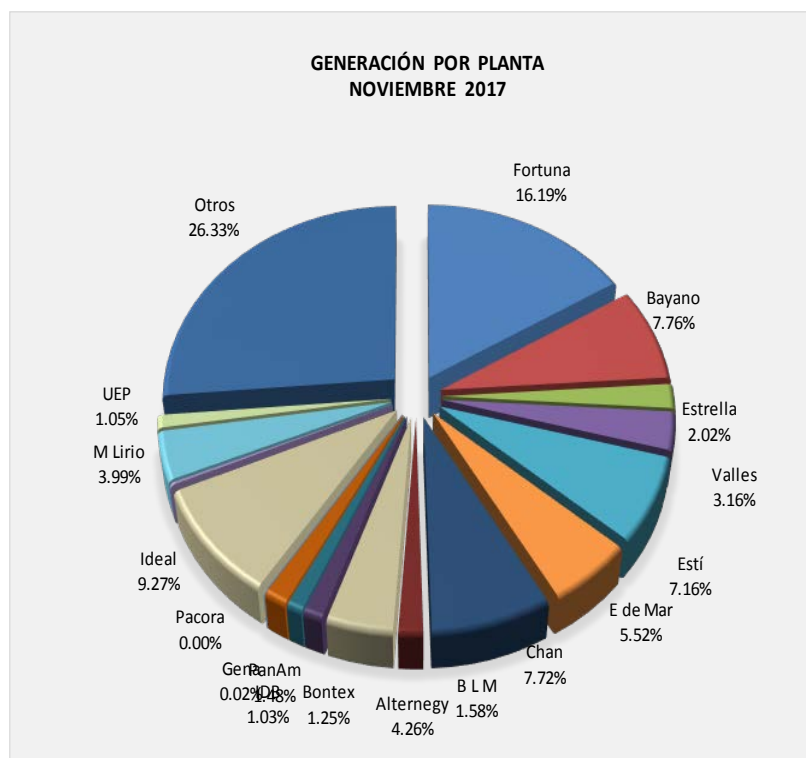
### III. CAPACIDAD INSTALADA Y FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL



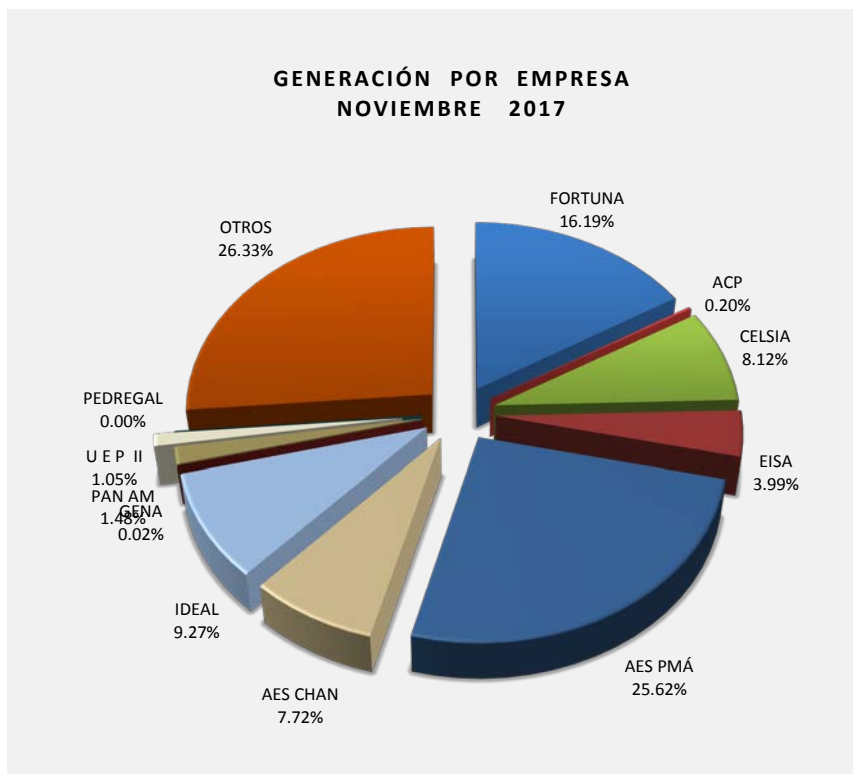


#### IV. GENERACIÓN POR EMPRESA Y PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	132,022.67
AES Pmá	Bayano	63,309.04
AES Pmá	Estrella	16,480.62
AES Pmá	Valles	25,755.63
AES Pmá	Estí	58,361.86
AES Pmá	E de Mar	44,991.92
AES Chan	Chan	62,984.70
CELSIA	B L M	12,860.00
CELSIA	Alternegy	34,705.92
CELSIA	Bontex	10,232.02
CELSIA	IDB	8,415.06
PAN AM	PanAm	12,047.84
GENA	Gena	186.81
PEDREGAL	Pacora	21.35
IDEAL	Ideal	75,619.00
ACP	ACP	1,622.08
EISA	M Lirio	32,554.94
UEP	UEP	8,563.76
OTROS	Otros	214,671.95
	<b>TOTAL</b>	<b>815,407.13</b>



Empresa	MWh
FORTUNA	132,022.67
ACP	1,622.08
CELSIA	66,212.99
EISA	32,554.94
AES PMÁ	208,899.07
AES CHAN	62,984.70
IDEAL	75,619.00
GENA	186.81
PAN AM	12,047.84
U E P II	8,563.76
PEDREGAL	21.35
OTROS	214,671.95
<b>TOTAL</b>	<b>815,407.13</b>

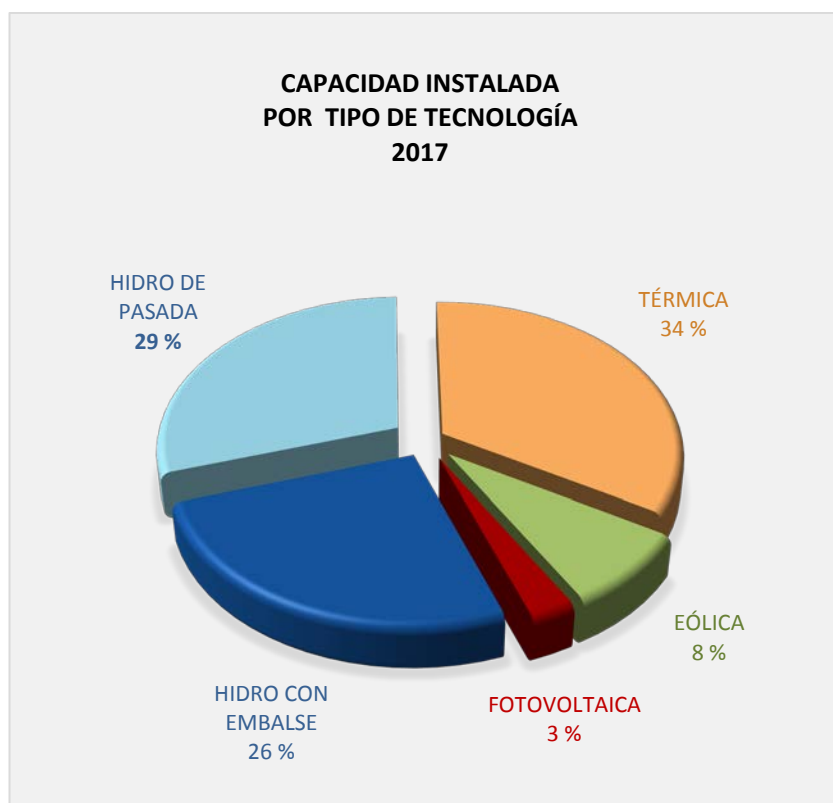


<b>OTROS</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Planta</b>	<b>MWh</b>
Alto valle	A Valle	6,224.30
Café Eleta	Caldeco	9,797.75
San Lorenzo	S Lorenzo	5,174.45
Pedregalito	Pedregalito	11,623.50
Río Chico	Río Chico	7,536.07
Hidro Caisán	H Caisán	30,671.62
Paso Ancho	P Ancho	1,890.64
Istmus	Concepción	6,959.21
Perlas Norte	P Norte	7,014.96
Perlas Sur	P Sur	7,009.25
Saltos Francolí	Planetas	1,756.65
Hidro Ibérica	El Fraile	3,128.10
Emnadesa	Bugaba	4,450.68
Hidro Boquerón	Macano	2,507.24
Fountain	Bajo Frío	30,958.81
Electrogen Istmo	Mendre 2	4,001.60
Esepsa	Yeguada	3,589.74
Esepsa	Dolega	1,534.19
Esepsa	M Monte	1,101.68
Esepsa	Algarrobos	4,663.71
Hidro Panamá	Antón	1,691.55
Hid Candela	Hid Candela	261.26
Hidro Piedra	RP 490	14,298.87
Corp Isrmo	Corp Isrmo	6,744.15

<b>OTROS</b>		
<b>Empresa</b>	<b>Planta</b>	<b>MWh</b>
H Eco Teribe	H Teribe	10,629.42
Genisa	Genisa	17,323.78
Totuma	Totuma	2,343.07
EGESA	Sarigua	90.96
Kanan	Kanan	153.14
Jinro	Jinro	517.29
Energyst	Energyst	21.35
Feisa	Feisa	4,375.00
P S Z 1	PSZ1	986.71
El Fraile Solar	El Fraile	53.20
Solar Uno	Solar Uno	478.14
Solar Istmo	Solar Istmo	540.97
Bugaba Solar	Bugaba Solar	177.16
Canopo Solar	Canopo Solar	44.62
Azuero Venture	Azuero Venture	1,335.23
Coclé Venture	Coclé Venture	1,276.71
Panamá Venture	Pmá Venture	1,105.52
G Solar	Albrook	5.03
Enel	San Juan	1,087.28
Azucarera	Coclé Solar	120.13
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	3,088.09
Farallón Solar 2	Farallón 2	113.97
Divisa Solar	D Solar	911.80
Valley Rise	El Giral	47.58
<b>TOTAL</b>		<b>214,671.95</b>

## V. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

TIPO DE TECNOLOGÍA	MW	%
HIDRO CON EMBALSE	842.17	25.68%
HIDRO DE PASADA	969.48	29.56%
TÉRMICA	1,108.68	33.80%
EÓLICA	270.00	8.23%
FOTOVOLTAICA	89.53	2.73%
<b>TOTAL</b>	<b>3,279.86</b>	<b>100%</b>



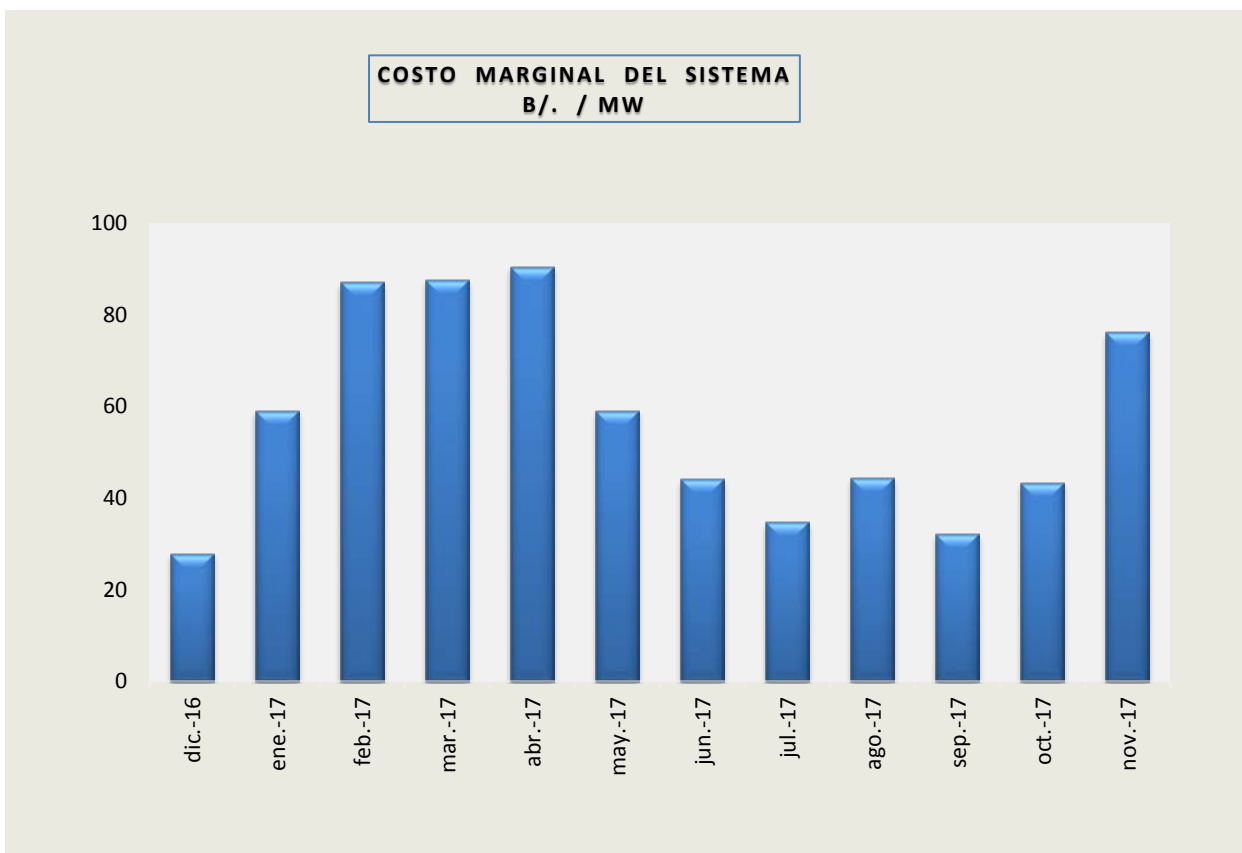
## VI. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

	EXPORTACIÓN MWh	IMPORTACIÓN MWh
dic-16	42,085.97	0.00
ene-17	18,868.18	0.00
feb-17	15,410.07	1,058.59
mar-17	23,397.86	4,763.32
abr-17	14,564.17	731.00
may-17	9,500.94	0.00
jun-17	13,245.58	0.00
jul-17	33,674.38	0.00
ago-17	38,567.77	0.00
sep-17	45,701.25	21.00
oct-17	41,156.85	0.00
nov-17	37,086.99	0.00



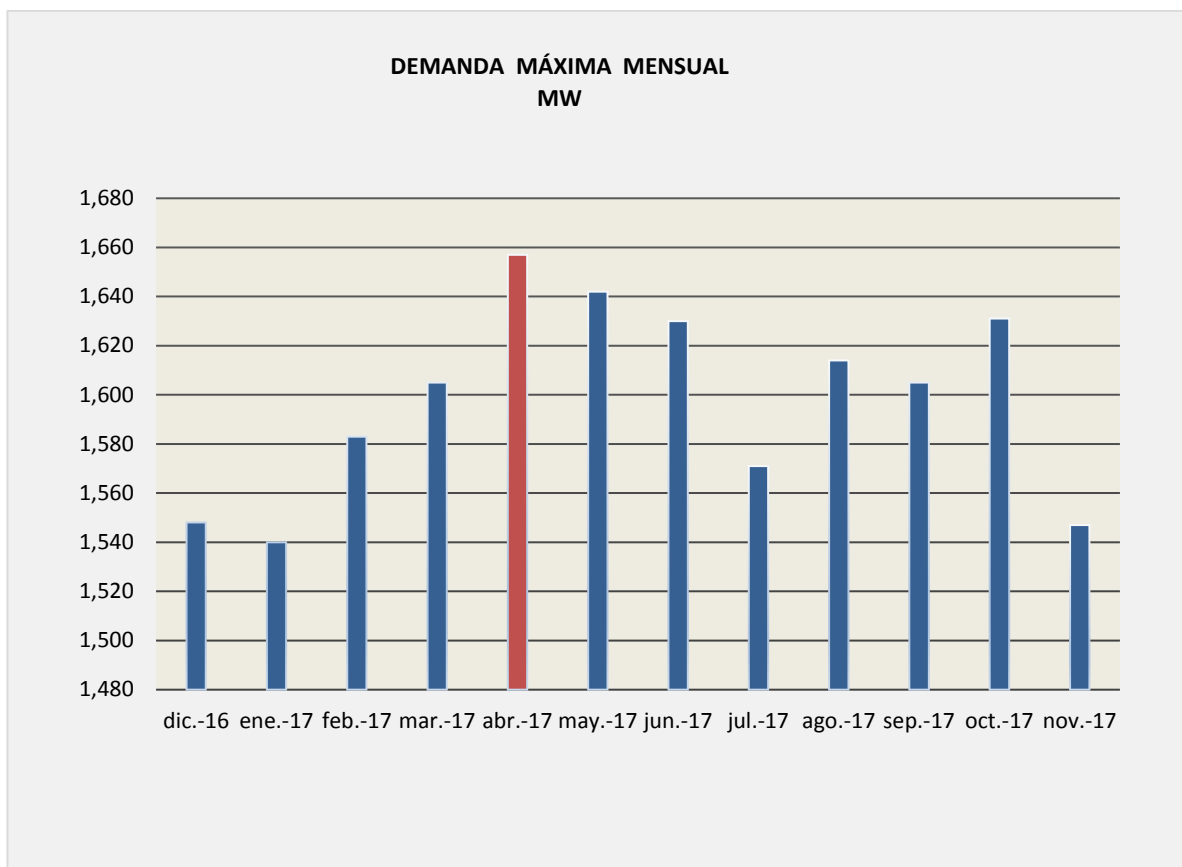
## VII. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

mes	C M S B/. / MWh
dic-16	27.85
ene-17	59.05
feb-17	87.14
mar-17	87.62
abr-17	90.52
may-17	59.04
jun-17	44.17
jul-17	34.7
ago-17	44.5
sep-17	32.11
oct-17	43.29
nov-17	76.11



## VIII. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

mes	Demanda Máxima
dic-16	1,548
ene-17	1,540
feb-17	1,583
mar-17	1,605
<b>abr-17</b>	<b>1,657</b>
may-17	1,642
jun-17	1,630
jul-17	1,571
ago-17	1,614
sep-17	1,605
oct-17	1,631
nov-17	1,547





## IX. 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/.)	10,461,073.70	5,309,873.34	0.00	15,770,947.04	2,359,262.01	7,556,318.05	0.00	9,915,580.06
COSTO ENERGÍA (B/.)	21,388,799.66	8,095,005.01	425,882.89	29,483,804.67	9,785,554.48	15,487,572.31	206,482.79	25,479,609.58
COSTO TOTAL (B/.)	31,849,873.37	13,404,878.35	425,882.89	45,254,751.72	12,144,816.49	23,043,890.36	206,482.79	35,395,189.65
ENERGÍA (MWh)	309,986.02	53,822.71	4,234.74	363,808.73	132,747.98	152,825.90	2,259.12	287,833.00
MONÓMICO (B./MWh)	102.75	249.06	100.57	124.39	91.49	150.79	91.40	122.97

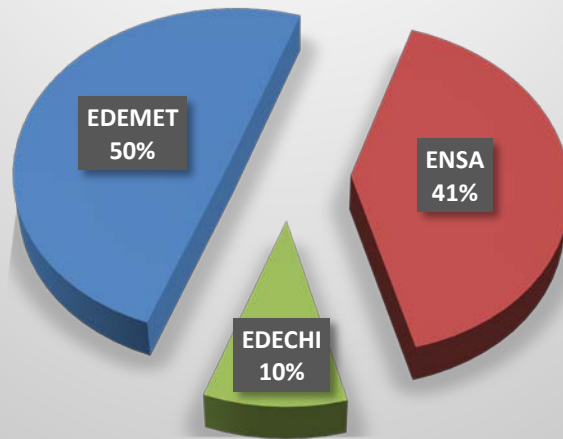
NOVIEMBRE	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL
COSTO POTENCIA (B/.)	1,027,285.58	991,177.84	0.00	2,018,463.42	13,847,621.29	13,857,369.23	0.00	27,704,990.52
COSTO ENERGÍA (B/.)	4,954,810.24	1,709,679.35	128,935.87	6,664,489.59	36,129,164.39	25,292,256.67	761,301.55	62,182,722.61
COSTO TOTAL (B/.)	5,982,095.82	2,700,857.19	128,935.87	8,682,953.01	49,976,785.68	39,149,625.90	761,301.55	89,887,713.13
ENERGÍA (MWh)	57,515.21	13,085.25	1,267.46	70,600.46	500,249.22	219,733.86	7,761.31	727,744.38
MONÓMICO (B./MWh)	104.01	206.40	101.73	122.99	99.90	178.17	98.09	123.52

**x. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA**

<b>NOVIEMBRE</b>	<b>NÚMERO DE CLIENTES</b>	<b>VENTAS (kWh)</b>	<b>INGRESOS US \$</b>
EDEMET	472,102	342,351.597	59,975,096
ENSA	447,580	295,077,583	53,689,105
EDECHI	150,850	69,454,465	13,069,415
<b>TOTAL</b>	<b>1,071,173</b>	<b>728,360,199</b>	<b>127,550,740.74</b>



**VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA  
NOVIEMBRE 2017**



**INGRESOS POR EMPRESA  
NOVIEMBRE 2017**

