



DATOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO PANAMEÑO

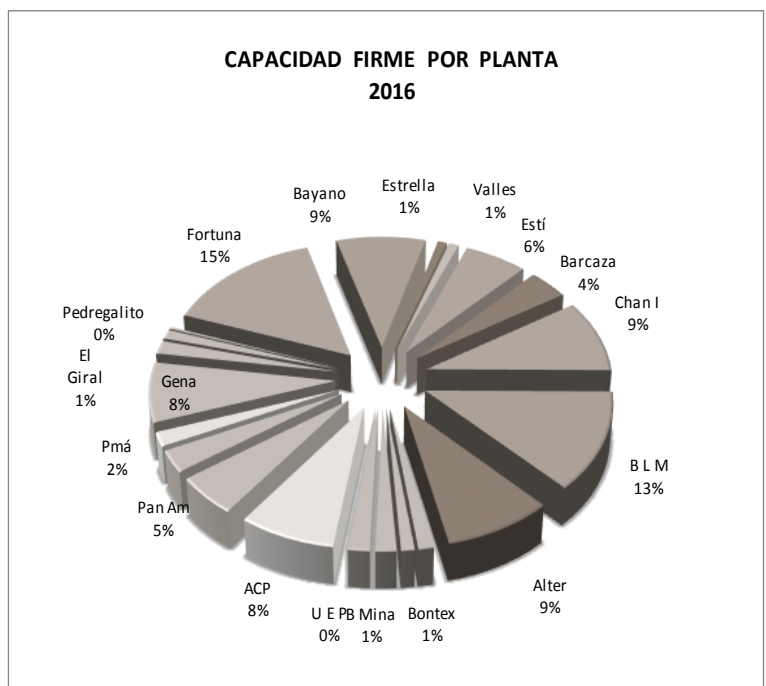
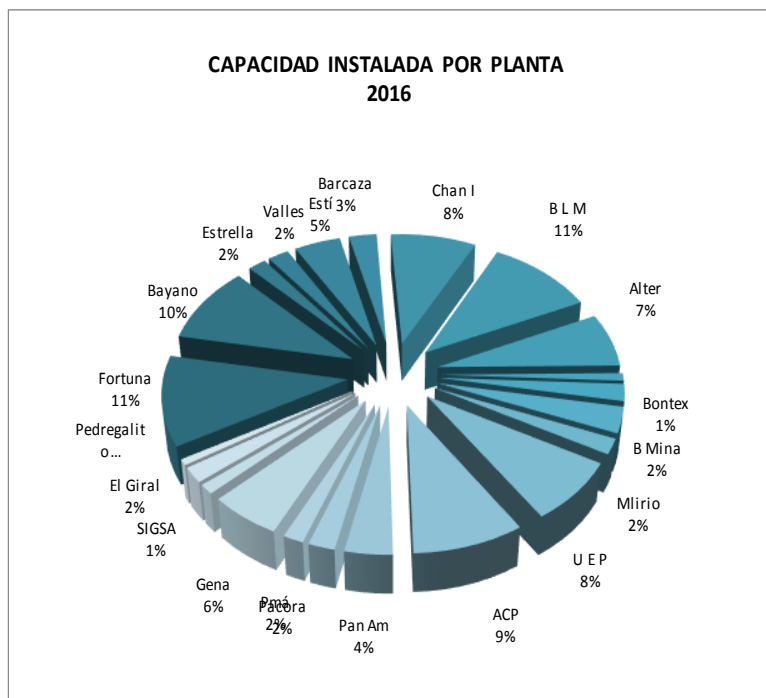
JUNIO DE 2016

CONTENIDO

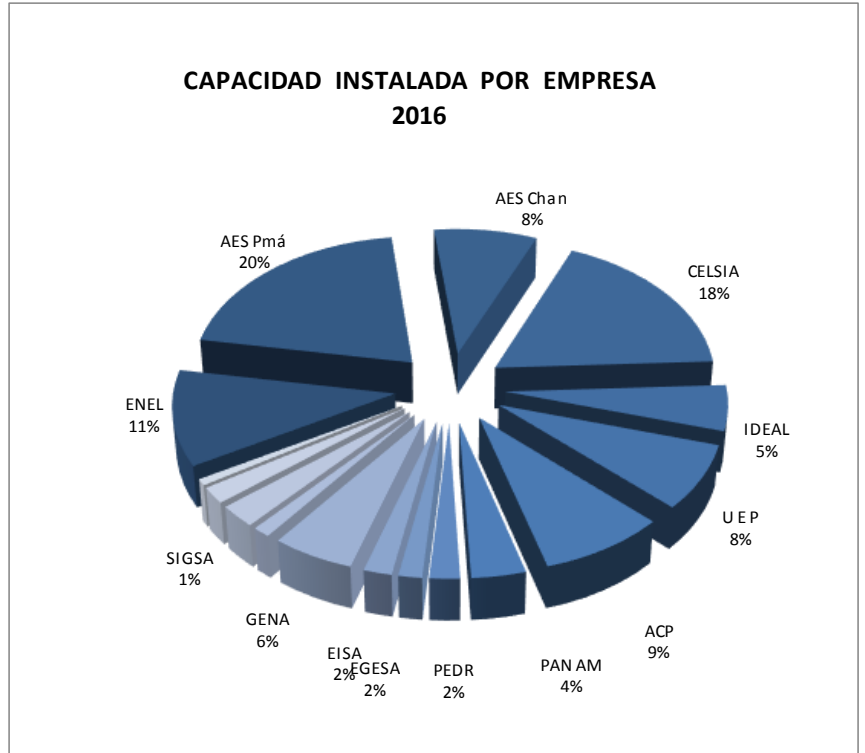
I.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA	3
II.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL	6
III.	POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE DE LOS AGENTES HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS	7
IV.	GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA	8
V.	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA	9
VI.	IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES	9
VII.	COMPRA Y VENTA DE ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL	10
VIII.	PRECIO PROMEDIO PONDERADO DE LA POTENCIA CONTRATADA	11
IX.	COSTO MARGINAL DEL SISTEMA	12
X.	DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL	12
XI.	COSTOS DE POTENCIA Y ENERGÍA CONTRATADA	13
XII.	ENERGÍA ADQUIRIDA EN CONTRATOS Y EN EL MERCADO OCASIONAL POR LAS DISTRIBUIDORAS	14
XIII.	CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA	14

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

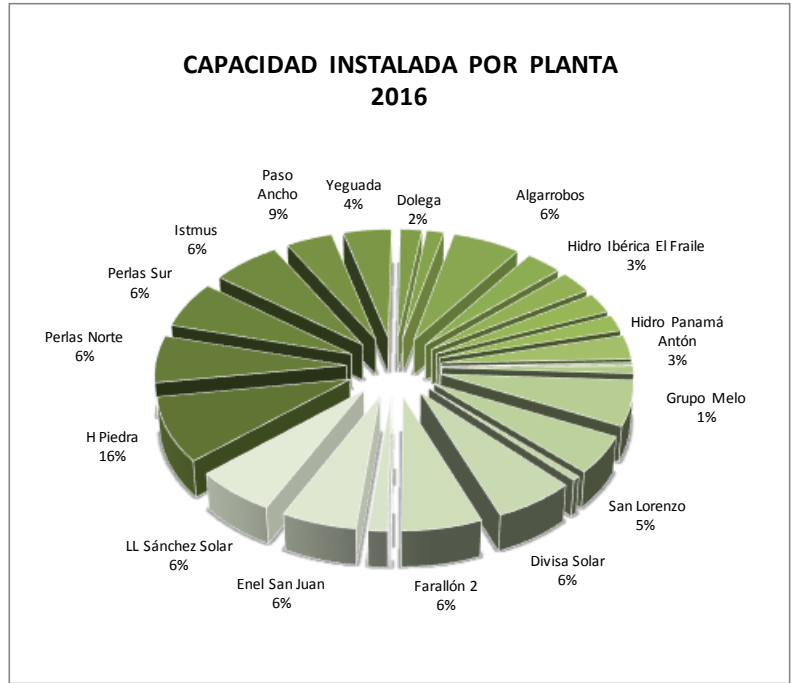
Empresa	Planta	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Pmá	Barcaza	72.00	72.00
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.42	164.21
CELSIA	Bontex	25.34	23.04
IDEAL	B Mina	56.80	20.07
IDEAL	Baitún	85.90	31.09
EISA	Mlirio	51.60	32.38
U E P	U E P	205.00	0.00
ACP	ACP	231.54	144.50
PAN AM	Pan Am	99.00	96.00
PEDR POWER	Pacora	55.35	53.00
EGESA	Pmá	42.80	34.00
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	Fountain	58.00	5.00
H Eco Teribe	Bonyic	31.80	20.00
ELECTROG	Mendre 2	7.80	1.56
OTROS	Otros	158.86	34.98
	TOTAL	3,013.10	1,974.28



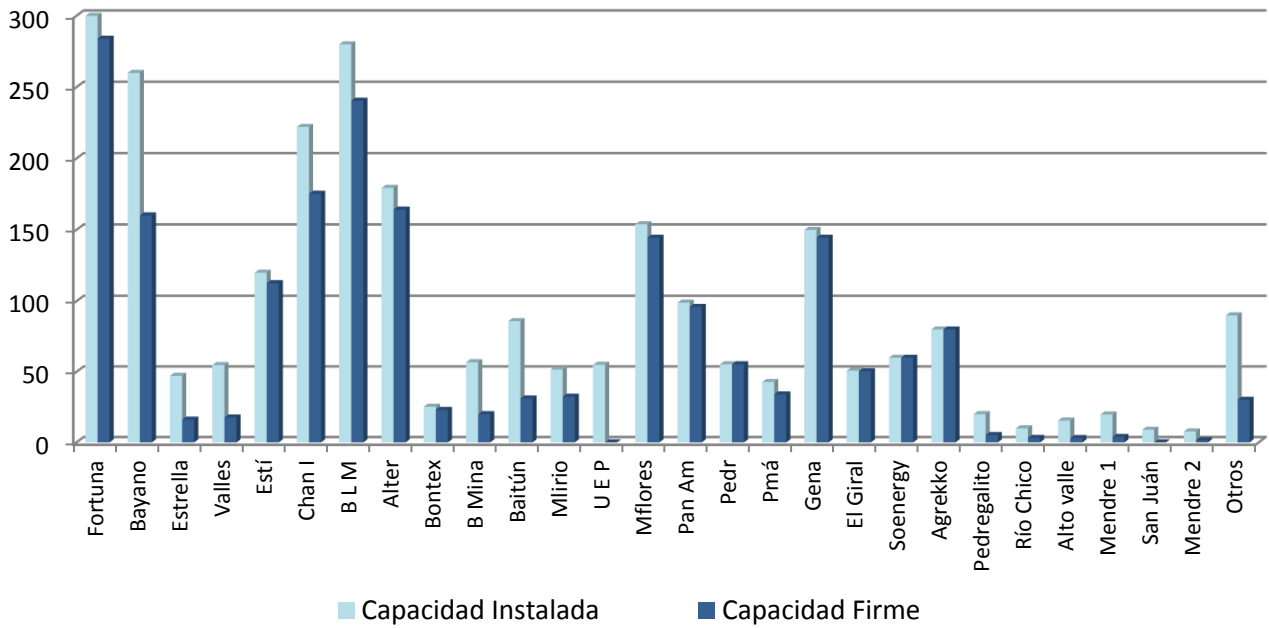
Empresa	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	553.96	378.55
AES Chan	222.17	175.33
CELSIA	484.76	427.75
IDEAL	142.70	51.16
U E P	205.00	0.00
ACP	231.54	144.50
PAN AM	99.00	96.00
PEDR	55.35	53.00
EGESA	42.80	34.00
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	144.50
SIGSA	32.18	32.00
H CAISÁN	69.48	22.14
VALLEY	50.85	22.00
CALDERA	19.75	3.90
PEDREGALITO	20.00	5.25
R CHICO	10.00	3.22
A VALLE	15.50	3.06
Fountain	58.00	5.00
H Eco Teribe	31.80	20.00
MENDRE 2	7.80	1.56
OTROS	158.86	34.98
TOTAL	3,013.10	1,974.28



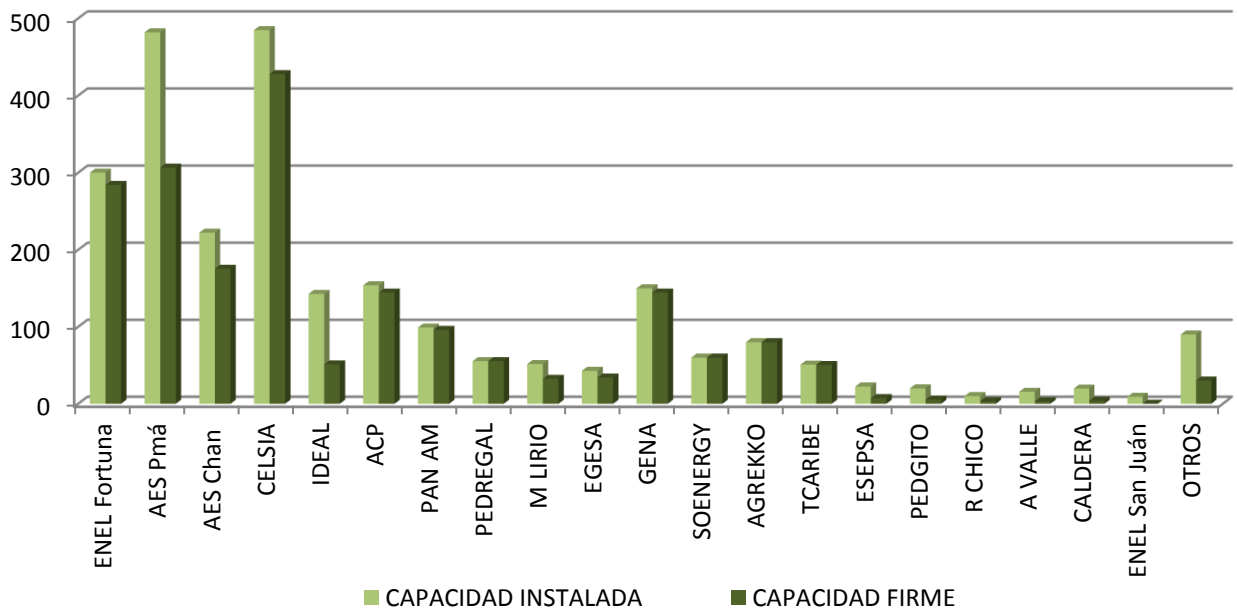
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.78	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Saltos del Francolí	4.74	0.91
Hidro Panamá Antón	4.30	0.74
Hidro Boquerón Macano	3.50	0.90
Bugaba 1 Emnadesa	5.14	0.50
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
LL Sánchez Solar	9.99	0.00
Total	158.86	34.98



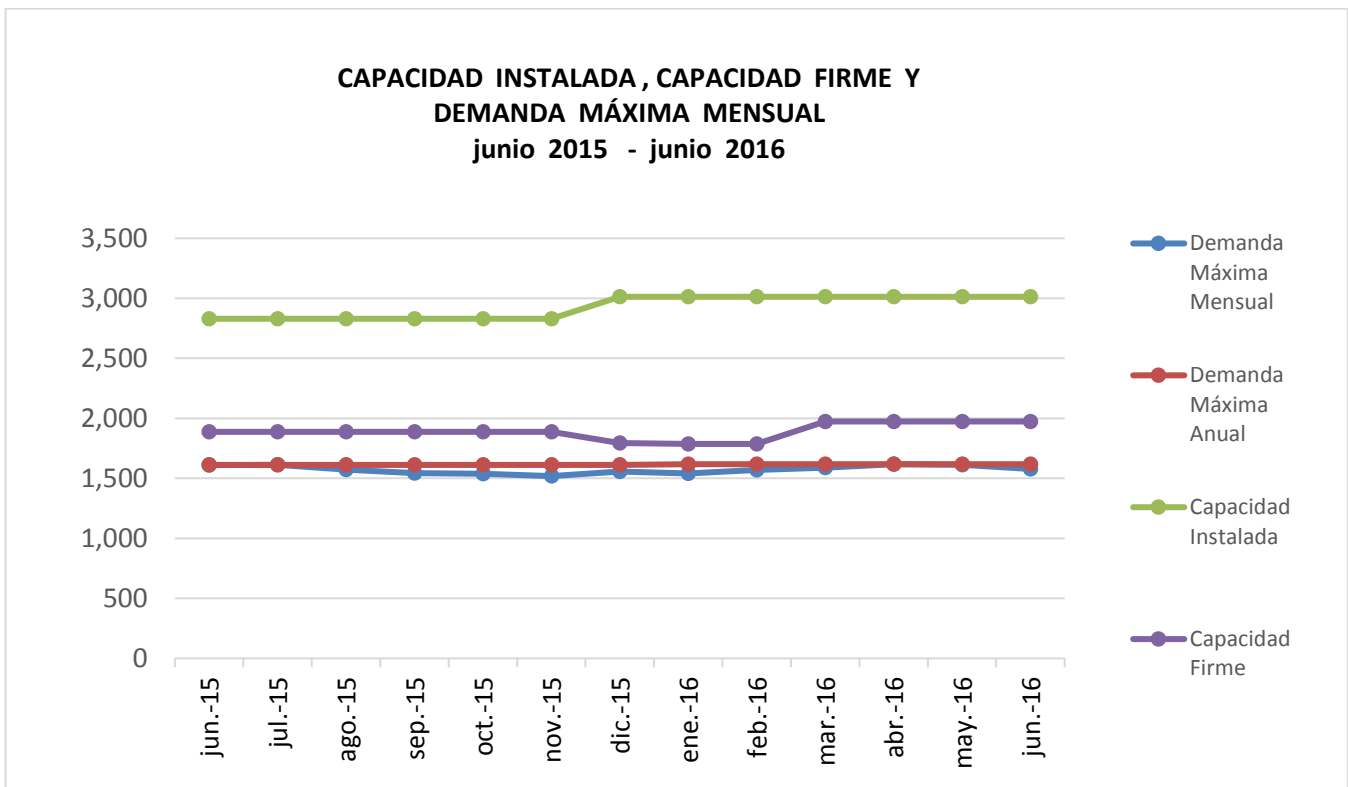
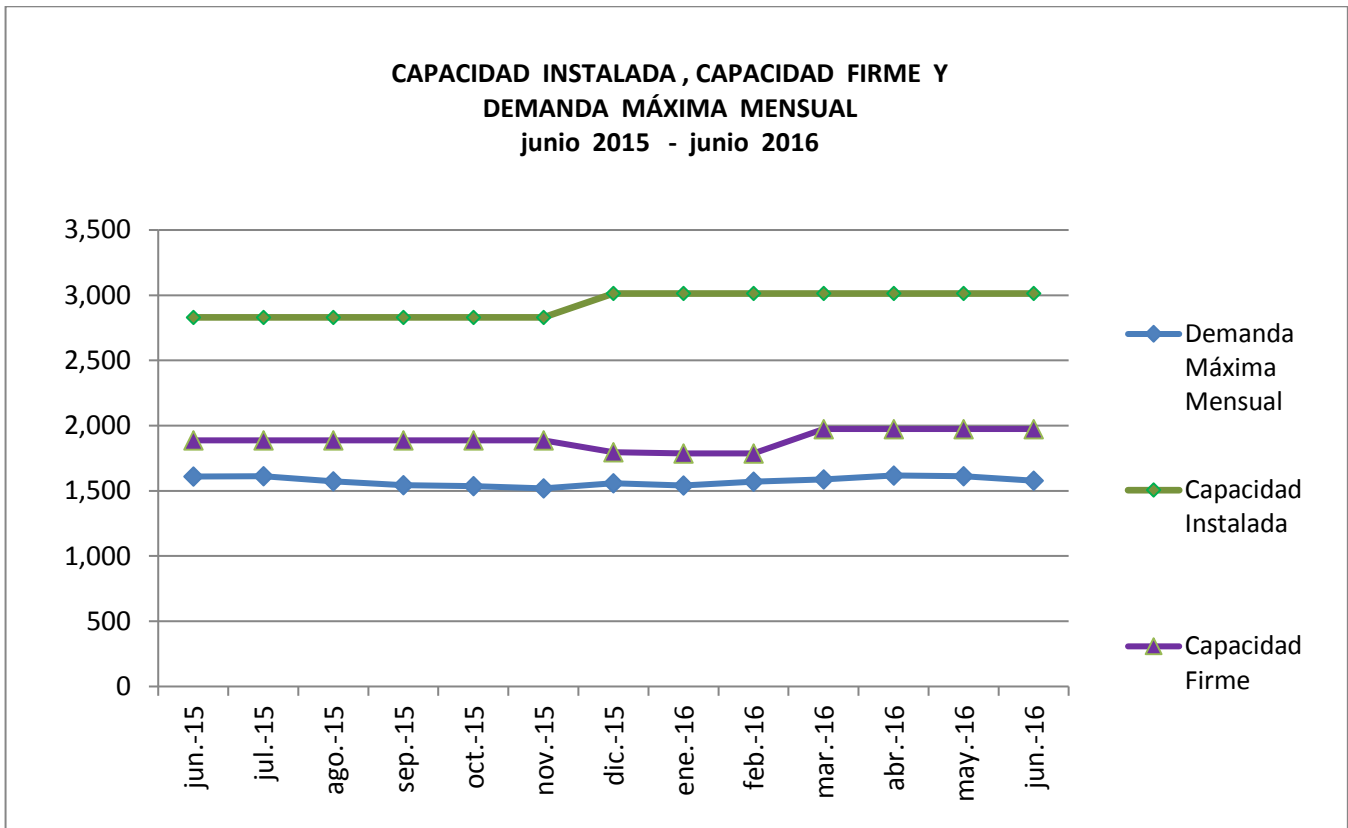
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW) 2016



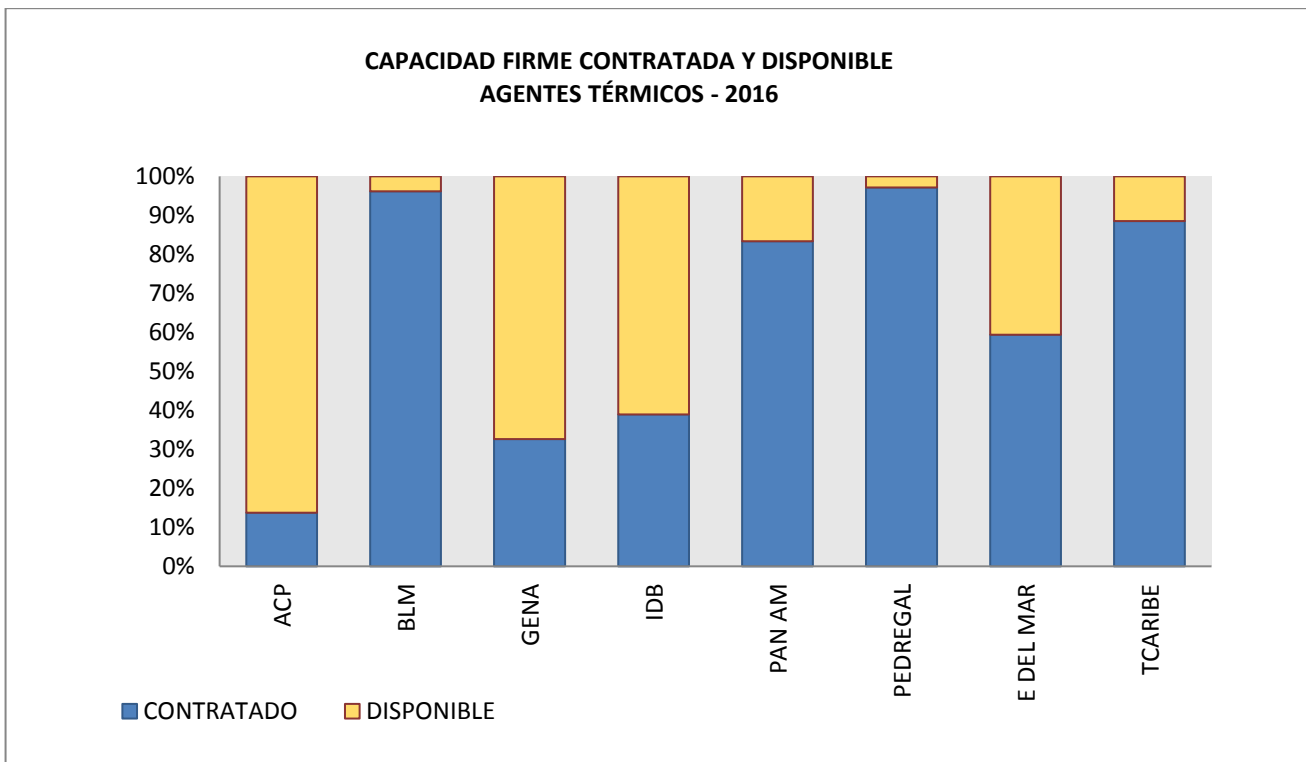
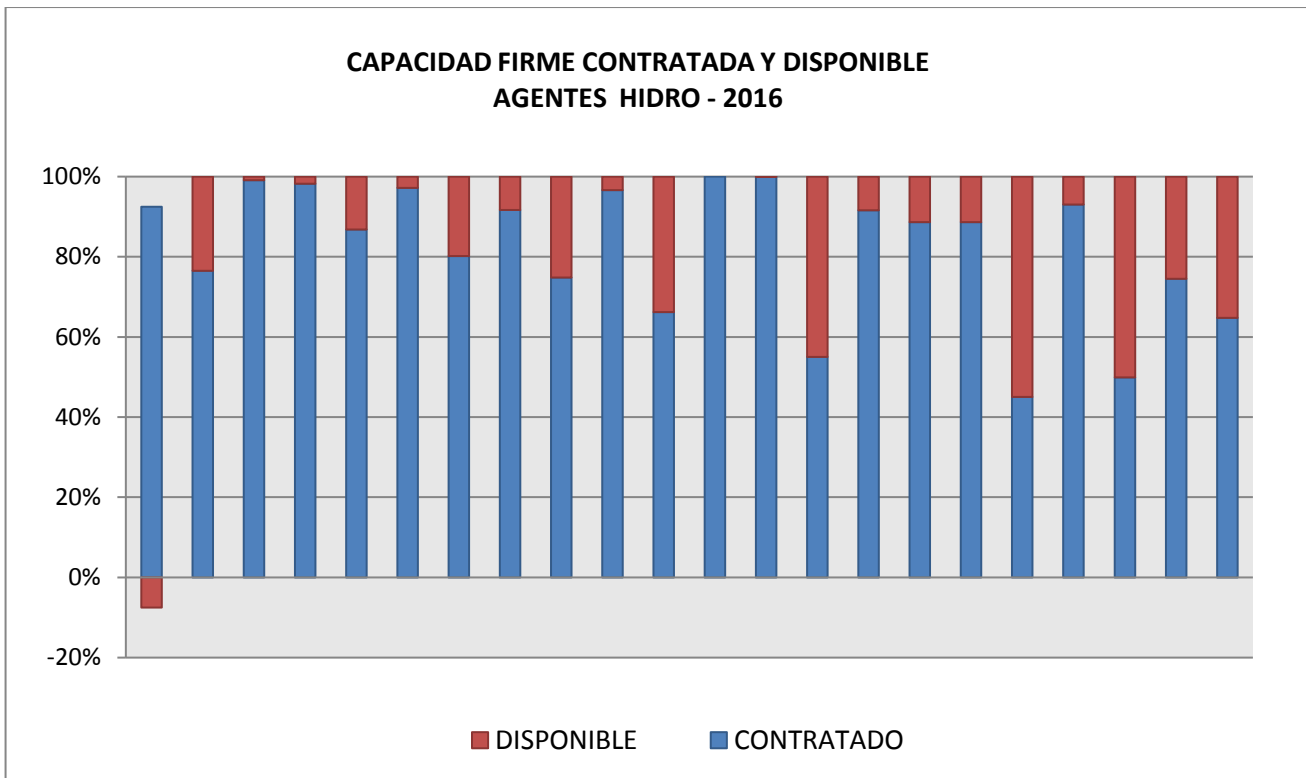
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW) 2016



II. CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL

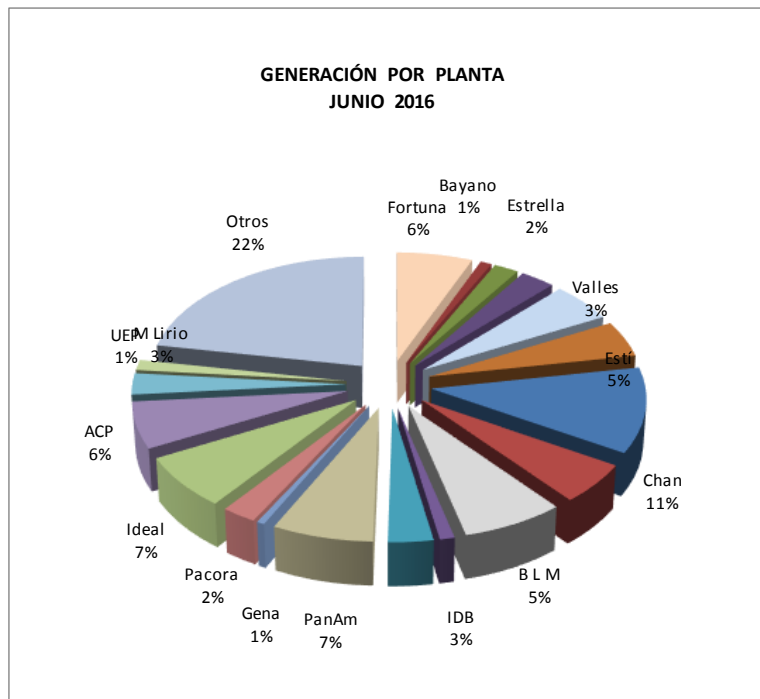


III. POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE DE LOS AGENTES HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS



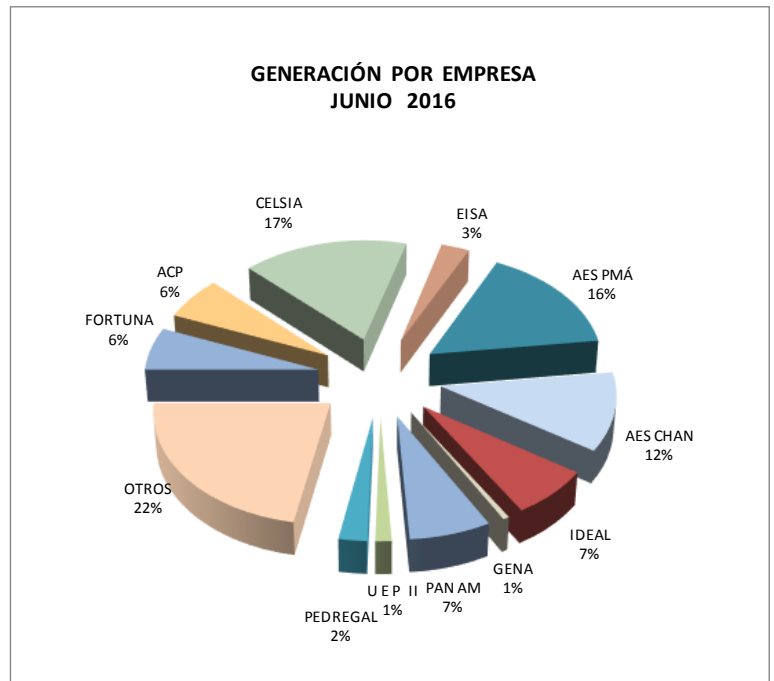
IV. GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	56,572.74
AES Pmá	Bayano	8,575.13
AES Pmá	Estrella	18,425.76
AES Pmá	Valles	26,038.75
AES Pmá	Estí	47,267.45
AES Pmá	E de Mar	43,895.73
AES Chan	Chan	103,745.64
CELSIA	B L M	48,883.03
CELSIA	Alternegy	64,930.39
CELSIA	Bontex	9,426.62
CELSIA	IDB	28,427.7
PAN AM	PanAm	63,710.04
GENA	Gena	4,908.78
PEDREGAL	Pacora	21,936.99
IDEAL	Ideal	64,084.92
ACP	ACP	56,541.24
EISA	M Lirio	25,860.95
UEP Penonomé	UEP	12,581.29
OTROS	Otros	200,613.70
	TOTAL	906,426.86



OTROS		
Empresa	Planta	MWh
Alto valle	A Valle	6,173.73
Café Eleta	Caldeco	9,474.13
San Lorenzo	S Lorenzo	3,838.42
Pedregalito	Pedregalito	10,249.93
Río Chico	Río Chico	6,681.41
Hidro Caisán	H Caisán	26,227.11
Paso Ancho	P Ancho	1,801.19
Istmus	Concepción	6,875.77
Perlas Norte	P Norte	6,948.16
Perlas Sur	P Sur	6,965.25
Saltos Francolí	Planetas	2,433.69
Hidro Ibérica	El Fraile	2,521.79
Emnadesa	Bugaba	4,939.16
Hidro Boquerón	Macano	2,510.19
Fountain	Bajo Frío	25,645.82
Electrogen Istmo	Mendre 2	3,779.49
Esepsa	Yeguada	3,060.06
Esepsa	Dolega	1,582.82
Esepsa	M Monte	1,106.97
Esepsa	Algarrobos	4,766.69
Hidro Panamá	Antón	1,887.40
Hid Candela	Hid Candela	163.19
Hidro Piedra	RP 490	8,480.60
Corp Isrmo	Corp Isrmo	4,559.49
H Eco Teribe	H Teribe	15,850.45
EGESA	Sarigua	158.30
Kanan	Kanan	7,730.50
Jinro	Jinro	11,759.49
Azuero Venture	Azuero Venture	1,370.39
Coclé Venture	Coclé Venture	1,135.23
Panamá Venture	Panamá Venture	1,254.42
G Solar	Albrook	0.00
Enel	San Juan	1,048.61
Azucarera	Coclé Solar	0.00
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	5.39
Farallón Solar 2	Farallón 2	109.91
Divisa Solar	D Solar	915.12
Valley Rise	El Giral	6,603.48
TOTAL		200,613.70

Empresa	MWh
FORTUNA	56,572.74
ACP	56,541.24
CELSIA	151,667.77
EISA	25,860.95
AES PMÁ	144,202.80
AES CHAN	103,745.64
IDEAL	64,084.92
GENA	4,908.78
PAN AM	63,710.04
U E P II	12,581.29
PEDREGAL	21,936.99
OTROS	200,613.70
TOTAL	906,426.86



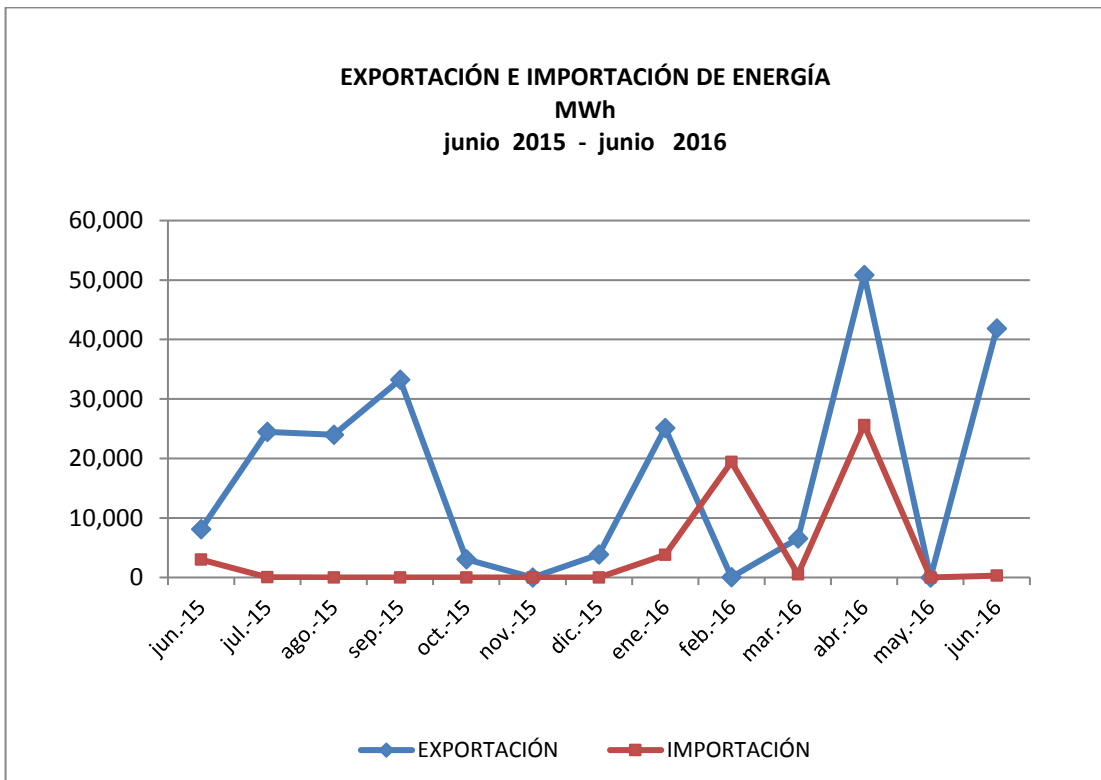
V. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

TIPO DE TECNOLOGÍA	MW	%
HIDRO CON EMBALSE	842.17	27.95%
HIDRO DE PASADA	882.51	29.29%
TÉRMICO	1,040.72	34.54%
EÓLICA	205.00	6.80%
FOTOVOLTAICA	42.70	1.42%
TOTAL	3,013.10	100%



VI. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

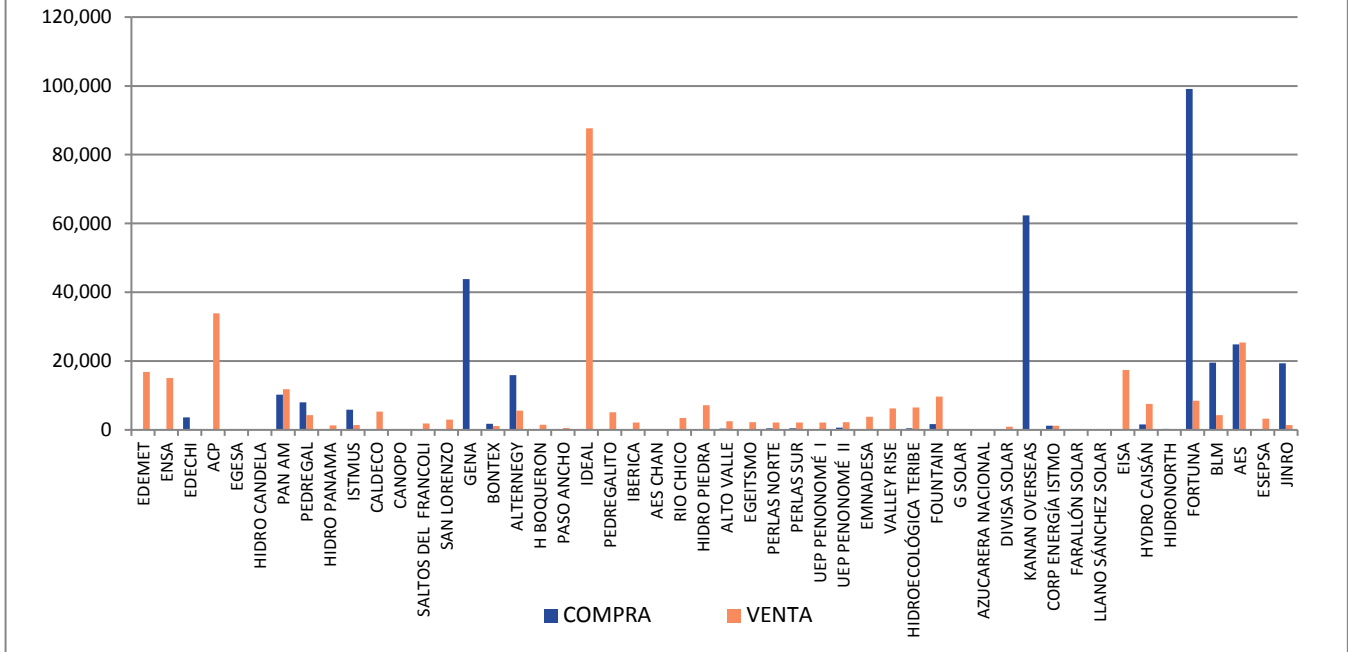
	EXPORTACIÓN MWh	IMPORTACIÓN MWh
jun-15	8,131.94	3,012.40
jul-15	24,449.16	13.00
ago-15	24,006.27	0.00
sep-15	33,254.13	0.00
oct-15	3,070.62	0.00
nov-15	0.00	0.00
dic-15	3,864.81	0.00
ene-16	25,094.55	3,822.37
feb-16	13.09	19,418.07
mar-16	6538.25	510.00
abr-16	50,838.17	25,617.64
may-16	0.00	0.00
jun-16	41855.45	309.77



VII. COMPRA Y VENTA DE ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL

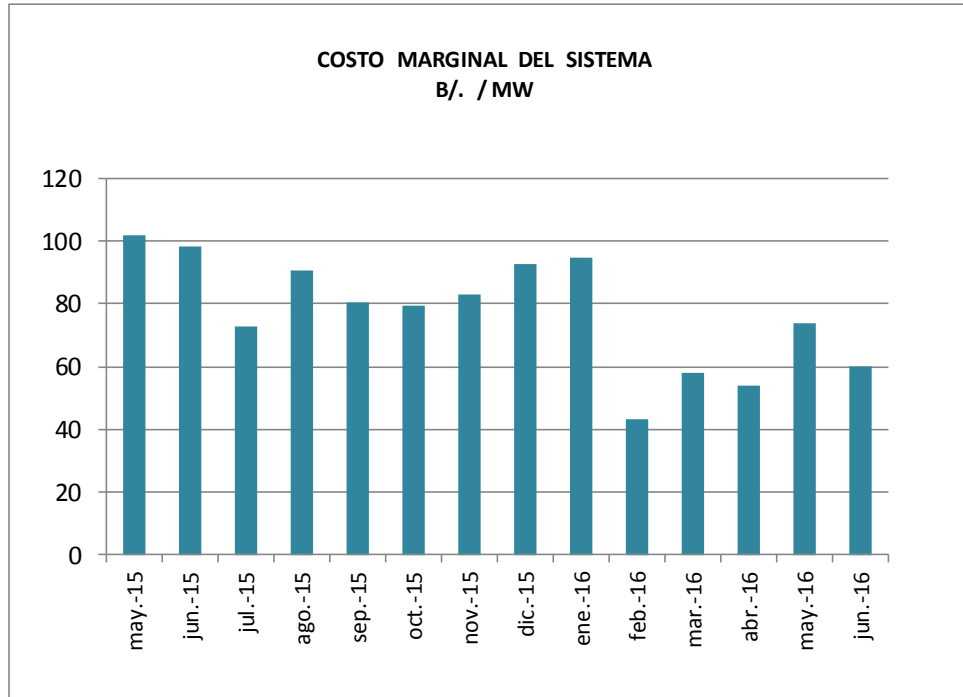
MERCADO OCASIONAL JUNIO 2016				
EMPRESA	COMPRA		VENTA	
	MWh	B/.	MWh	B/.
EDEMET			16,829.33	1,041,352.18
ENSA			15,089.63	918,948.80
EDECHI	3,674.65	212,397.49	259.18	17,307.15
ACP	171.51	8,248.43	33,853.08	2,097,262.65
EGESA			168.49	11,200.71
HIDRO CANDELA	24.51	1,653.93	32.51	1,591.39
PAN AM	10,211.16	361,822.11	11,855.38	781,746.14
PEDREGAL	7,992.55	385,440.32	4,298.56	283,792.27
HIDRO PANAMA	0.85	57.89	1,323.17	77,462.02
ISTMUS	5,913.80	335,483.41	1,449.94	83,093.18
CALDECO			5,270.09	287,939.30
CANOPO			49.12	3,243.90
SALTOS DEL FRANCOLI	12.22	852.37	1,873.45	110,649.82
SAN LORENZO	7.49	460.22	2,982.35	169,802.54
GENA	43,822.36	3,083,289.54	35.37	0.00
BONTEX	1,736.26	101,724.31	1,111.53	62,987.77
ALTERNEGY	15,885.10	870,268.38	5,607.36	317,556.33
H BOQUERON	3.10	181.99	1,534.89	88,916.84
PASO ANCHO	148.40	8,395.39	550.33	34,349.33
IDEAL			87,696.17	3,319,998.22
PEDREGALITO	133.23	9,010.07	5,094.21	280,716.80
IBERICA	4.96	327.54	2,127.35	118,230.55
AES CHAN	13.66	955.34		
RIO CHICO	76.74	5,174.05	3,467.15	192,306.31
HIDRO PIEDRA	3.86	232.42	7,206.92	422,245.31
ALTO VALLE	421.81	24,255.31	2,492.18	138,518.21
EGEITSMO	0.57	37.26	2,199.19	120,561.28
PERLAS NORTE	511.67	31,935.79	2,128.47	121,880.40
PERLAS SUR	504.99	31,467.71	2,134.26	122,244.65
UEP PENONOMÉ I	153.53	8,283.41	2,165.25	142,180.49
UEP PENONOMÉ II	690.49	37,275.50	2,212.63	144,263.88
EMNADESA	0.53	36.01	3,805.82	220,821.76
VALLEY RISE	86.79	4,642.85	6,201.69	421,473.49
HIDROECOLÓGICA TERIBE	511.85	35,116.79	6,571.79	341,783.92
FOUNTAIN	1,644.40	113,817.99	9,697.47	534,854.20
G SOLAR			9.25	610.53
AZUCARERA NACIONAL			74.63	5,098.93
DIVISA SOLAR			902.41	60,079.51
KANAN OVERSEAS	62,404.32	2,108,073.76		
CORP ENERGÍA ISTMO	1,245.61	72,529.59	1,231.60	69,440.06
FARALLÓN SOLAR			111.64	7,384.06
LLANO SÁNCHEZ SOLAR			0.46	29.91
EISA	45.76	45.75	17,373.28	712,315.97
HYDRO CAISÁN	1,633.77	77,665.81	7,578.02	398,846.45
HIDRONORTH	245.27	14,784.98		
FORTUNA	99,115.96	5,025,037.92	8,476.70	574,448.10
BLM	19,587.47	1,288,084.79	4,275.10	199,275.09
AES	24,899.06	1,645,433.24	25,393.76	1,216,703.27
ESEPSA	35.58	2,318.89	3,275.00	177,801.59
JINRO	15,595.74	871,092.32	1,362.25	91,701.93
SOLAR COCLÉ VENTURE			1,103.68	72,665.07
SOLAR PANAMÁ VENTURE			1,185.52	78,085.98
SOLAR AZUERO VENTURE			1,243.96	82,062.63
TOTAL	319,171.56	16,777,910.87	322,971.56	16,777,830.87

**ENERGÍA COMPRADA Y VENDIDA EN EL MERCADO OCASIONAL
 JUNIO 2016 (MWh)**



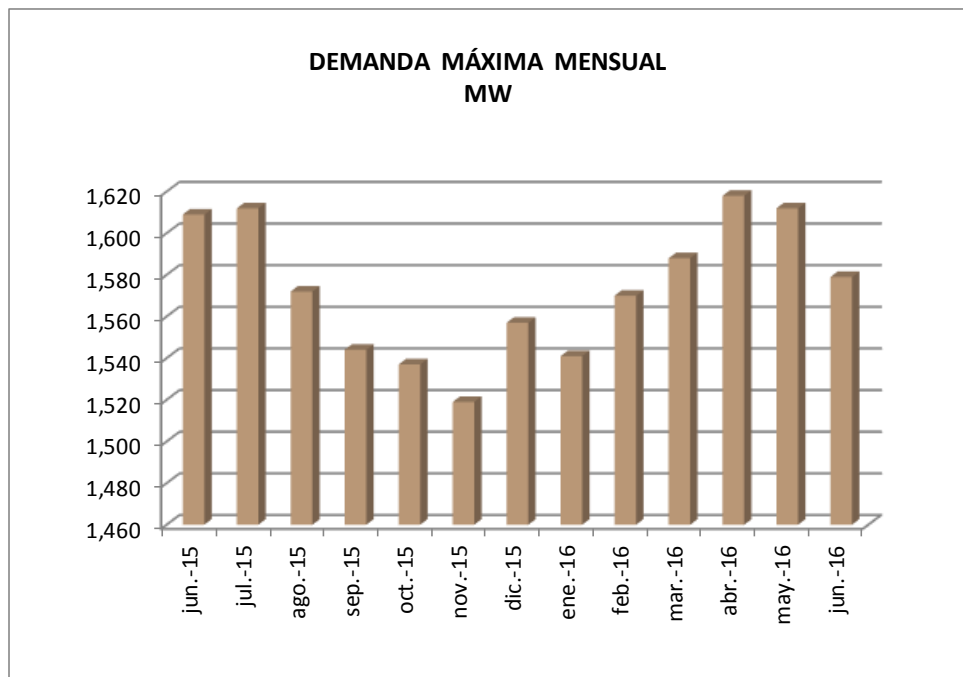
VIII. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

	C M S B/. / MWh
may-15	101.7
jun-15	98.18
jul-15	72.82
ago-15	90.52
sep-15	80.55
oct-15	79.59
nov-15	83.04
dic-15	92.56
ene-16	94.72
feb-16	43.24
mar-16	57.8
abr-16	54.2
may-16	74.07
jun-16	60.17



IX. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

	Demanda Máxima
jun-15	1,609
jul-15	1,612
ago-15	1,572
sep-15	1,544
oct-15	1,537
nov-15	1,519
dic-15	1,557
ene-16	1,541
feb-16	1,570
mar-16	1,588
abr-16	1,618
may-16	1612
jun-16	1579



X. COSTOS DE POTENCIA Y ENERGÍA CONTRATADA

JUNIO	EDEMET				ENSA			
	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./)	8,653,342.50	5,616,398.00	0.00	14,269,740.50	2,090,225.49	7,527,282.66	0.00	9,617,508.15
COSTO ENERGÍA (B./)	15,471,612.19	13,294,567.06	1,052,143.72	29,818,322.97	8,607,765.04	14,708,591.64	202,285.85	23,518,642.53
COSTO TOTAL (B./)	24,124,954.69	18,910,965.06	1,052,143.72	44,088,063.47	10,697,990.53	22,235,874.30	202,285.85	33,136,150.68
ENERGÍA (MWh)	294,537.21	104,951.03	10,188.68	409,676.92	125,696.25	183,137.54	1,555.46	310,389.25
MONÓMICO (B./MWh)	81.91	180.19	103.27	107.62	85.11	121.42	130.05	106.76

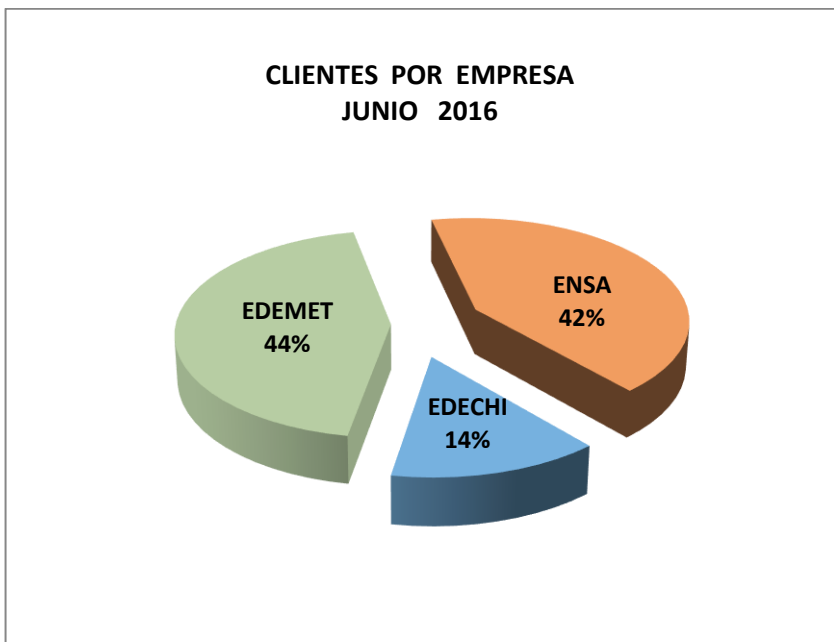
JUNIO	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./)	865,124.38	941,848.00	0.00	1,806,972.38	11,608,692.38	14,085,528.66	0.00	25,694,221.04
COSTO ENERGÍA (B./)	2,847,576.68	2,086,730.63	353,854.92	5,288,162.23	26,926,953.91	30,089,889.32	1,608,284.50	58,625,127.73
COSTO TOTAL (B./)	3,712,701.06	3,028,578.63	353,854.92	7,095,134.62	38,535,646.29	44,175,417.98	1,608,284.50	84,319,348.77
ENERGÍA (MWh)	45,316.91	18,312.16	3,426.64	67,055.71	465,550.37	306,400.74	15,170.78	787,121.89
MONÓMICO (B./MWh)	81.93	165.39	103.27	105.81	82.77	144.18	106.01	107.12

XI. ENERGÍA ADQUIRIDA EN CONTRATOS Y EN EL MERCADO OCASIONAL POR LAS DISTRIBUIDORAS

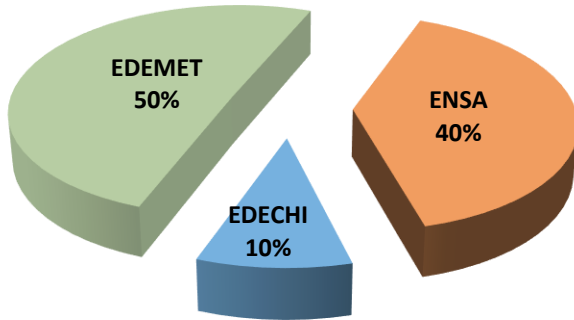
MWh	EDEMET	ENSA	EDECHI	TOTAL
Energía en Contratos	432,885.40	370,118.00	84,214.74	887,218.14
Energía en Ocasional	361.47	-42,212.00	948.32	-40,902.21
Total	433,246.87	327,906.00	85,163.06	846,315.94
% Mercado Ocasional	0.08%	-12.87%	1.11%	-4.83%

XI. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA

JUNIO	NÚMERO DE CLIENTES	VENTAS (kWh)	INGRESOS US \$
EDEMET	447,389	373,223,440	61,980,519
ENSA	428,751	287,935,712	42,334,992
EDECHI	144,106	68,294,514	13,911,416
TOTAL	1,020,246	729,453,666	118,226,927.17



**VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA
JUNIO 2016**



**INGRESOS POR EMPRESA
JUNIO 2016**

