



DATOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO PANAMEÑO

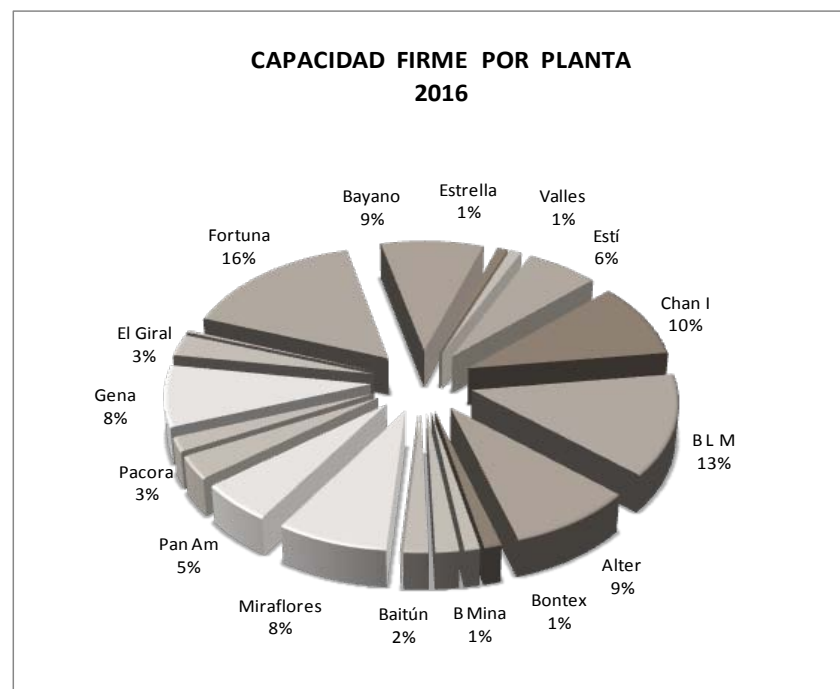
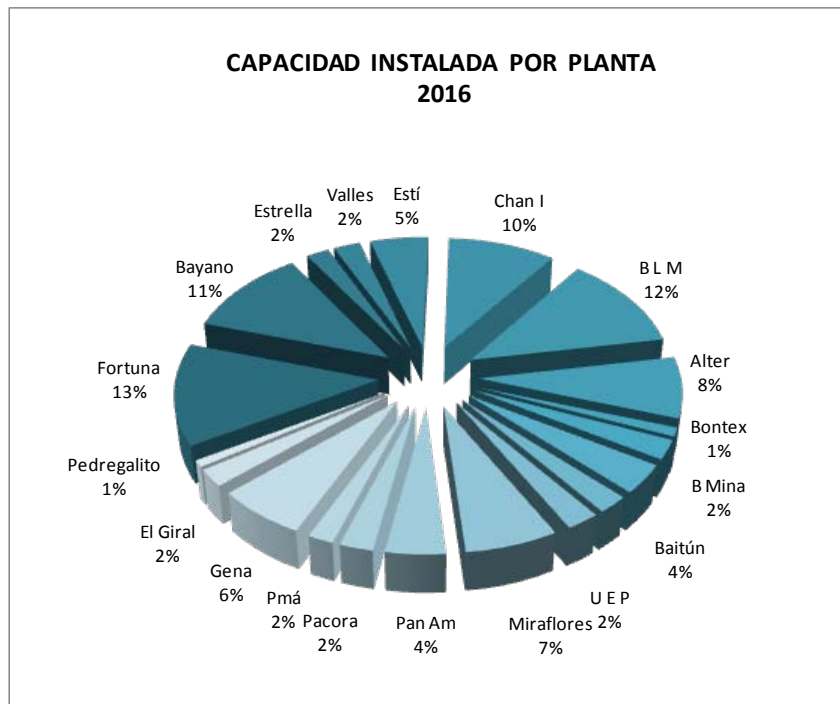
ABRIL DE 2016

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

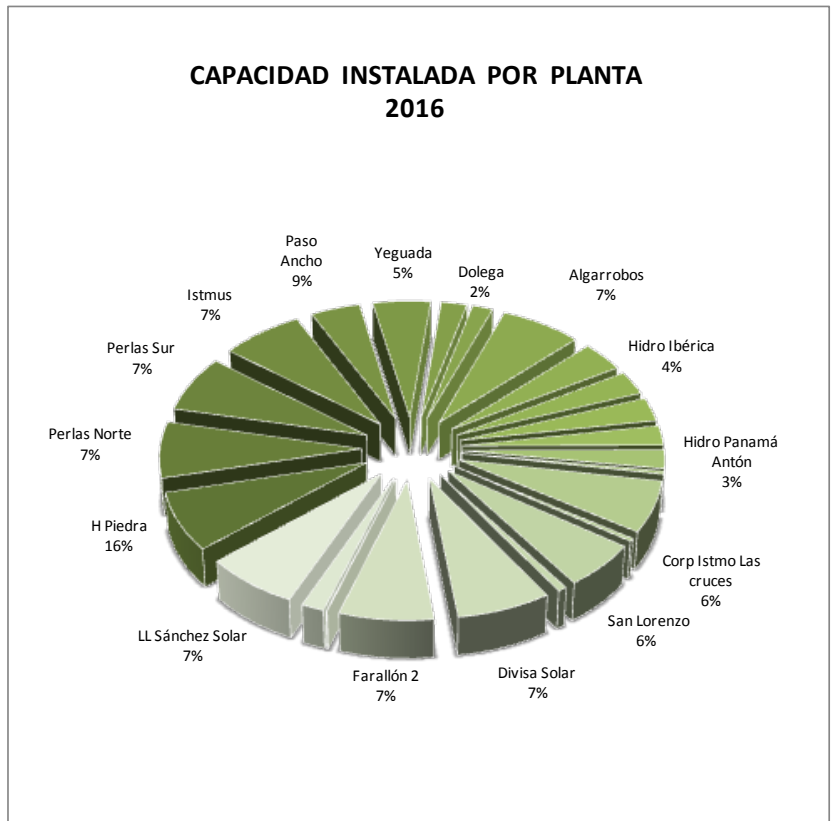
Empresa	Planta	Cap Instal MW	Cap Firme MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.43	164.21
CELSIA	Bontex	25.34	23.04
IDEAL	B Mina	56.80	20.07
IDEAL	Baitún	85.90	31.09
EISA	Mlirio	51.60	32.38
U E P	U E P	55.00	0.00
ACP	Miraflores	153.92	144.50
PAN AM	Pan Am	99.00	96.00
PED POWER	Pacora	55.35	55.35
EGESA	Pmá	42.80	34.00
GENA	Gena	150.00	144.50
VALLEY	El Giral	50.85	50.40
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
ENEL	San Juan	9.00	0.00
ELECTROG	Mendre 2	7.80	1.56
OTROS	Otros	199.19	33.41
TOTAL		2,640.84	1,874.46



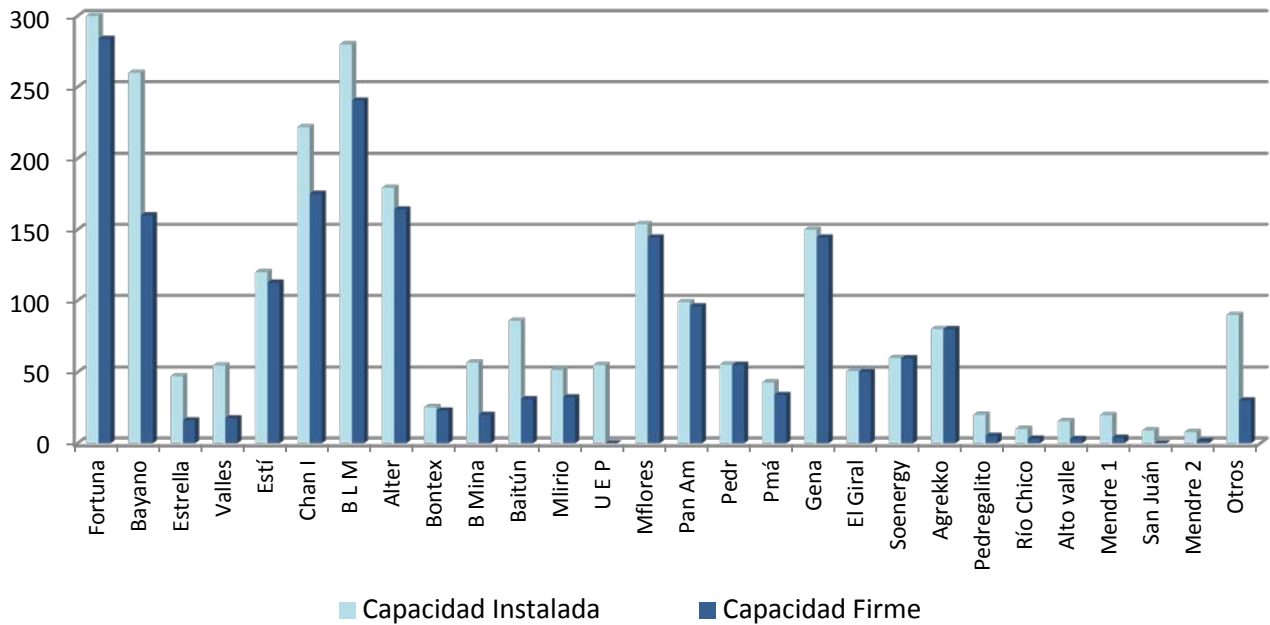
Empresa	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	481.96	722.38
CELSIA	484.77	207.32
IDEAL	137.50	63.47
U E P	205.00	0.00
ACP	153.92	96.00
PAN AM	99.00	55.35
PEDR	42.80	34.00
EGESA	42.80	144.50
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	22.00
H CAISÁN	69.00	22.00
VALLEY	50.00	22.00
CALDERA	19.75	4.74
PEDREG	20.00	3.22
R CHICO	10.00	22.14
A VALLE	15.50	3.06
ESEPSA	16.48	3.90
ELECTROG	199.19	33.41
TOTAL	2,549.27	1,775.87



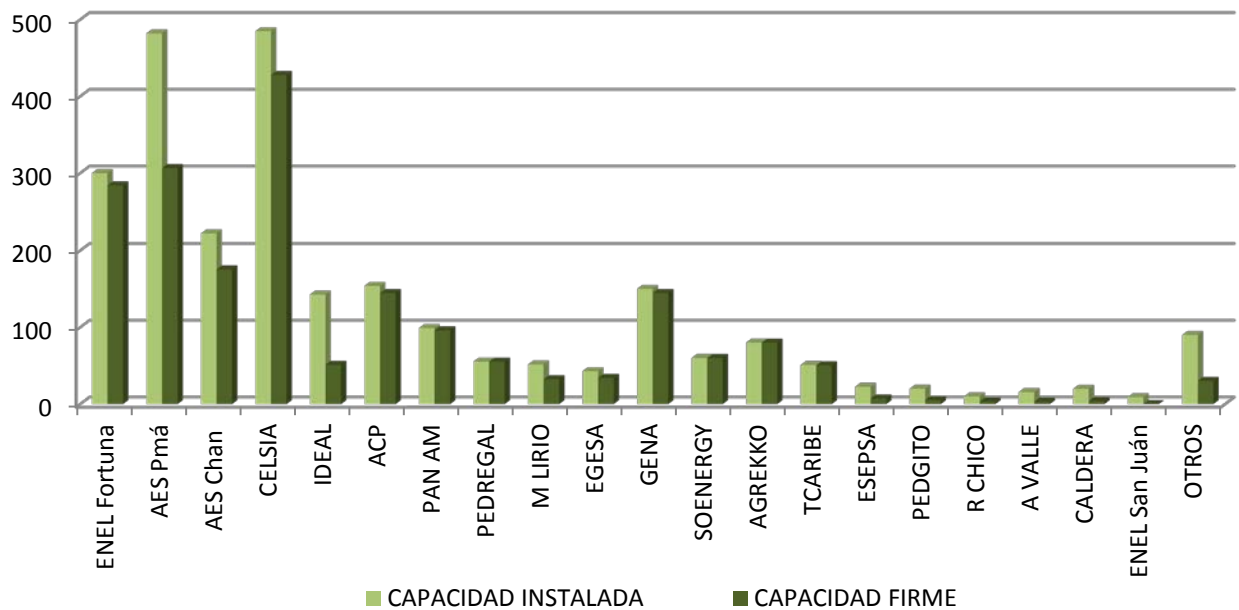
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	10.50	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.00	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica	5.30	5.00
Salto del Francolí	4.18	0.91
Hidro Panamá Antón	4.20	0.74
Hidro Boquerón	3.50	0.90
Bugaba 1 Emnadesa	3.28	0.50
Hidro Candela Eleta	0.53	0.13
Corp Istmo Las cruces	9.17	3.21
Café Eleta	0.53	0.50
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
LL Sánchez Solar	9.99	0.00
Fountain	58.00	5.00
Total	199.19	33.41



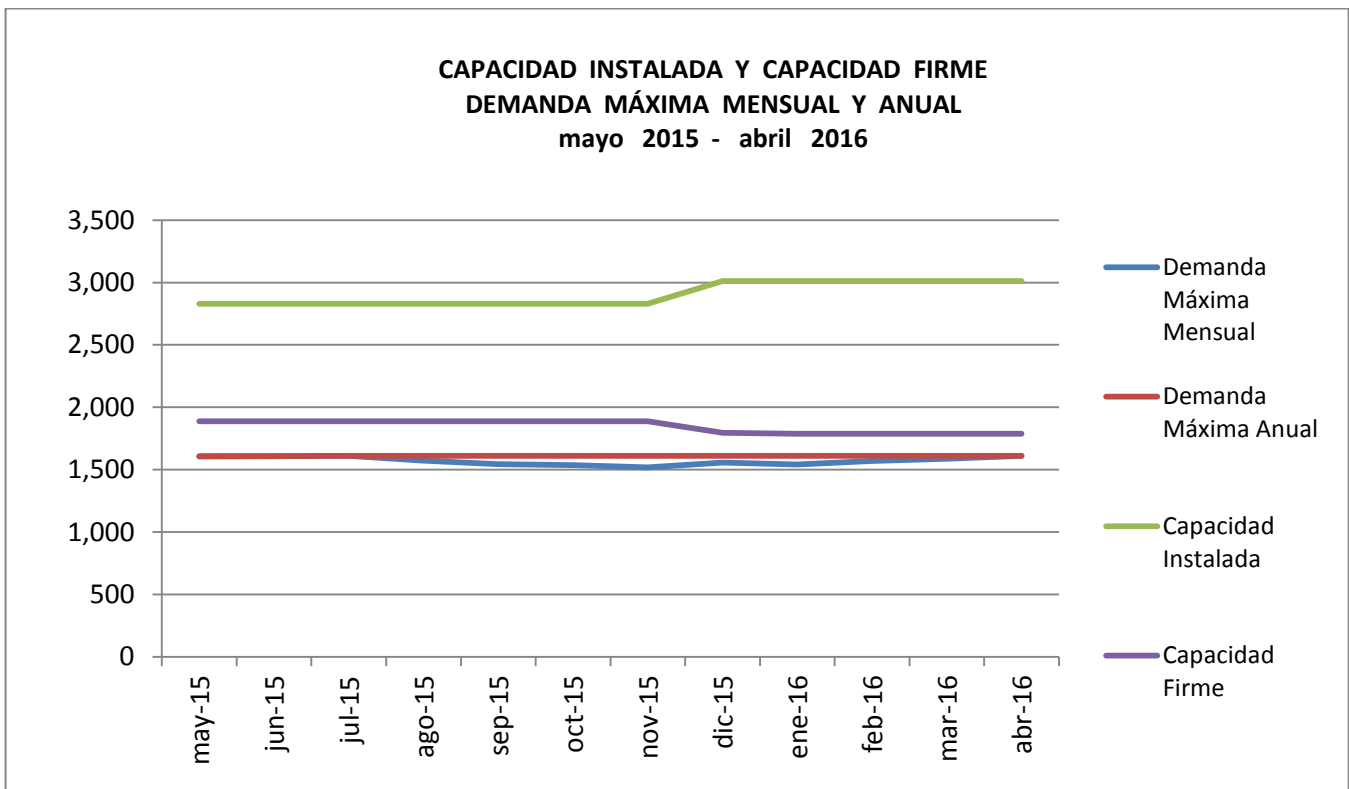
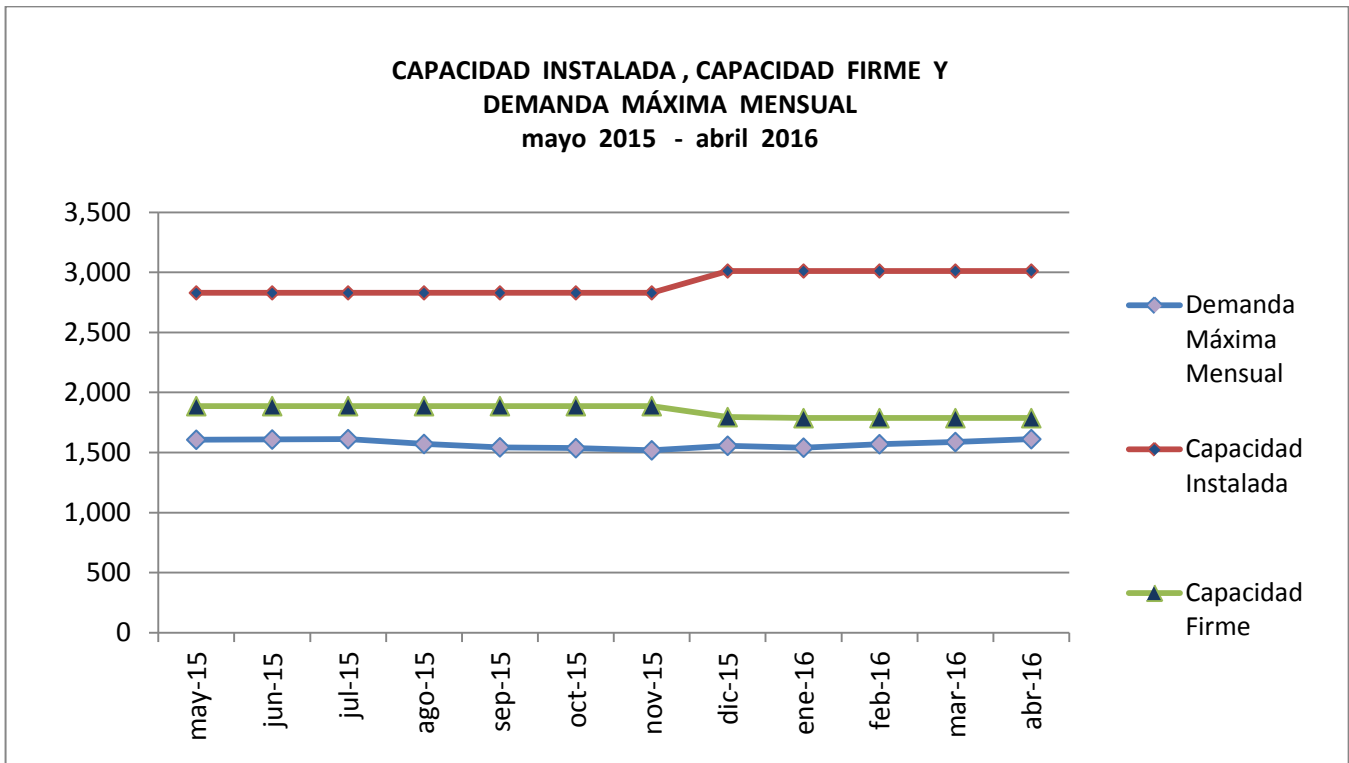
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW) 2016



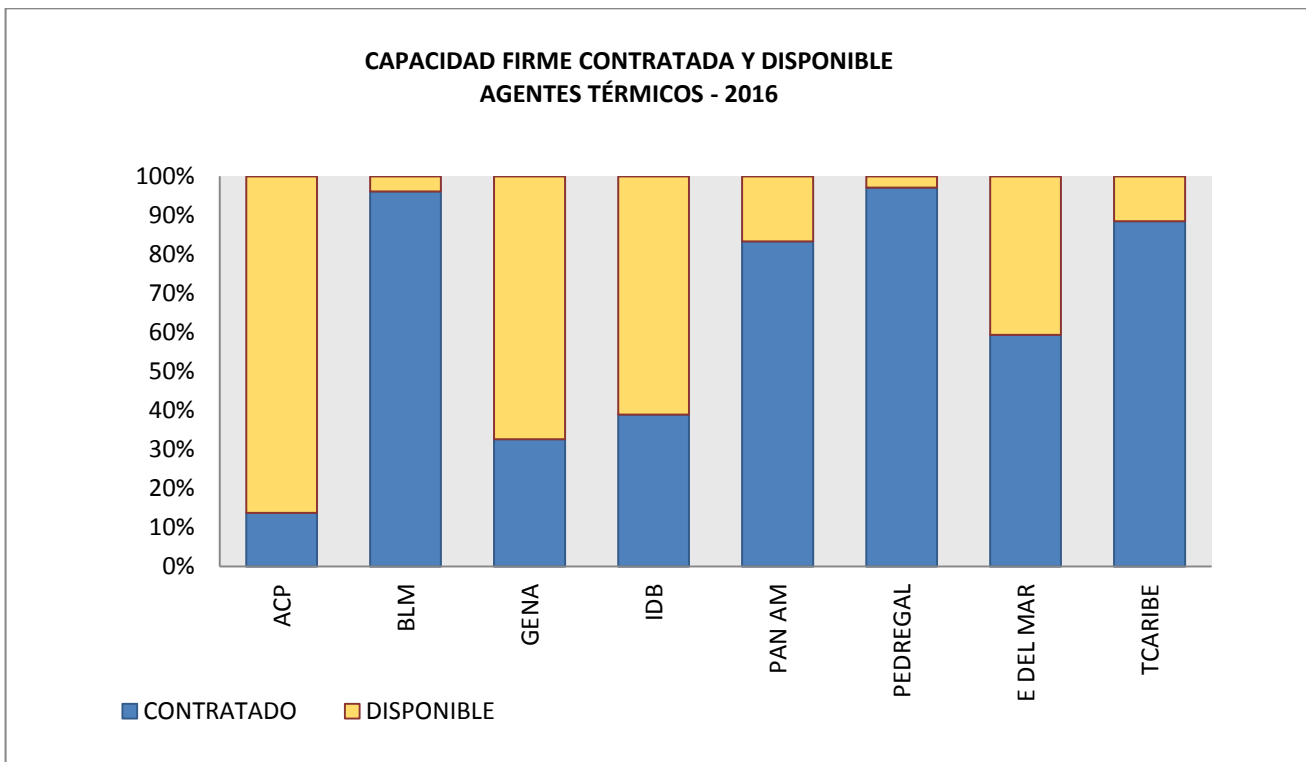
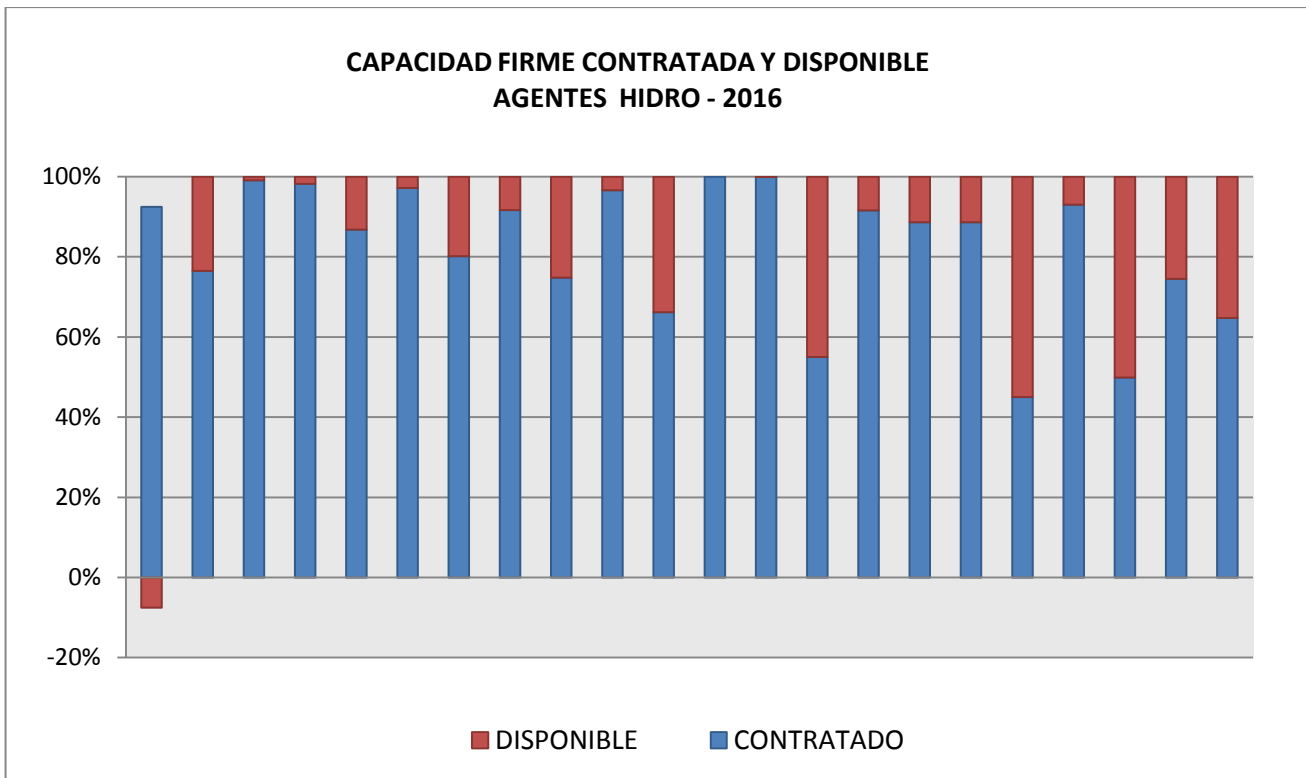
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW) 2016



II. CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL

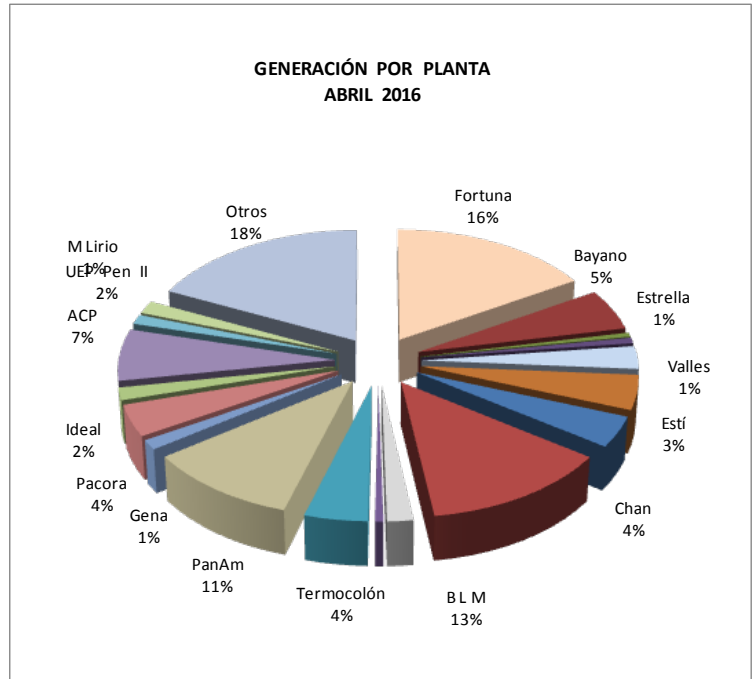


III. POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE DE LOS AGENTES HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS



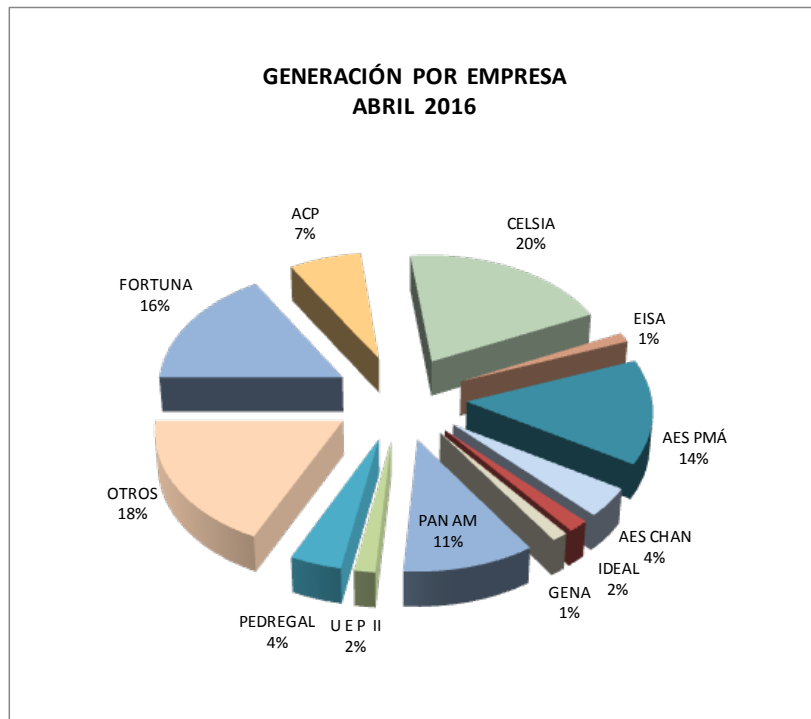
IV. GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	147,495.83
AES Pmá	Bayano	49,111.22
AES Pmá	Estrella	5,073.85
AES Pmá	Valles	6,887.36
AES Pmá	Estí	27,205.26
AES Pmá	E de Mar	41,216.98
AES Chan	Chan	36,682.93
CELSIA	B L M	118,317.89
CELSIA	Alternegy	16,179.40
CELSIA	Bontex	5,124.40
CELSIA	Termocolón	39,068.98
PAN AM	PanAm	95,721.40
GENA	Gena	11,656.24
PEDREGAL	Pacora	37,563.78
IDEAL	Ideal	14,900.57
ACP	ACP	61,649.51
EISA	M Lirio	11,453.37
UEP Penonomé	UEP Pen II	15,305.12
OTROS	Otros	161,905.26
	TOTAL	902,519.33



OTROS		
Empresa	Planta	MWh
Alto valle	A Valle	1,519.77
Café Eleta	Caldeco	1,220.43
San Lorenzo	S Lorenzo	529.81
Pedregalito	Pedregalito	529.80
Río Chico	Río Chico	310.06
Hidro Caisán	H Caisán	6,522.55
Paso Ancho	P Ancho	1,076.67
Istmus	Concepción	1,850.18
Perlas Norte	P Norte	1,878.77
Perlas Sur	P Sur	1,826.08
Salto Francolí	Planetas	439.15
Hidro Ibérica	El Fraile	803.83
Emnadesa	Bugaba	494.13
Hidro Boquerón	Macano	926.82
Fountain	Bajo Frío	5,719.49
Electrogen Istmo	Mendre 2	531.24
Esepsa	Yeguada	880.43
Esepsa	Dolega	336.80
Esepsa	M Monte	278.14
Esepsa	Algarrobos	319.56
Hidro Panamá	Antón	322.99
Hid Candela	Hid Candela	20.99
Hidro Piedra	RP 490	2,350.24
Corp Isrmo	Corp Isrmo	1,373.95
H Eco Teribe	H Teribe	4,976.94
EGESA	Sarigua	212.83
Kanan	Kanan	62,967.39
Jinro	Jinro	36,993.00
G Solar	Albrook	12.04
Enel	San Juan	1,528.90
Azucarera	Coclé Solar	156.23
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	123.72
Farallón Solar 2	Farallón 2	154.76
Divisa Solar	D Solar	1,294.79
Valley Rise	El Giral	21,422.83
TOTAL		161,905.26

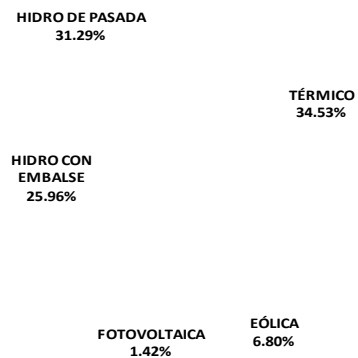
Empresa	MWh
FORTUNA	147,495.83
ACP	61,649.51
CELSIA	178,690.67
EISA	11,453.37
AES PMÁ	129,494.67
AES CHAN	36,682.93
IDEAL	14,900.57
GENA	11,656.24
PAN AM	95,721.40
U E P II	15,305.12
PEDREGAL	37,563.78
OTROS	161,905.26
TOTAL	902,519.33



V. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

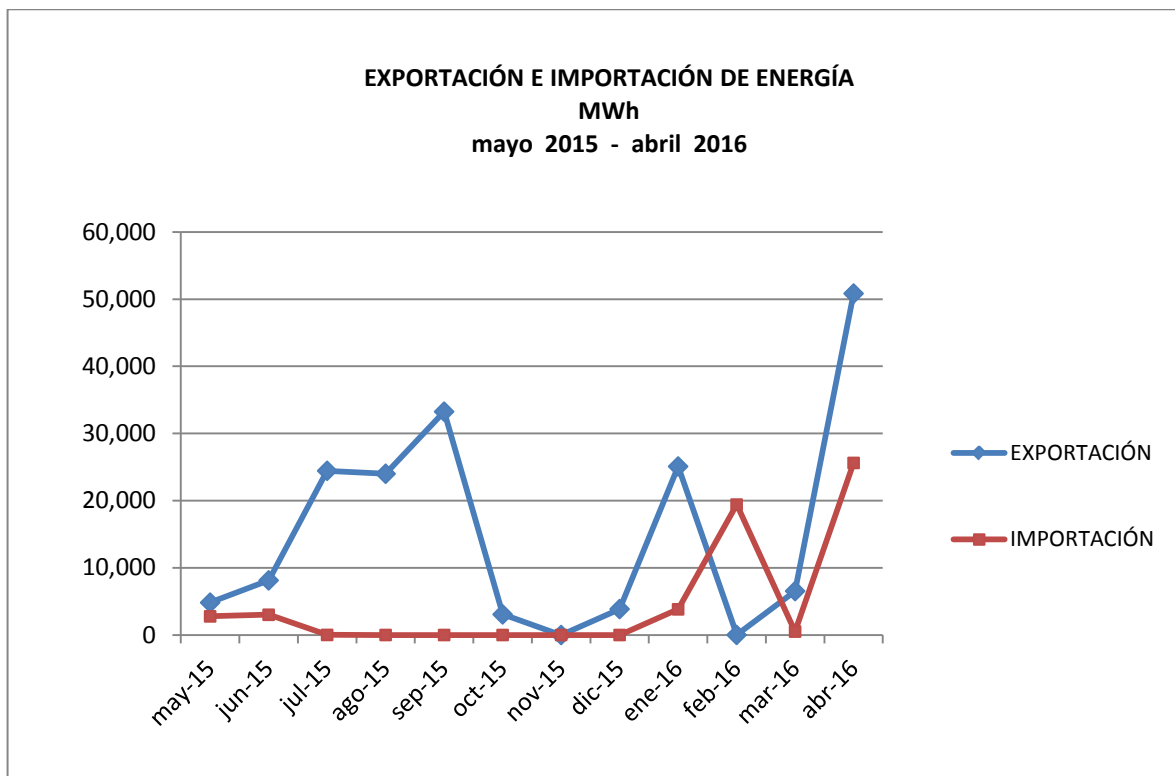
TIPO DE TECNOLOGÍA	MW	%
HIDRO CON EMBALSE	782.17	25.96%
HIDRO DE PASADA	942.54	31.29%
TÉRMICO	1,040.15	34.53%
EÓLICA	205.00	6.80%
FOTOVOLTAICA	42.70	1.42%
TOTAL	3,012.56	100%

**CAPACIDAD INSTALADA
POR TIPO DE TECNOLOGÍA
2016**



VI. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

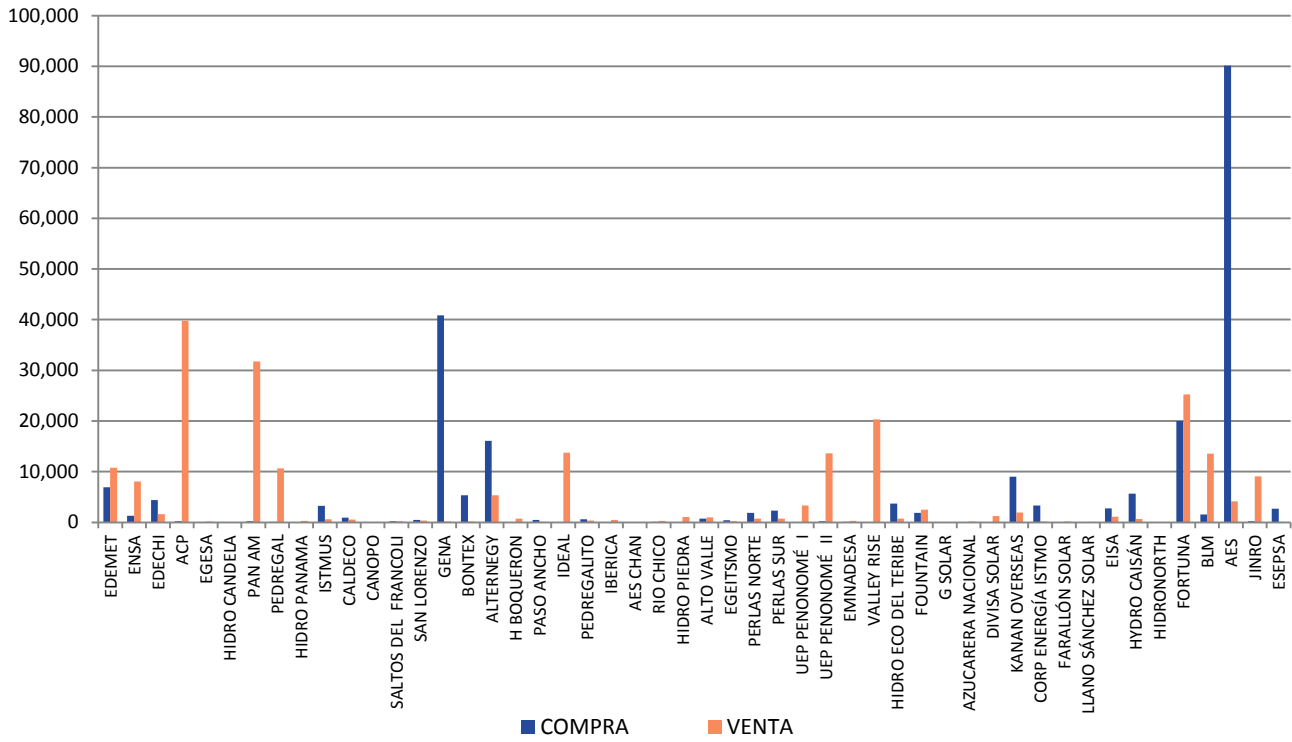
	EXPORTACIÓN MWh	IMPORTACIÓN MWh
may-15	4,823.34	2,774.00
jun-15	8,131.94	3,012.40
jul-15	24,449.16	13.00
ago-15	24,006.27	0.00
sep-15	33,254.13	0.00
oct-15	3,070.62	0.00
nov-15	0.00	0.00
dic-15	3,864.81	0.00
ene-16	25,094.55	3,822.37
feb-16	13.09	19,418.07
mar-16	6538.25	510.00
abr-16	50,838.17	25,617.64



VII. COMPRA Y VENTA DE ENERGÍA EN EL MERCADO OCASIONAL

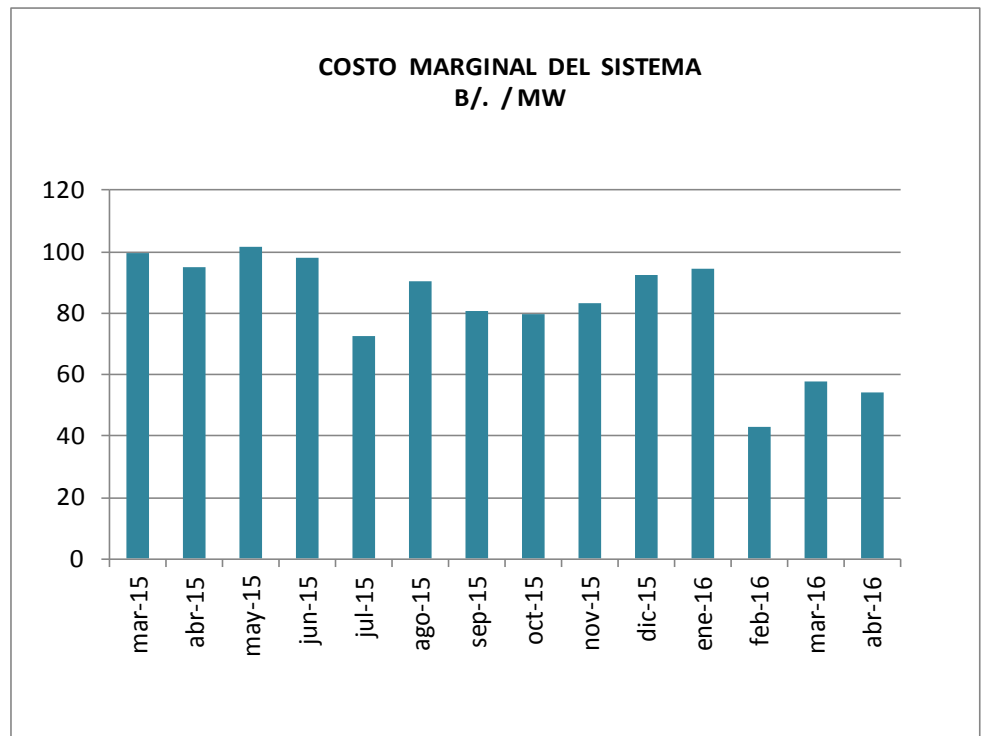
MERCADO OCASIONAL ABRIL 2016				
EMPRESA	COMPRA		VENTA	
	MWh	B/.	MWh	B/.
EDEMET	6,926.33	509,211.01	10,812.52	661,935.55
ENSA	1,337.09	98,037.15	8,064.11	507,303.60
EDECHI	4,429.00	317,018.40	1,600.19	96,693.09
ACP	221.02	12,636.84	39,774.88	2,634,211.06
EGESA	0.00	0.00	198.74	15,427.77
HIDRO CANDELA	15.51	1,061.52	10.01	753.69
PAN AM	245.06	16,184.64	31,785.87	2,058,139.18
PEDREGAL	106.00	7,133.48	10,672.63	685,258.76
HIDRO PANAMA	0.00	0.00	315.67	21,342.84
ISTMUS	3,267.30	214,635.19	608.68	40,865.93
CALDECO	931.03	62,723.83	579.63	38,253.55
CANOPO	0.00	0.00	59.81	4,660.09
SALTOS DEL FRANCOLI	225.42	14,185.03	254.79	19,483.61
SAN LORENZO	523.39	35,615.30	345.04	23,285.98
GENA	40,873.56	2,589,347.27	154.75	10,043.95
BONTEX	5,342.31	357,134.25	149.52	9,562.06
ALTERNEGY	16,102.45	1,114,146.91	5,377.23	330,184.20
H BOQUERON	9.77	674.66	719.04	47,674.78
PASO ANCHO	480.17	30,262.76	128.38	9,058.52
IDEAL	0.00	0.00	13,741.27	968,716.98
PEDREGALITO	618.97	41,624.26	369.53	26,597.88
IBERICA	59.17	3,709.43	499.81	33,168.25
AES CHAN	45.61	2,912.58	0.00	0.00
RIO CHICO	136.37	9,099.89	273.47	19,875.97
HIDRO PIEDRA	50.09	3,172.18	1,087.66	74,307.60
ALTO VALLE	754.24	48,425.82	1,018.68	75,800.52
EGEITSMO	412.99	27,700.00	245.12	16,143.42
PERLAS NORTE	1,887.80	125,739.40	716.56	48,434.60
PERLAS SUR	2,353.45	152,551.66	714.69	48,351.00
UEP PENONOMÉ I	52.14	3,564.34	3,330.62	205,830.67
UEP PENONOMÉ II	223.44	15,343.28	13,604.40	865,915.62
EMNADESA	109.71	7,051.32	304.16	20,771.29
VALLEY RISE	1.64	103.61	20,342.95	1,367,754.11
HIDRO ECO DEL TERIBE	3,738.26	242,763.65	721.56	51,364.61
FOUNTAIN	1,913.75	128,194.08	2,485.65	176,625.55
G SOLAR	0.00	0.00	11.757	856.89
AZUCARERA NACIONAL	0.00	0.00	152.492	11,304.41
DIVISA SOLAR	0.00	0.00	1,241.974	92,215.62
KANAN OVERSEAS	9,046.722	639,656.92	1,925.809	115,726.32
CORP ENERGÍA ISTMO	3,339.519	223,896.66	171.933	11,437.34
FARALLÓN SOLAR	0.00	0.00	155.263	11,523.91
LLANO SÁNCHEZ SOLAR	0.00	0.00	120.425	8,028.46
EISA	2,745.994	191,959.83	1,106.873	76,134.26
HYDRO CAISÁN	5,668.258	376,488.79	706.069	52,036.77
HIDRONORTH	0.00	0.00	41.534	2,815.45
FORTUNA	20,014.155	1,390,198.48	25,262.774	1,667,861.81
BLM	1,580.245	102,641.05	13,546.808	949,355.06
AES	90,126.280	5,768,904.33	4,135.777	277,320.96
JINRO	251.695	15,205.81	9,090.142	579,131.25
ESEPSA	2,700.155	177,615.44	128.814	8,986.26
TOTAL	228,866.05	15,078,531.05	228,866.06	15,078,531.05

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



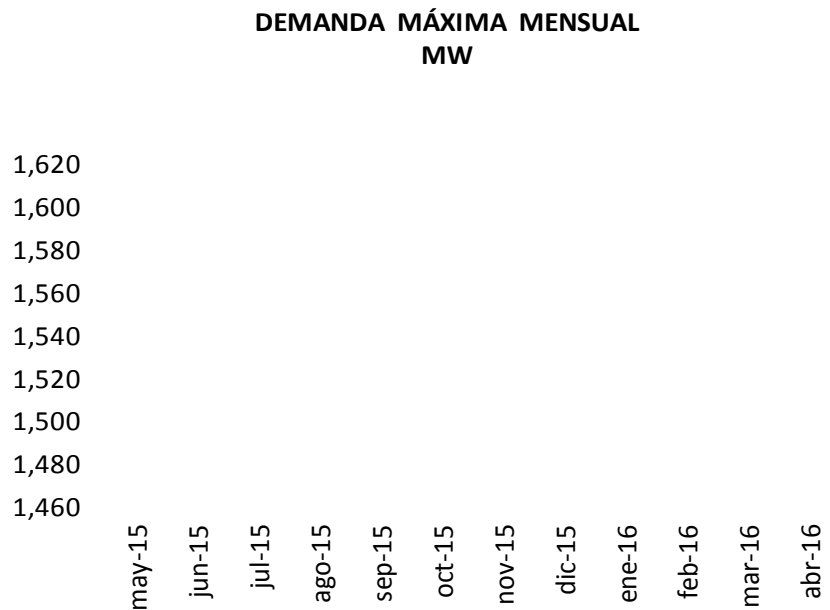
VII. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

	CMS B/. / MWh
mar-15	99.46
abr-15	95.04
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



VIII. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

	Demanda Máxima
15-may	1,607
15-jun	1,609
15-jul	1,612
15-ago	1,572
15-sep	1,544
15-oct	1,537
15-nov	1,519
15-dic	1,557
16-ene	1,541
16-feb	1,570
16-mar	1,588
17-mar	1,618



IX. COSTOS DE POTENCIA Y ENERGÍA CONTRATADA

ABRIL	EDEMET				ENSA			
	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	8,132,026.21	5,420,933.00	0.00	13,552,959.21	0.00	528,164.00	0.00	528,164.00
COSTO ENERGÍA (B./.)	14,488,501.14	11,681,277.02	2,763,080.67	28,932,858.83	7,420,483.92	14,584,668.50	155,499.05	22,160,651.47
COSTO TOTAL (B./.)	22,620,527.35	17,102,210.02	2,763,080.67	42,485,818.04	7,420,483.92	15,112,832.50	155,499.05	22,688,815.47
ENERGÍA (MWh)	277,135.34	109,544.54	26,987.22	413,667.10	117,212.41	204,829.86	1,581.65	323,623.93
MONÓMICO (B./MWh)	81.62	156.12	102.38	102.71	63.31	73.78	98.31	70.11

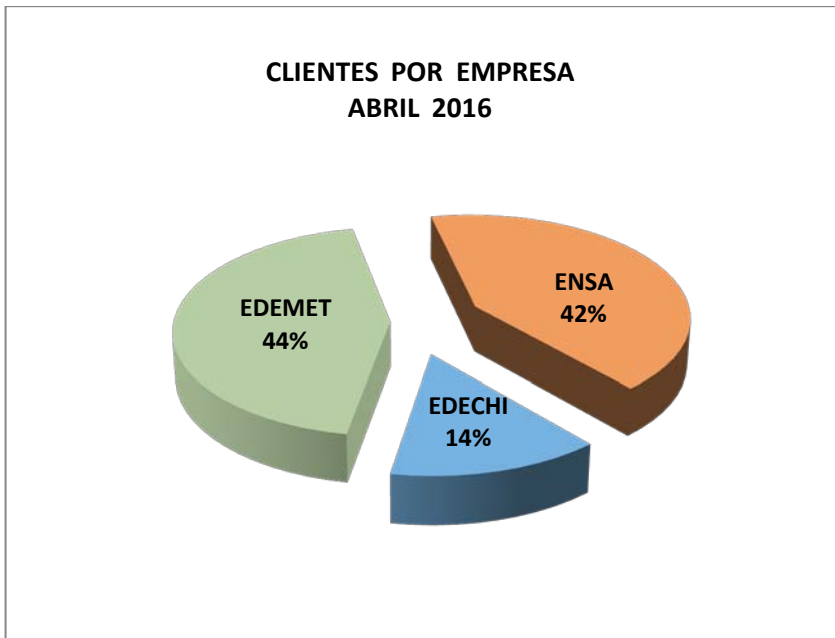
ABRIL	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMICO	EÓLICO	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./.)	610,516.36	947,713.00	0.00	1,558,229.36	8,742,542.57	6,896,810.00	0.00	15,639,352.57
COSTO ENERGÍA (B./.)	2,778,794.89	2,138,161.89	929,273.90	5,846,230.68	24,687,779.95	28,404,107.42	3,847,853.62	56,939,740.98
COSTO TOTAL (B./.)	3,389,311.25	3,085,874.89	929,273.90	7,404,460.04	33,430,322.52	35,300,917.42	3,847,853.62	72,579,093.55
ENERGÍA (MWh)	45,955.65	20,616.06	9,076.29	75,648.00	440,303.41	334,990.47	37,645.16	812,939.03
MONÓMICO (B./MWh)	73.75	149.68	102.38	97.88	75.93	105.38	102.21	89.28

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

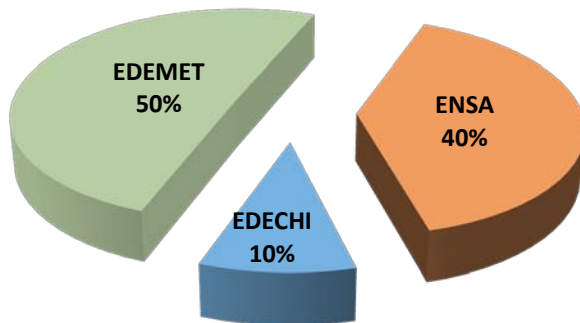
MWh	EDEMET	ENSA	EDECHI	TOTAL
Energía en Contratos	432,885.40	370,118.00	84,214.74	887,218.14
Energía en Ocasional	361.47	-42,212.00	948.32	-40,902.21
Total	433,246.87	327,906.00	85,163.06	846,315.94
% Mercado Ocasional	0.08%	-12.87%	1.11%	-4.83%

XI. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA

ABRIL	NÚMERO DE CLIENTES	VENTAS (kWh)	INGRESOS US \$
EDEMET	444,772	362,072,726	60,191,982
ENSA	425,290	293,153,353	45,088,658
EDECHI	143,247	72,660,723	14,892,746
TOTAL	1,013,309	727,886,802	120,173,386.00



**VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA
ABRIL 2016**



**INGRESOS POR EMPRESA
ABRIL 2016**

