



DATOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO PANAMEÑO

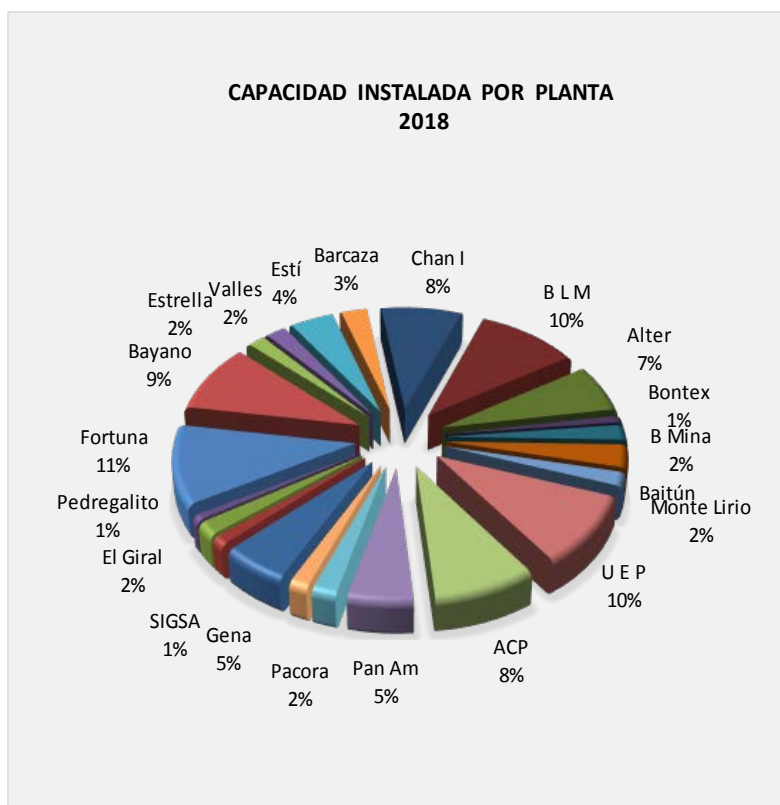
DICIEMBRE DE 2018

CONTENIDO

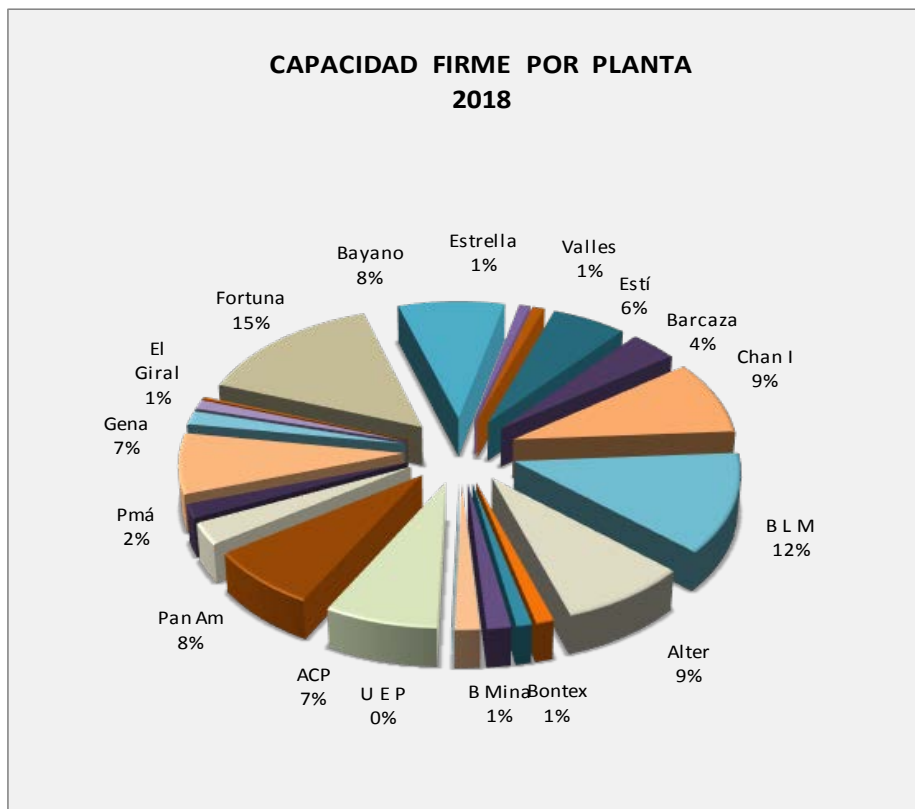
I.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA	3
II.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME Y DEMANDA MÁXIMA MENSUAL	8
III.	GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA	9
IV.	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA	12
V.	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	13
VI.	COSTO MARGINAL DEL SISTEMA	15
VII.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

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

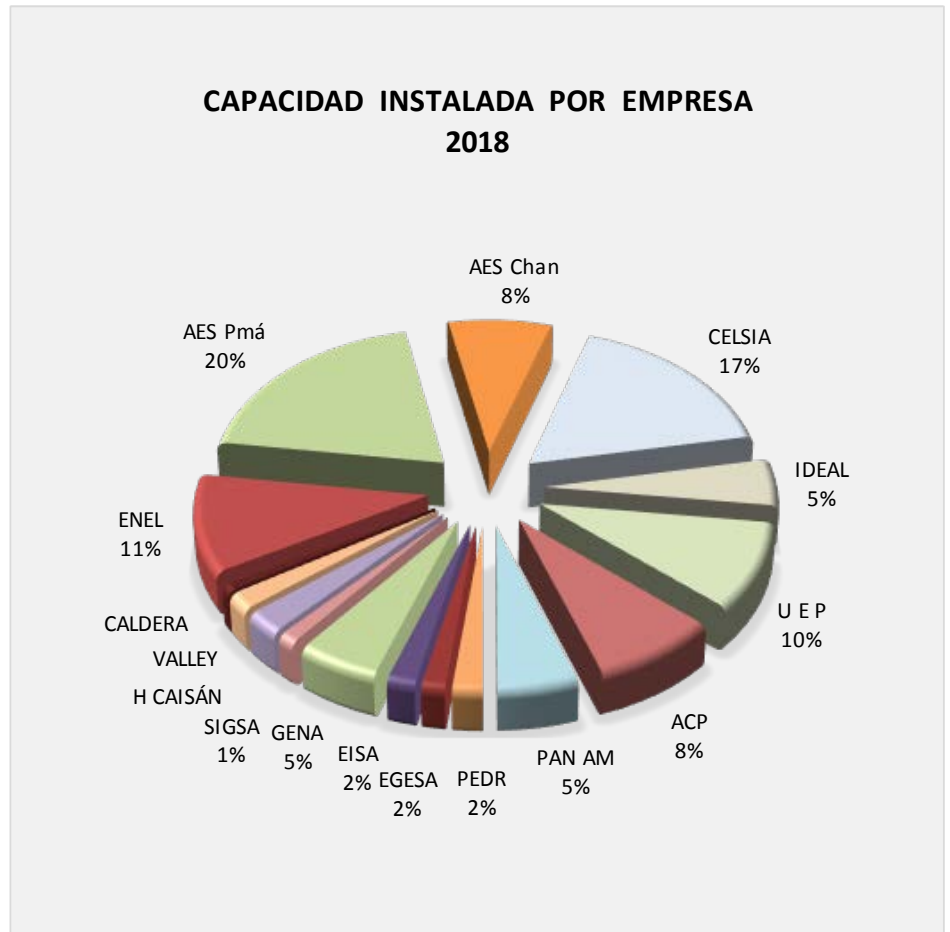
Empresa	Planta	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
		MW	MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Pmá	Barcaza	72.00	72.00
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.42	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
TOTAL		3,280.40	2,151.64



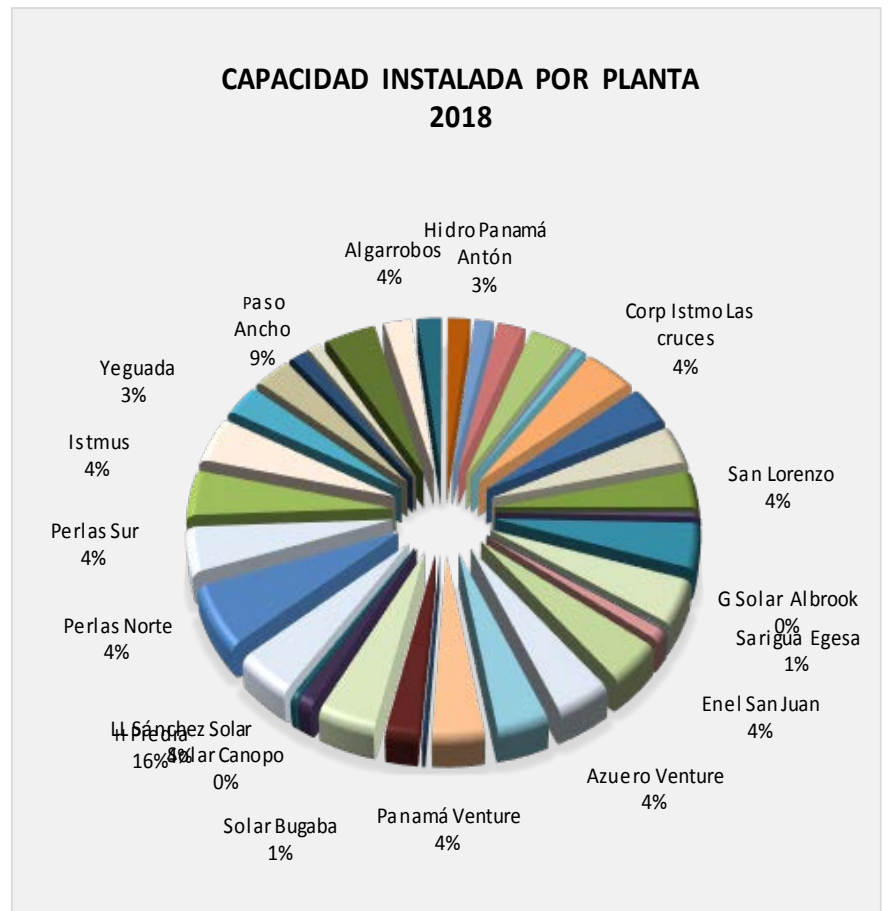
Empresa	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	553.96	378.55
AES Chan	222.17	175.33
CELSIA	484.76	427.75
IDEAL	142.70	51.16
U E P	270.00	0.00
ACP	231.54	144.50
PAN AM	147.00	145.00
PEDR	55.35	53.00
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	144.50
SIGSA	32.18	32.00
H CAISÁN	69.48	22.14
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
TOTAL	3,280.40	2,151.64



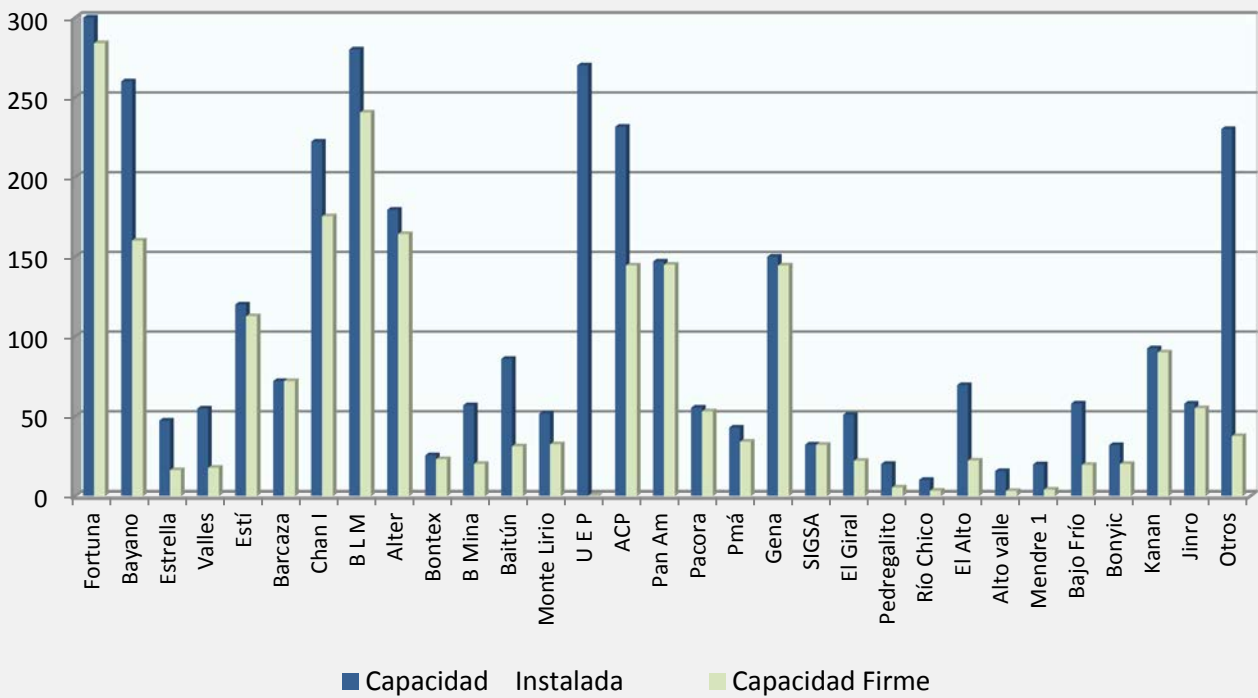
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.78	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Saltos del Francolí	4.74	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 Albroom	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
TOTAL	213.49	39.48



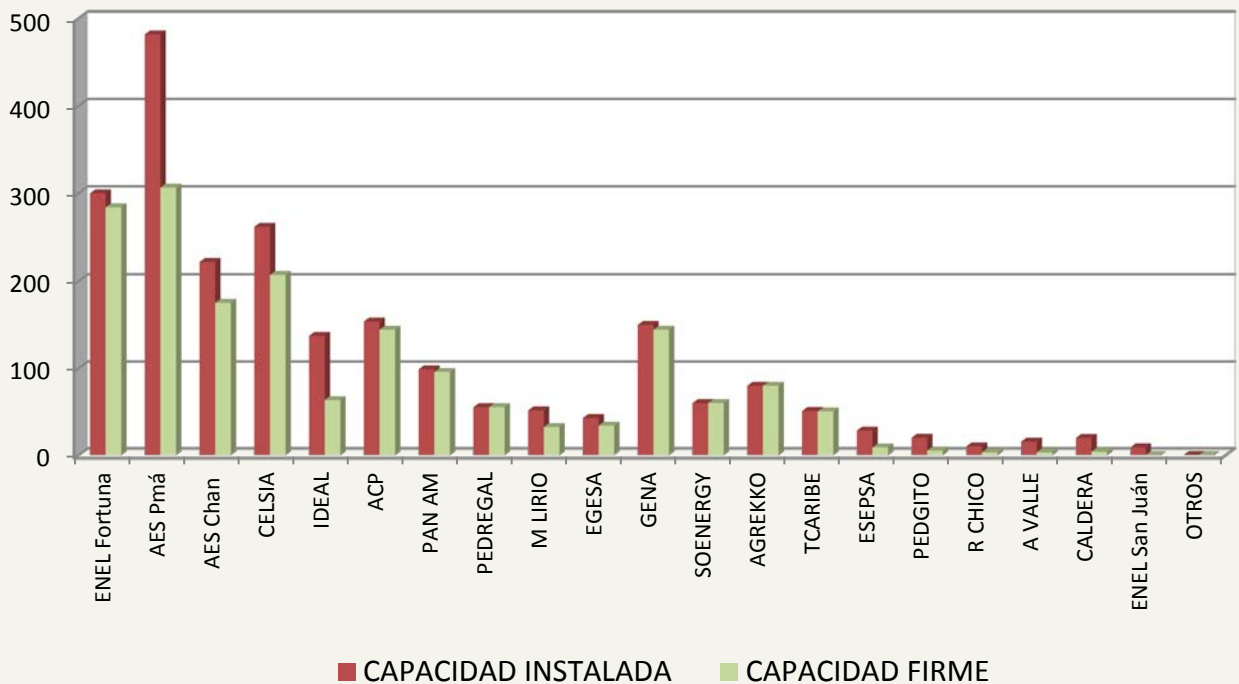
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.78	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Salto del Francolí	4.74	0.91
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
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
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
TOTAL	230.09	37.48



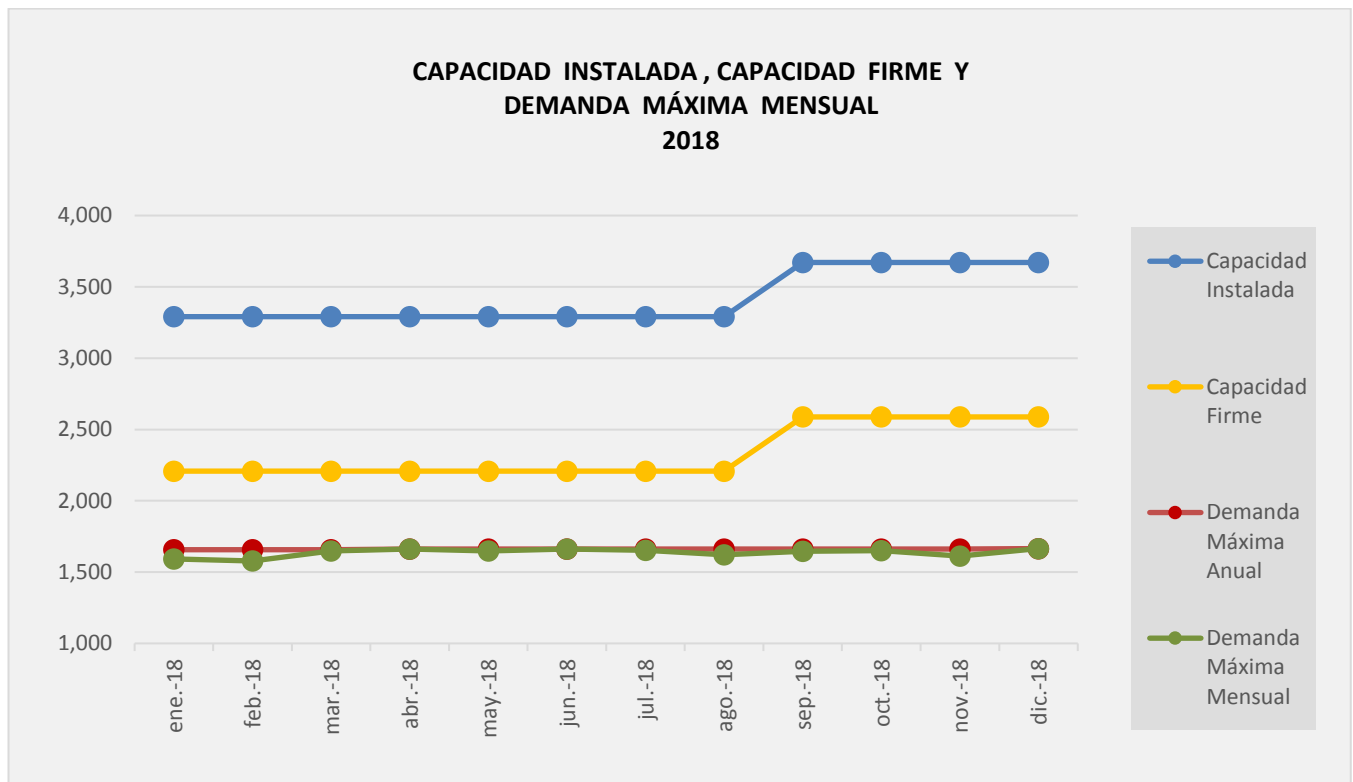
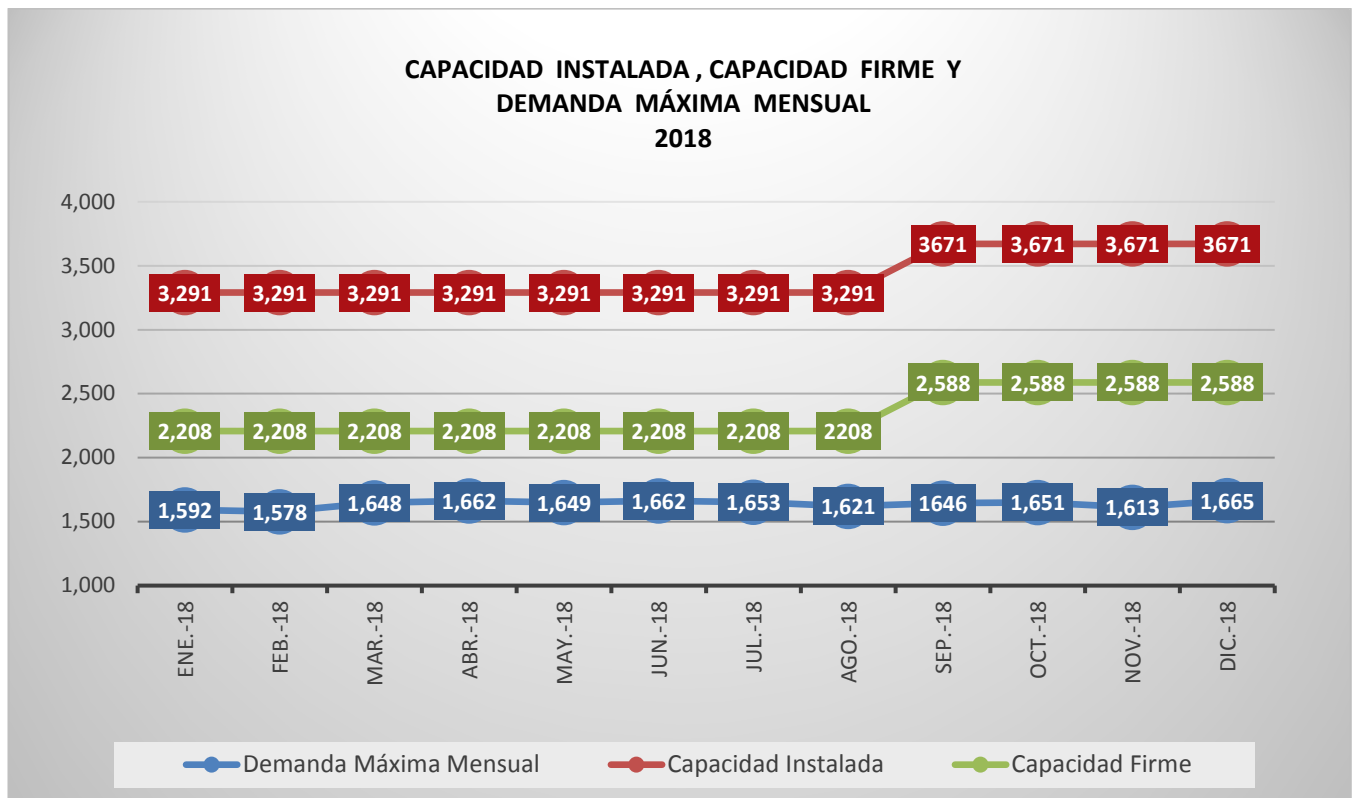
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW) 2018



CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW) 2018

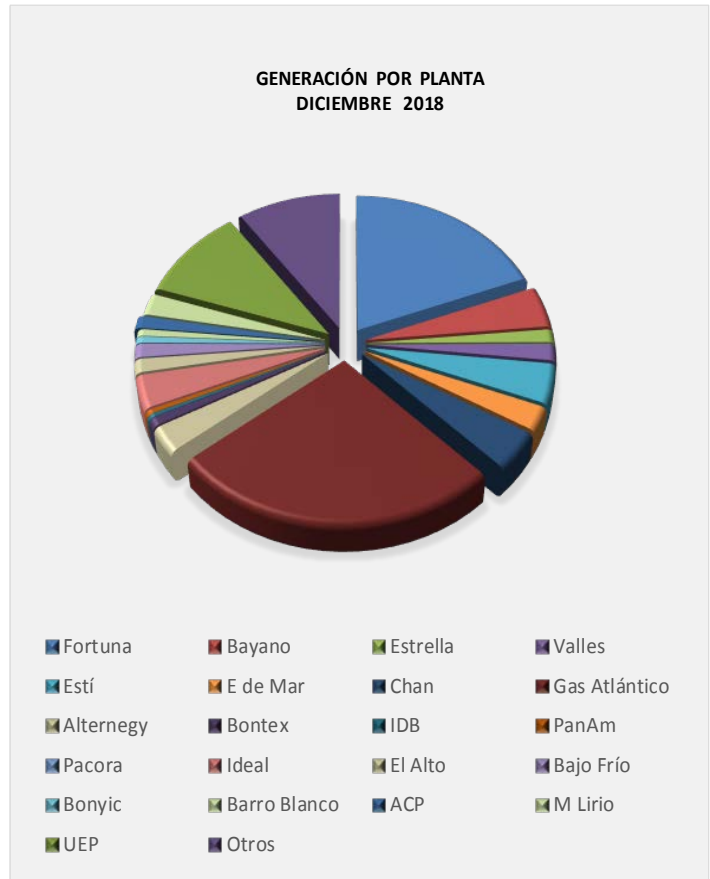


II. CAPACIDAD INSTALADA Y FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL



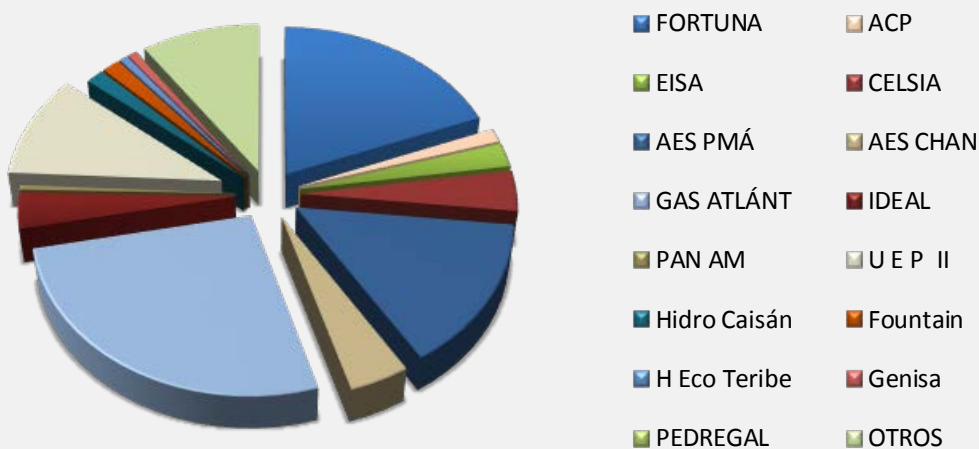
III. GENERACIÓN POR EMPRESA Y PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	162,439.85
AES Pmá	Bayano	37,963.37
AES Pmá	Estrella	11,989.39
AES Pmá	Valles	15,363.38
AES Pmá	Estí	36,358.77
AES Pmá	E de Mar	21,979.13
AES Chan	Chan	35,538.83
AES Colón	Gas Atlántico	226,309.36
CELSIA	Alternegy	23,807.96
CELSIA	Bontex	7,129.29
CELSIA	IDB	2,957.03
PAN AM	PanAm	3,756.62
PEDREGAL	Pacora	0.00
IDEAL	Ideal	30,026.95
Hidro Caisán	El Alto	12,510.97
Fountain	Bajo Frío	12,519.45
H Eco Teribe	Bonyic	5,766.25
Genisa	Barro Blanco	6,179.90
ACP	ACP	11,300.52
EISA	M Lirio	19,905.21
UEP	UEP	86,909.39
OTROS	Otros	82,429.89
	TOTAL	853,141.48



Empresa	MWh	
FORTUNA	162,439.85	19.04%
ACP	11,300.52	1.32%
EISA	19,905.21	2.33%
CELSIA	33,894.27	3.97%
AES PMÁ	123,654.04	14.49%
AES CHAN	35,538.83	4.17%
GAS ATLÁNT	226,309.36	26.53%
IDEAL	30,026.95	3.52%
PAN AM	3,756.62	0.44%
U E P II	86,909.39	10.19%
Hidro Caisán	12,510.97	1.47%
Fountain	12,519.45	1.47%
H Eco Teribe	5,766.25	0.68%
Genisa	6,179.90	0.72%
PEDREGAL	0.00	0.00%
OTROS	82,429.89	9.66%
TOTAL	853,141.48	100.00%

**GENERACIÓN POR EMPRESA
DICIEMBRE 2018**

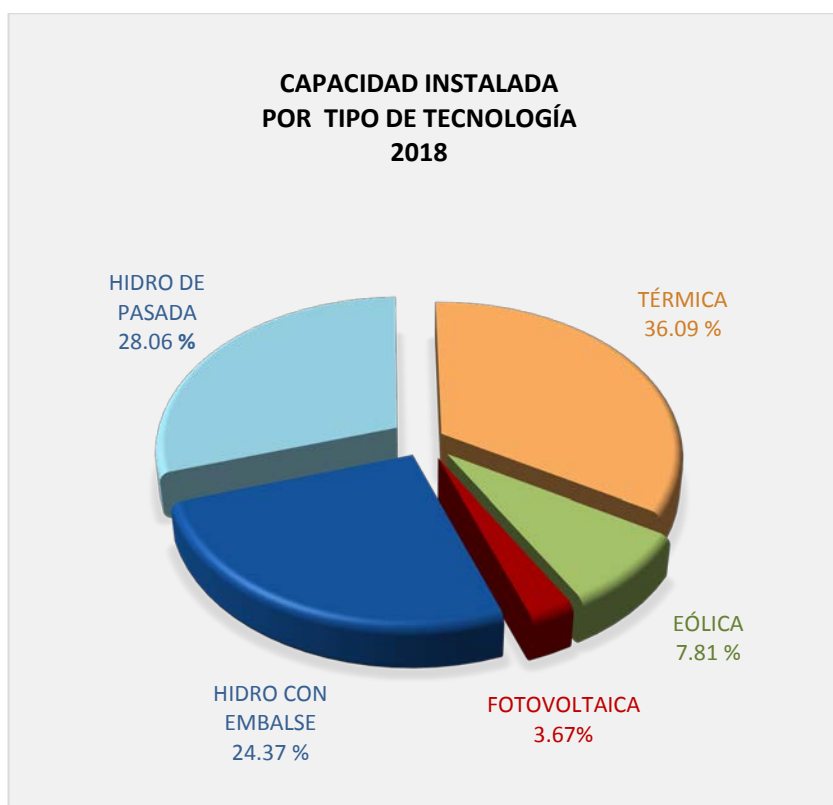


OTROS		
Empresa	Planta	MWh
Alto valle	A Valle	2,584.23
Café Eleta	Caldeco	3,516.64
San Lorenzo	S Lorenzo	2,147.09
Pedregalito	Pedregalito	3,062.27
Río Chico	Río Chico	1,962.48
Paso Ancho	P Ancho	1,828.81
Istmus	Concepción	3,600.92
Perlas Norte	P Norte	3,679.25
Perlas Sur	P Sur	3,776.55
Saltos Francolí	Planetas	1,455.70
Hidro Ibérica	El Fraile	2,124.78
Emnadesa	Bugaba	2,240.24
Hidro Boquerón	Macano	1,824.22
Electrogen Istmo	Mendre 2	1,512.86
Esepsa	Yeguada	3,480.42
Esepsa	Dolega	728.26
Esepsa	M Monte	728.74
Esepsa	Algarrobos	1,506.92
Hidro Panamá	Antón	1,193.87
Hid Candela	Hid Candela	65.65
Hidro Piedra	RP 490	7,129.71
Corp Isrmo	Corp Isrmo	3,250.88
Urbalia	Urbalia	2,375.92
Kanan	Kanan	158.55
Jinro	Jinro	5,949.61

OTROS		
Empresa	Planta	MWh
Bajos del Totuma	Bajos Totuma	1,476.96
EGESA	Sarigua	34.05
Energyst	Energyst	0.10
Feisa	Feisa	1,648.70
P S Z 1	P S Z 1	1,404.73
El Fraile Solar	El Fraile	67.11
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	2,010.03
Coclé Venture	Coclé Venture	2,013.58
Panamá Venture	Pmá Venture	1,816.25
G Solar	Albrook	8.38
Enel	San Juan	1,575.72
Azucarera	Coclé Solar	131.05
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	4,775.21
Farallón Solar 2	Farallón 2	887.78
Divisa Solar	D Solar	1,357.28
Valley Rise	El Giral	0.00
Tecnisol	Tecnisol 1 2 3 4	7,483.30
C Solar	C Solar	159.74
Estrella Solar	Estrella Solar	938.57
TOTAL		82,429.89

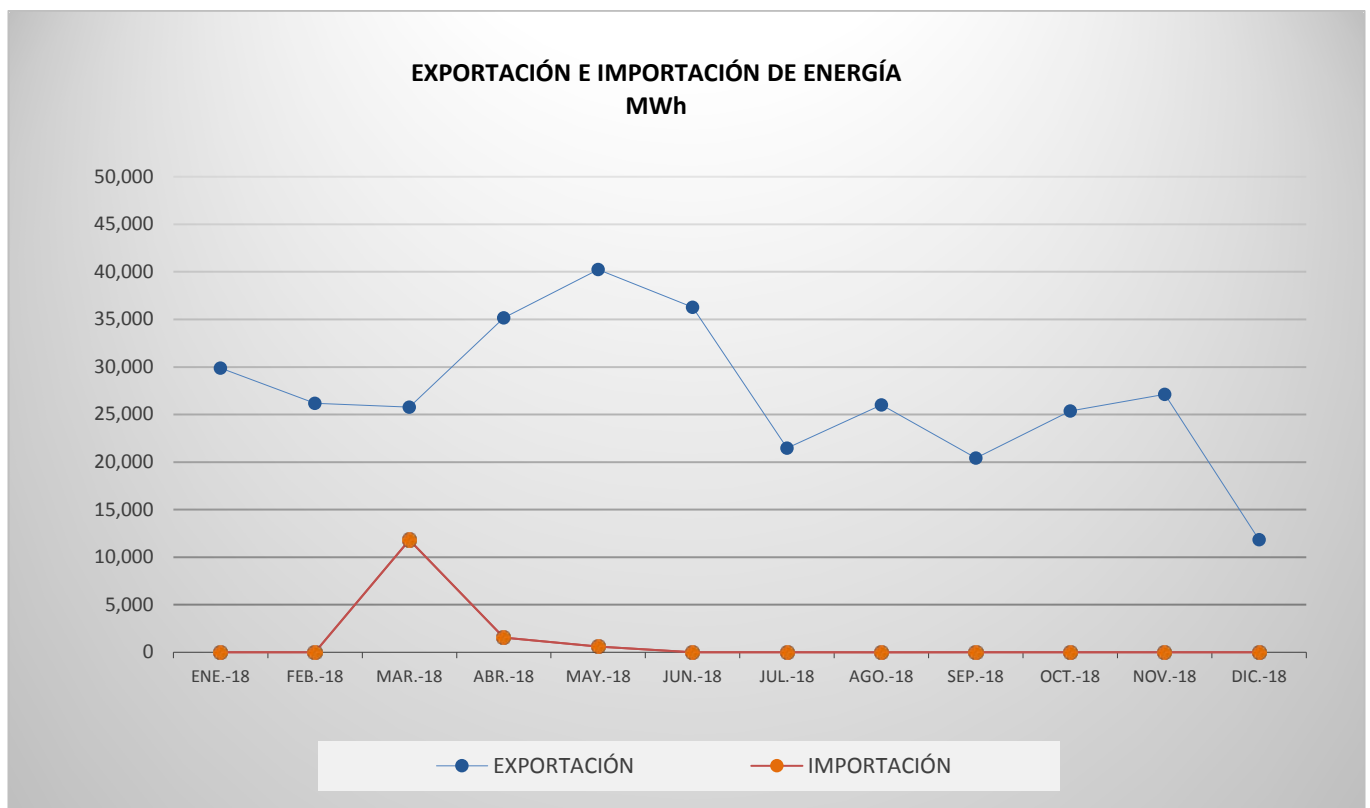
IV. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA	MW	%
HIDRO CON EMBALSE	842.17	24.37%
HIDRO DE PASADA	969.48	28.06%
TÉRMICA	1,247.12	36.09%
EÓLICA	270	7.81%
FOTOVOLTAICA	126.78	3.67%



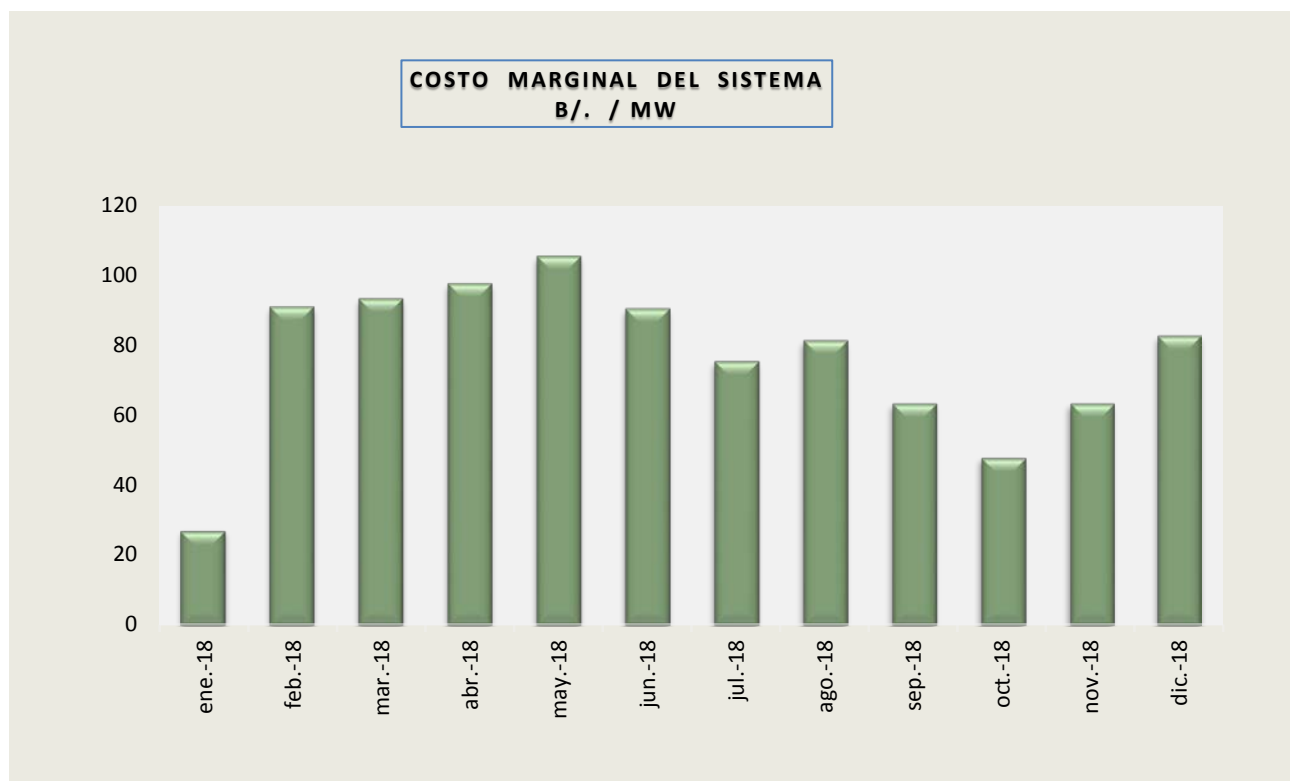
V. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
	MWh	MWh
ene-18	29,888.73	0.00
feb-18	26,173.80	0.00
mar-18	25,791.77	11,806.13
abr-18	35,157.17	1,551.19
may-18	40,237.30	609.35
jun-18	36,278.21	0.00
jul-18	21,482.72	0.00
ago-18	26,013.52	2.44
sep-18	20,429.48	0.00
oct-18	25,370.50	0.00
nov-18	27,117.69	0.00
dic-18	11,824.50	0.00



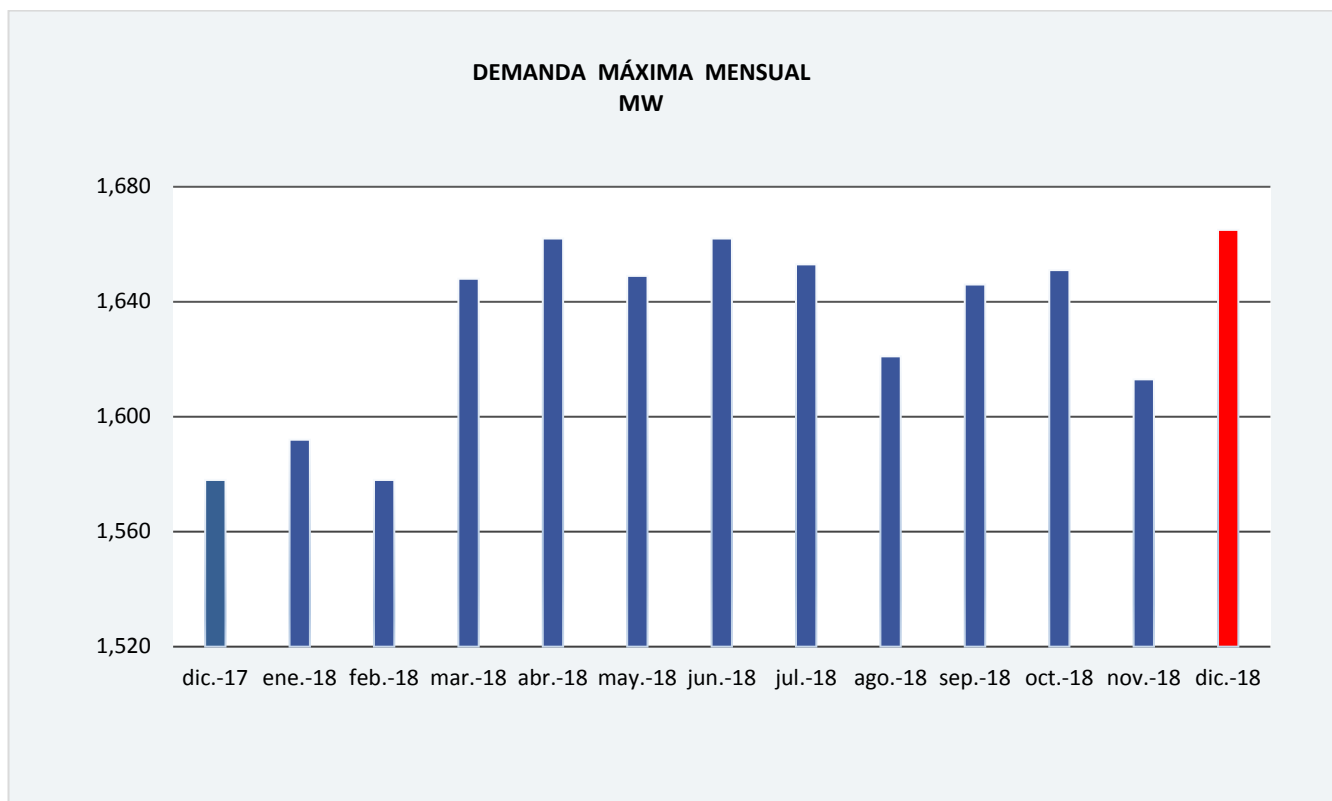
VI. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

mes	C M S B/. / MWh
ene-18	27.24
feb-18	91.10
mar-18	93.37
abr-18	97.71
may-18	105.47
jun-18	90.57
jul-18	75.48
ago-18	81.42
sep-18	63.4
oct-18	48.06
nov-18	63.40
dic-18	82.7



VII. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

mes	Demanda Máxima
dic-17	1,578
ene-18	1,592
feb-18	1,578
mar-18	1,648
abr-18	1,662
may-18	1,649
jun-18	1,662
jul-18	1,653
ago-18	1,621
sep-18	1,646
oct-18	1,651
nov-18	1,613
dic-18	1,665



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

DICIEMBRE	EDEMET				ENSA			
	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	9,119,487.91	12,185,875.77	0.00	21,305,363.68	120.54	7,166,240.04	0.00	7,166,360.58
COSTO ENERGÍA (B./.)	17,188,749.66	10,064,942.77	3,389,470.27	27,253,692.42	318,777.82	13,521,829.53	417,889.76	14,258,497.10
COSTO TOTAL (B./.)	26,308,237.56	22,250,818.54	3,389,470.27	48,559,056.10	318,898.36	20,688,069.57	417,889.76	21,424,857.68
ENERGÍA (MWh)	288,378.02	133,371.04	32,769.58	421,749.06	2,858.99	136,417.82	3,994.86	143,271.67
MONÓMICO (B./MWh)	91.23	166.83	103.43	115.14	111.54	151.65	104.61	149.54

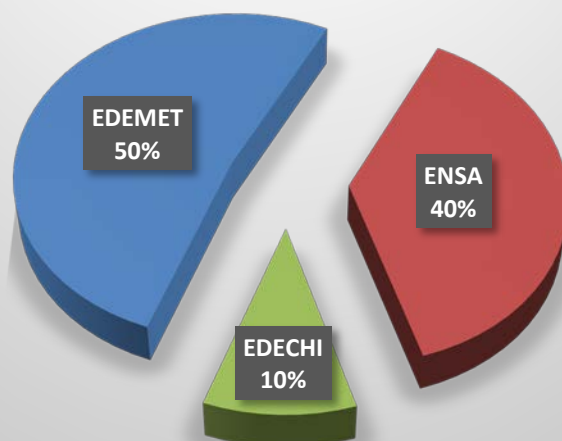
DICIEMBRE	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL	HIDRO	TÉRMICA	EÓLICA Y SOLAR	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	768,983.28	2,005,516.18	0.00	2,774,499.46	9,888,591.73	21,357,631.99	0.00	31,246,223.72
COSTO ENERGÍA (B./.)	3,293,171.80	2,077,044.11	1,170,390.83	5,370,215.90	20,800,699.27	25,663,816.40	4,977,750.86	51,442,266.53
COSTO TOTAL (B./.)	4,062,155.07	4,082,560.29	1,170,390.83	8,144,715.36	30,689,290.99	47,021,448.39	4,977,750.86	82,688,490.24
ENERGÍA (MWh)	48,410.60	23,363.29	11,368.07	71,773.89	339,647.62	293,152.15	48,132.51	680,932.27
MONÓMICO (B./MWh)	83.91	174.74	102.95	113.48	90.36	160.40	103.42	121.43

IX. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA

DICIEMBRE	NÚMERO DE CLIENTES	VENTAS (kWh)	INGRESOS US \$
EDEMET	490,458.00	364,673,759.00	58,618,841.00
ENSA	456,729.00	267,772,454.00	49,784,335.75
EDECHI	156,950.00	79,680,915.00	13,351,213.00
TOTAL	1,104,137.00	712,127,128.00	121,754,389.75



**VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA
DICIEMBRE 2018**



**INGRESOS POR EMPRESA
DICIEMBRE 2018**

