



DATOS RELEVANTES DEL MERCADO ELÉCTRICO PANAMEÑO

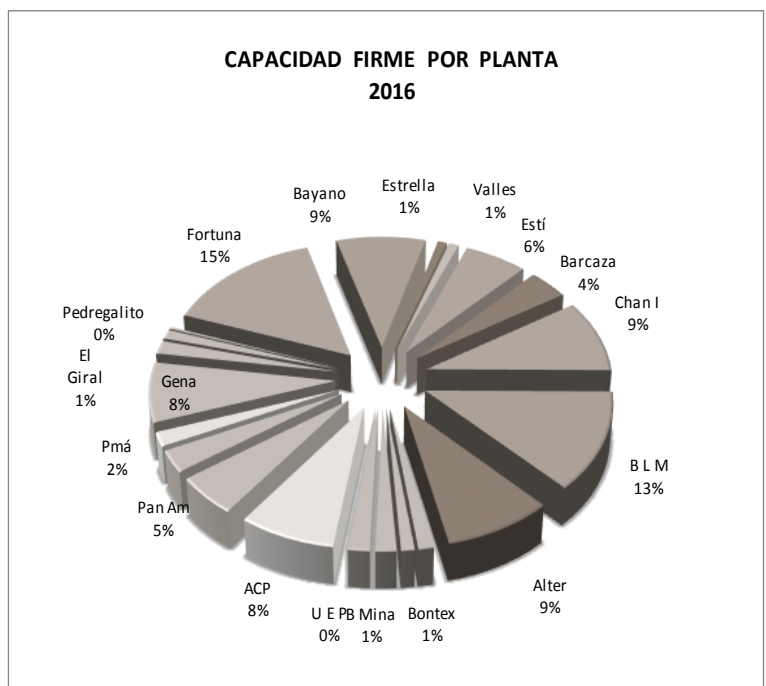
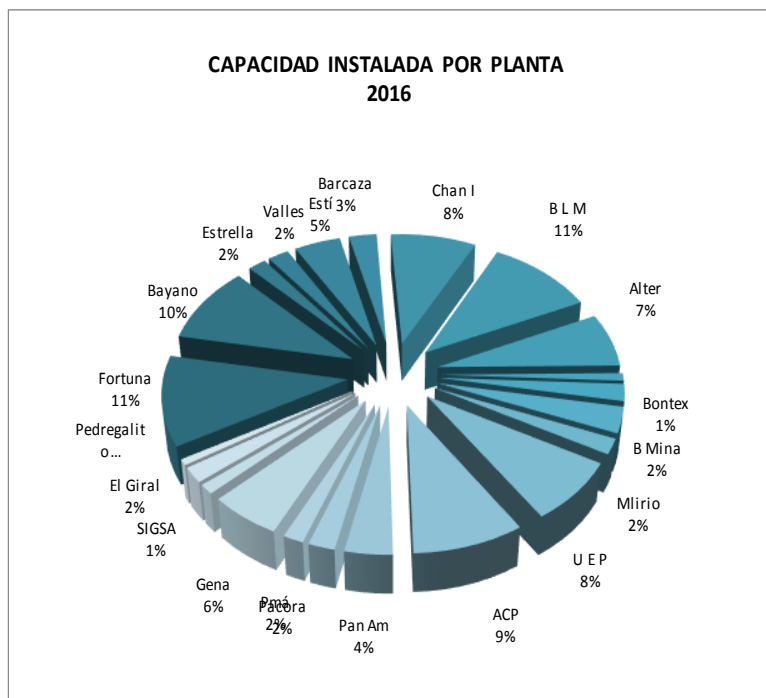
OCTUBRE DE 2016

CONTENIDO

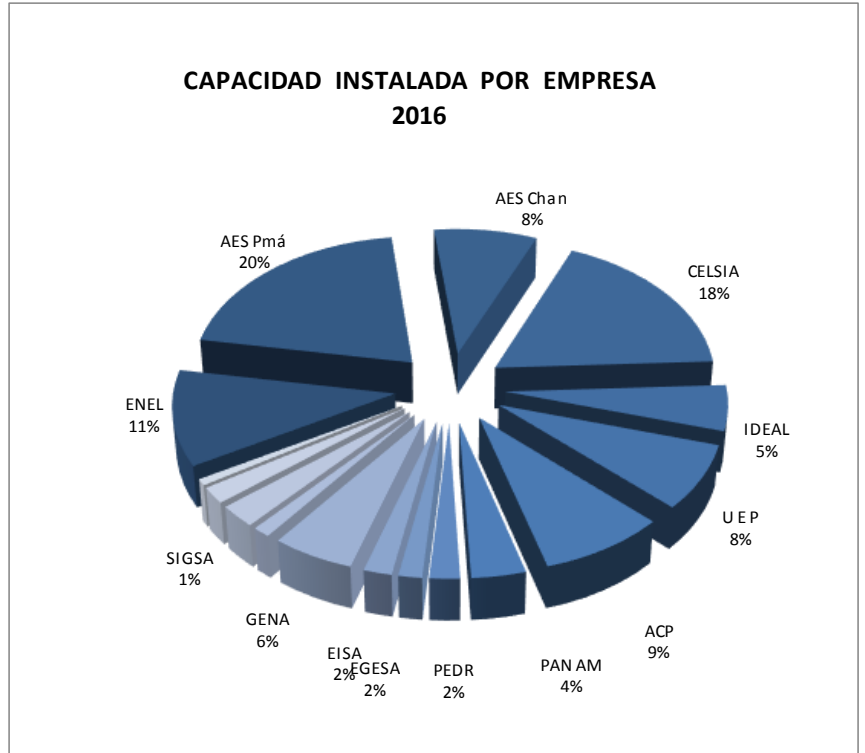
I.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR AGENTE Y POR PLANTA	3
II.	CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL	6
III.	POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE DE LOS AGENTES HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS	7
IV.	GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA	8
V.	CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO 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

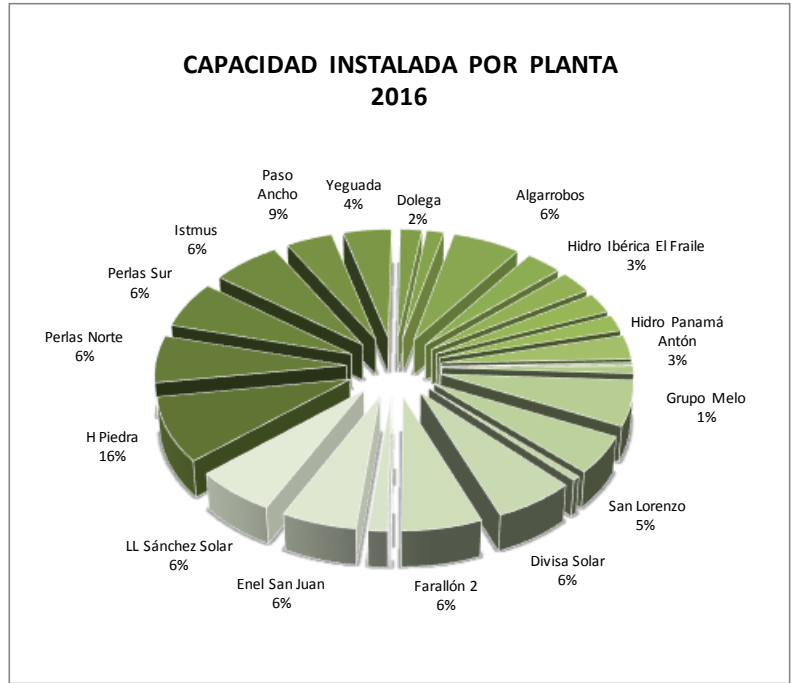
Empresa	Planta	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	Fortuna	300.00	284.00
AES Pmá	Bayano	260.00	160.12
AES Pmá	Estrella	47.20	16.13
AES Pmá	Valles	54.76	17.63
AES Pmá	Estí	120.00	112.67
AES Pmá	Barcaza	72.00	72.00
AES Chan	Chan I	222.17	175.33
CELSIA	B L M	280.00	240.50
CELSIA	Alter	179.42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



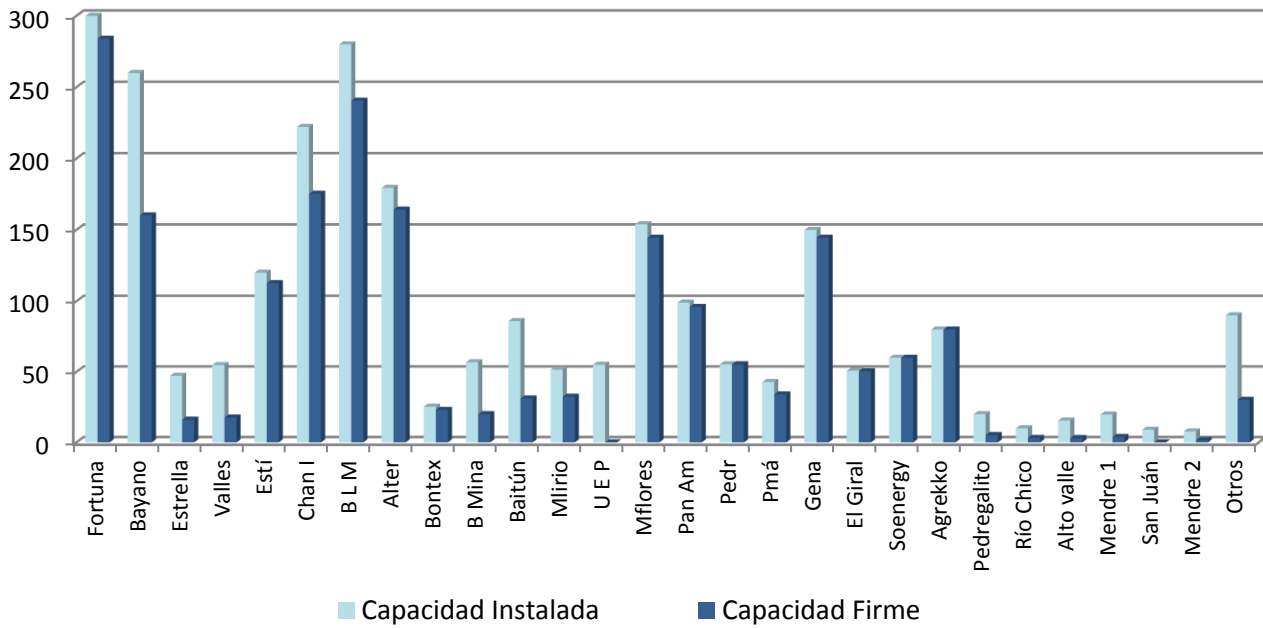
Empresa	Capacidad Instalada MW	Capacidad Firme MW
ENEL	300.00	284.00
AES Pmá	553.96	378.55
AES Chan	222.17	175.33
CELSIA	484.76	427.75
IDEAL	142.70	51.16
U E P	205.00	0.00
ACP	231.54	144.50
PAN AM	99.00	96.00
PEDR	55.35	53.00
EGESA	42.80	34.00
EISA	51.60	32.38
GENA	150.00	144.50
SIGSA	32.18	32.00
H CAISÁN	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



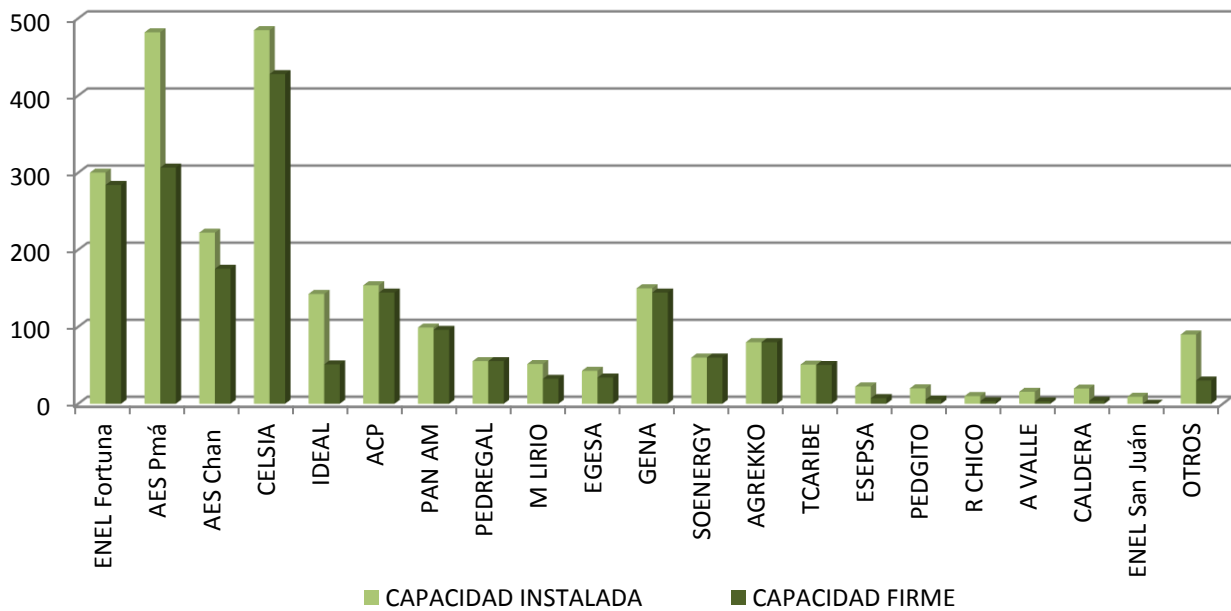
OTROS	Capacidad Instalada	Capacidad Firme
	MW	MW
H Piedra RP 490	14.00	3.00
Perlas Norte	10.00	2.46
Perlas Sur	10.00	2.46
Istmus	10.00	2.49
Paso Ancho	6.78	4.30
Yeguada	7.00	3.00
Dolega	3.12	1.10
Macho de Monte	2.50	0.80
Algarrobos	9.86	2.41
Hidro Ibérica El Fraile	5.30	5.00
Saltos del Francolí	4.74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



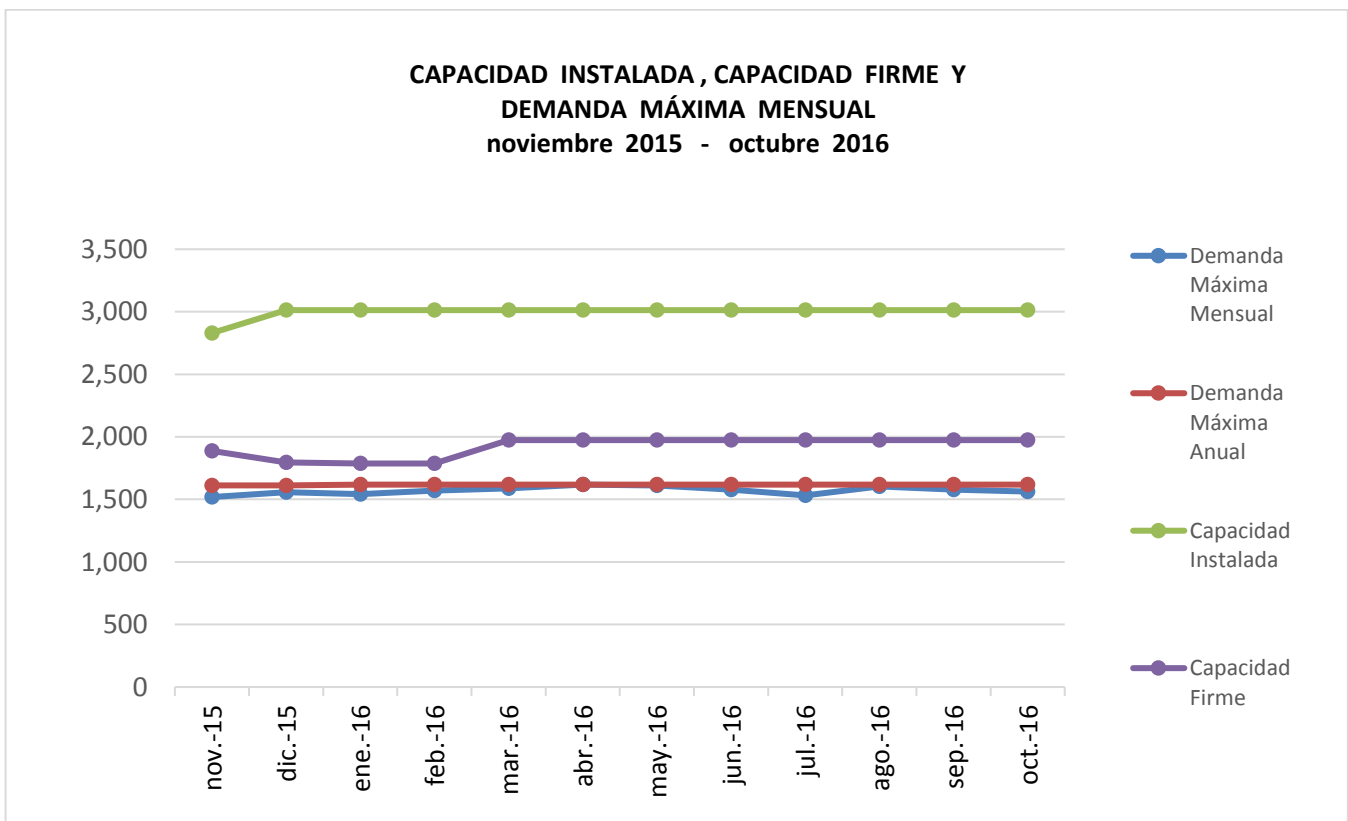
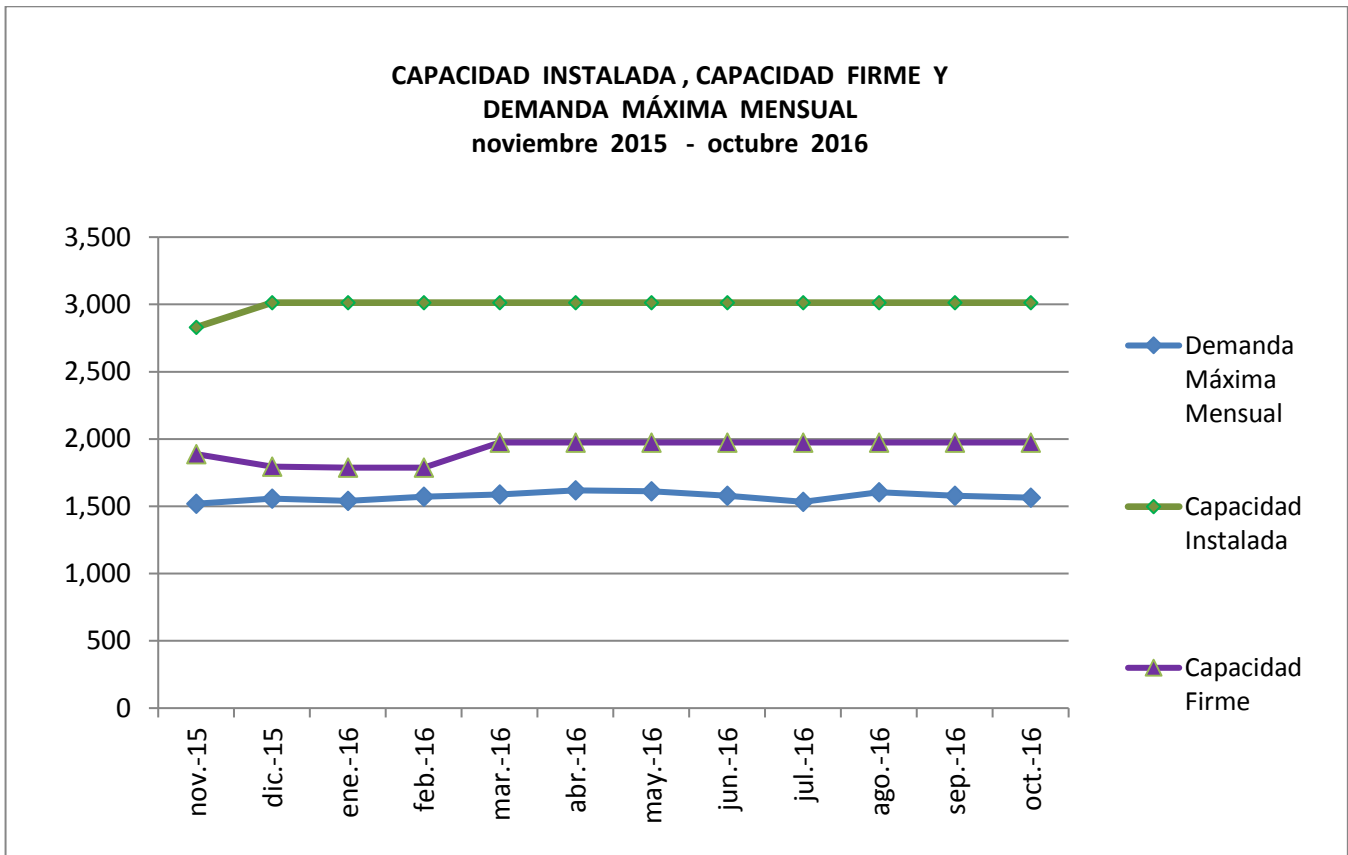
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR PLANTA (MW) 2016



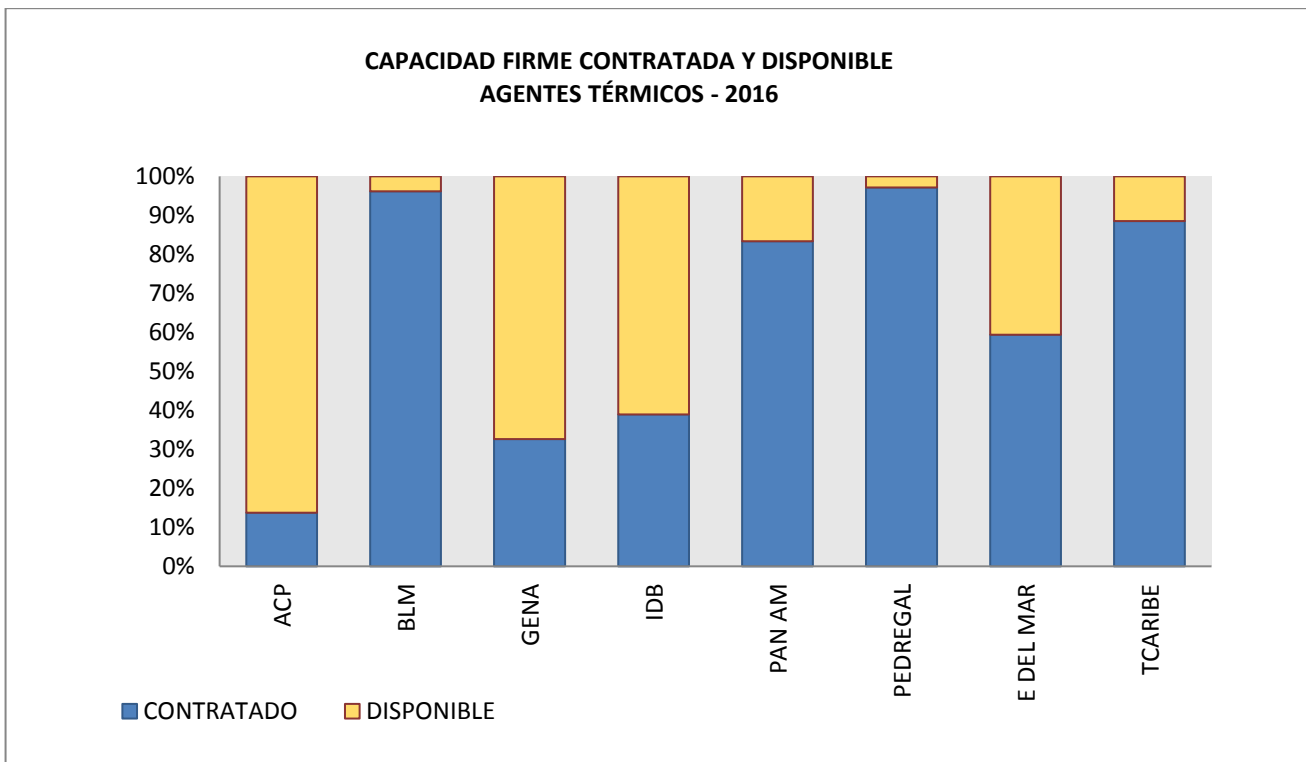
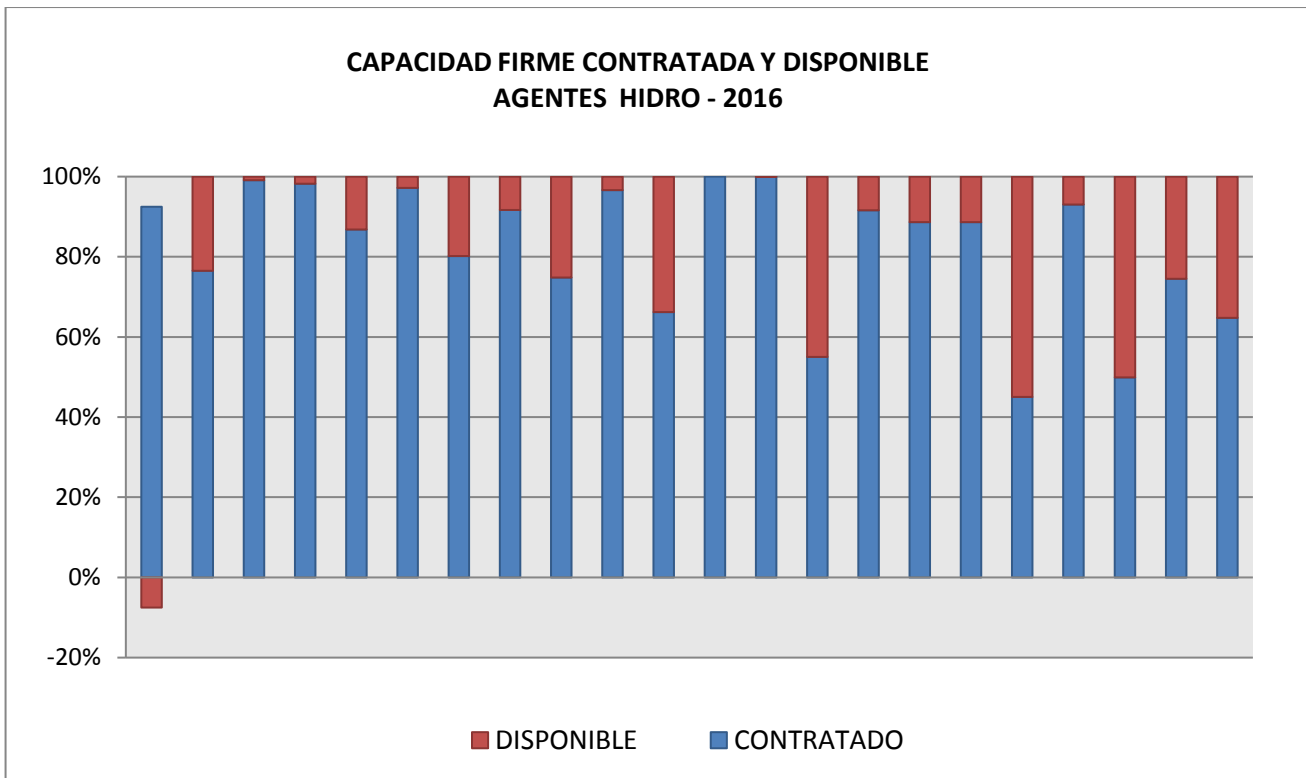
CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME POR EMPRESA (MW) 2016



II. CAPACIDAD INSTALADA Y CAPACIDAD FIRME VS DEMANDA MÁXIMA MENSUAL

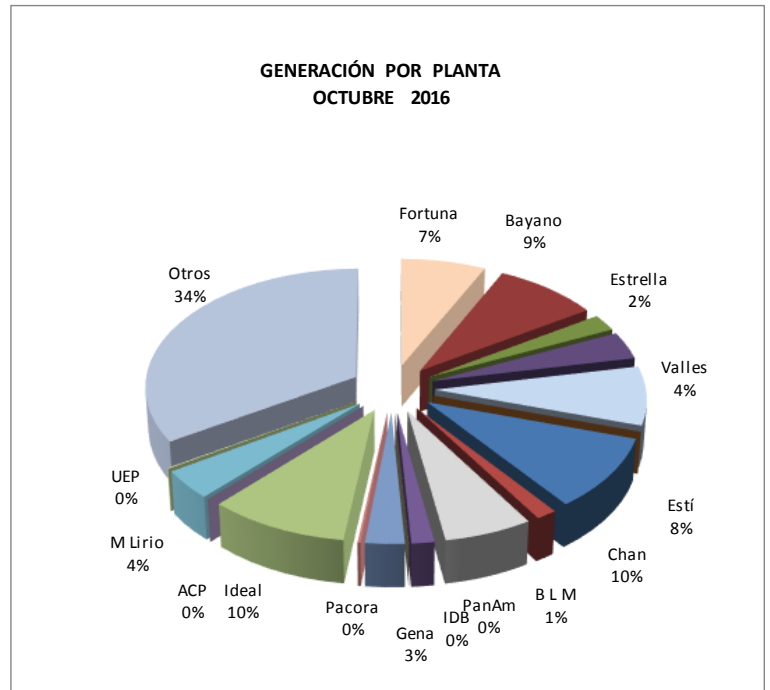


III. POTENCIA FIRME CONTRATADA Y POTENCIA DISPONIBLE DE LOS AGENTES HIDRÁULICOS Y TÉRMICOS



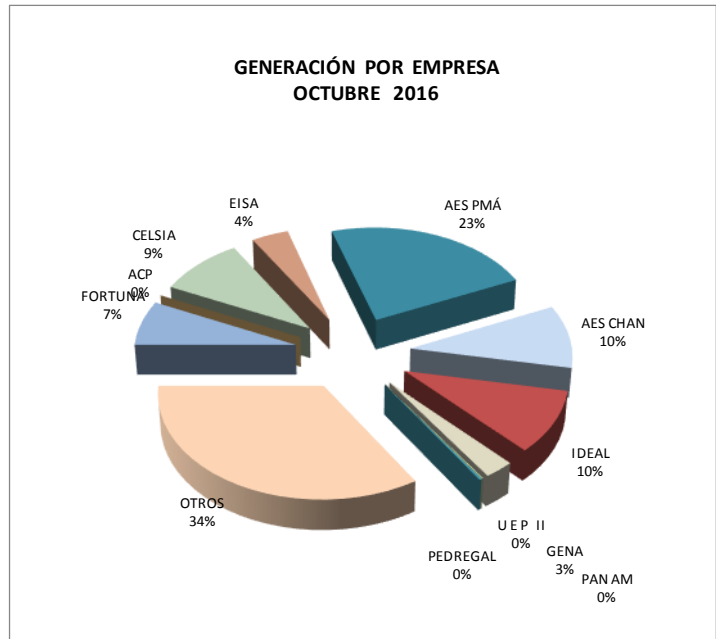
IV. GENERACIÓN POR EMPRESA Y POR PLANTA

Empresa	Planta	MWh
ENEL	Fortuna	57,614.41
AES Pmá	Bayano	71,371.51
AES Pmá	Estrella	18,441.43
AES Pmá	Valles	30,484.03
AES Pmá	Estí	65,401.02
AES Pmá	E de Mar	0.00
AES Chan	Chan	80,823.62
CELSIA	B L M	12,004.41
CELSIA	Alternegy	50,884.94
CELSIA	Bontex	13,148.70
CELSIA	IDB	0.0
PAN AM	PanAm	14.79
GENA	Gena	22,618.03
PEDREGAL	Pacora	1,669.73
IDEAL	Ideal	80,808.76
ACP	ACP	0.00
EISA	M Lirio	32,490.26
UEP Penonomé	UEP	1,019.11
OTROS	Otros	277,013.22
	TOTAL	815,807.96



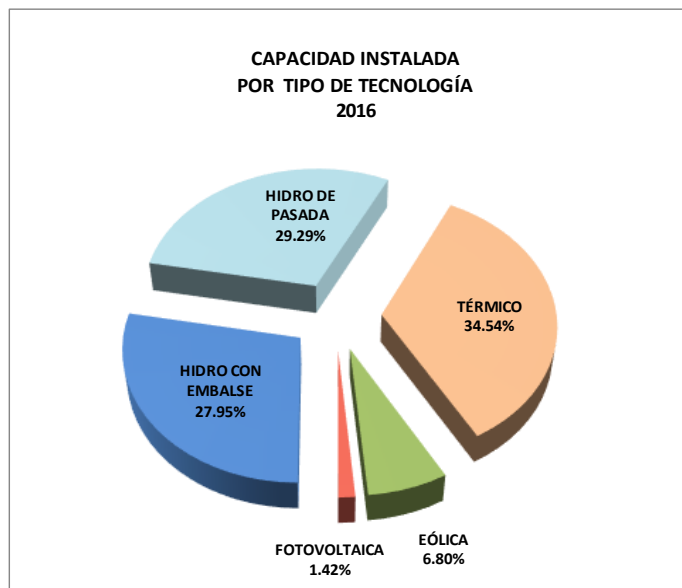
OTROS		
Empresa	Planta	MWh
Alto valle	A Valle	8,452.81
Café Eleta	Caldeco	12,916.67
San Lorenzo	S Lorenzo	5,780.98
Pedregalito	Pedregalito	11,824.86
Río Chico	Río Chico	7,380.56
Hidro Caisán	H Caisán	33,661.03
Paso Ancho	P Ancho	2,288.27
Istmus	Concepción	7,129.28
Perlas Norte	P Norte	7,172.50
Perlas Sur	P Sur	7,181.50
Saltos Francolí	Planetas	2,410.58
Hidro Ibérica	El Fraile	3,593.46
Emnadesa	Bugaba	5,558.64
Hidro Boquerón	Macano	2,353.42
Fountain	Bajo Frío	30,769.73
Electrogen Istmo	Mendre 2	5,051.34
Esepsa	Yeguada	3,925.58
Esepsa	Dolega	1,823.64
Esepsa	M Monte	1,267.65
Esepsa	Algarrobos	6,784.06
Hidro Panamá	Antón	2,247.64
Hid Candela	Hid Candela	258.68
Hidro Piedra	RP 490	8,798.46
Corp Isrmo	Corp Isrmo	7,121.28
H Eco Teribe	H Teribe	16,656.78
EGESA	Sarigua	140.65
Kanan	Kanan	177.16
Jinro	Jinro	20,067.49
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	1,434.92
Coclé Venture	Coclé Venture	1,336.56
Panamá Venture	Panamá Venture	1,327.63
G Solar	Albrook	9.57
Enel	San Juan	1,183.79
Azucarera	Coclé Solar	32.67
Llano Sánchez	Ll. Sánchez	159.34
Farallón Solar 2	Farallón 2	84.18
Divisa Solar	D Solar	1,094.10
Valley Rise	El Giral	46,314.88
TOTAL		277,013.22

Empresa	MWh
FORTUNA	57,614.41
ACP	0.00
CELSIA	76,038.04
EISA	32,490.26
AES PMÁ	185,697.99
AES CHAN	80,823.62
IDEAL	80,808.76
GENA	22,618.03
PAN AM	14.79
U E P II	1,019.11
PEDREGAL	1,669.73
OTROS	277,013.22
TOTAL	815,807.96



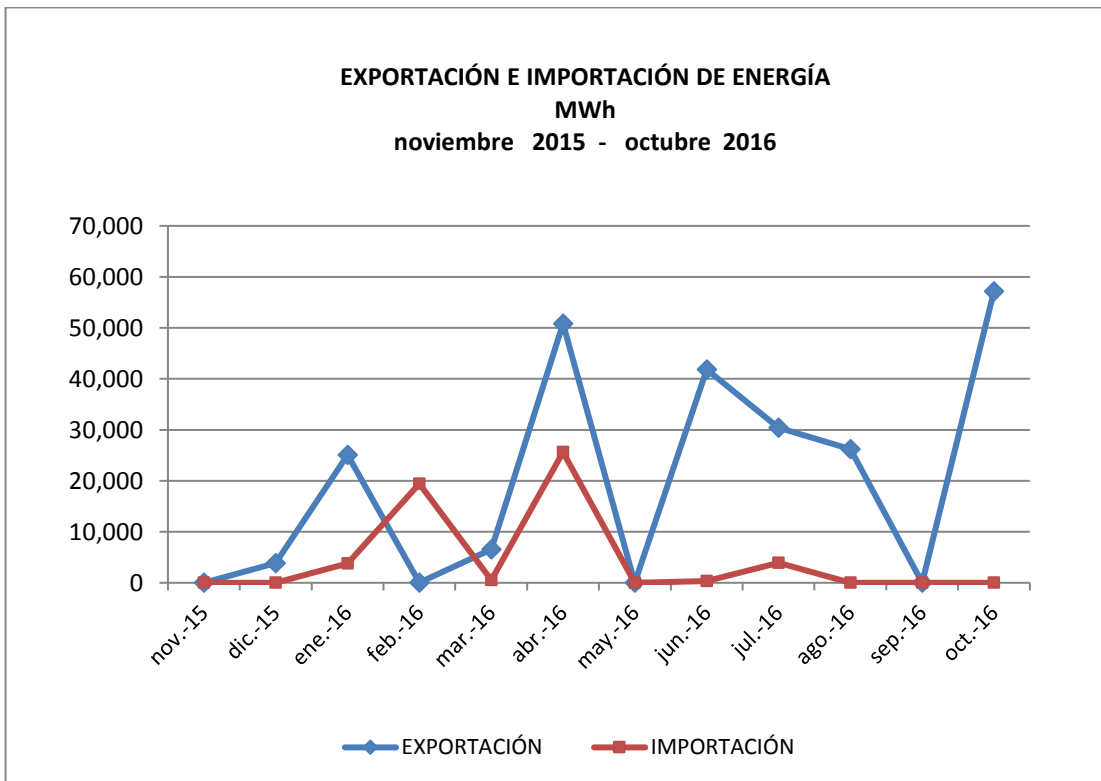
V. CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE TECNOLOGÍA

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%



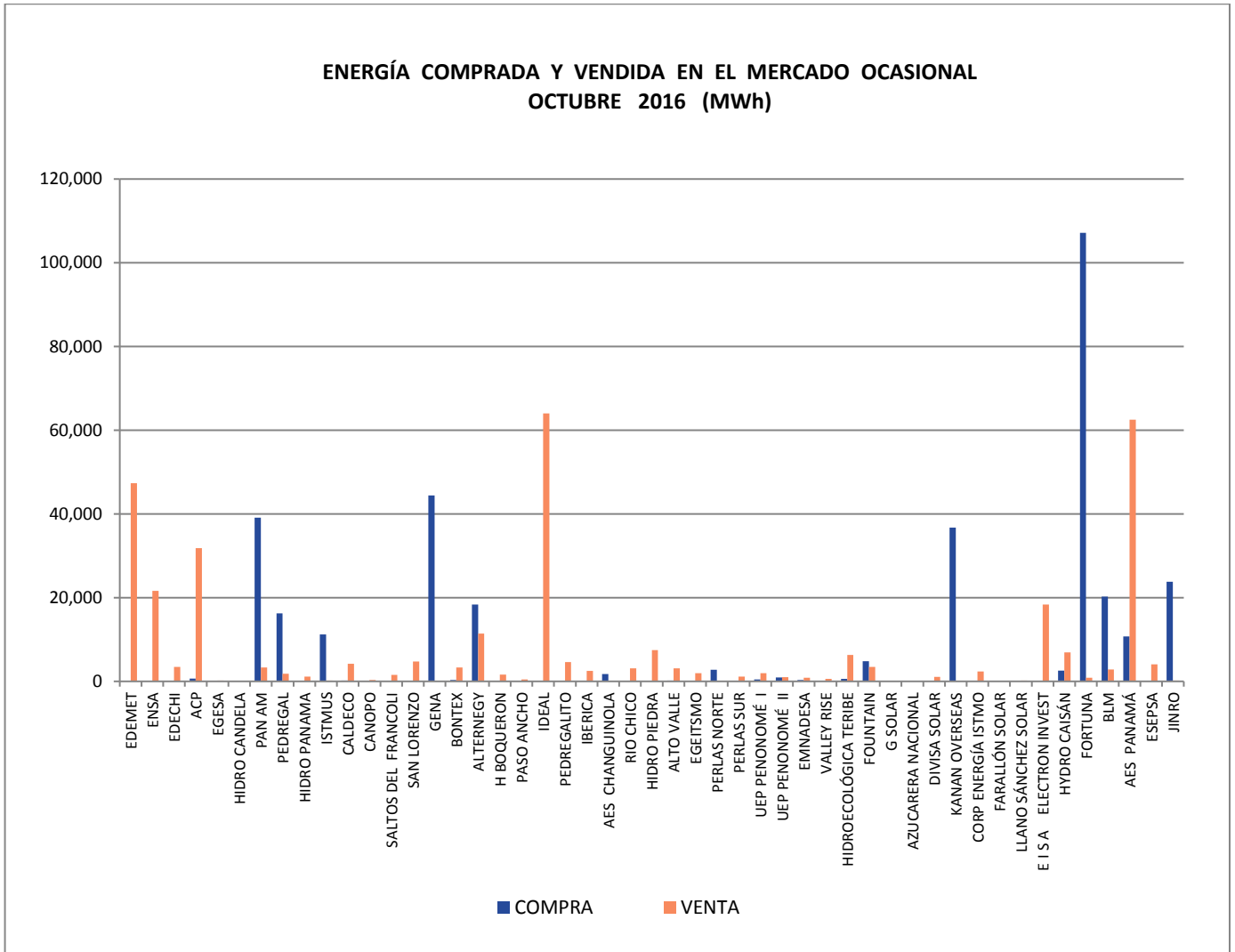
VI. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

	EXPORTACIÓN MWh	IMPORTACIÓN MWh
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	41,855.45	309.77
jul-16	30,388.03	3,894.53
ago-16	26,200.95	0.00
sep-16	0.00	0.00
oct-16	57,181.59	0.00



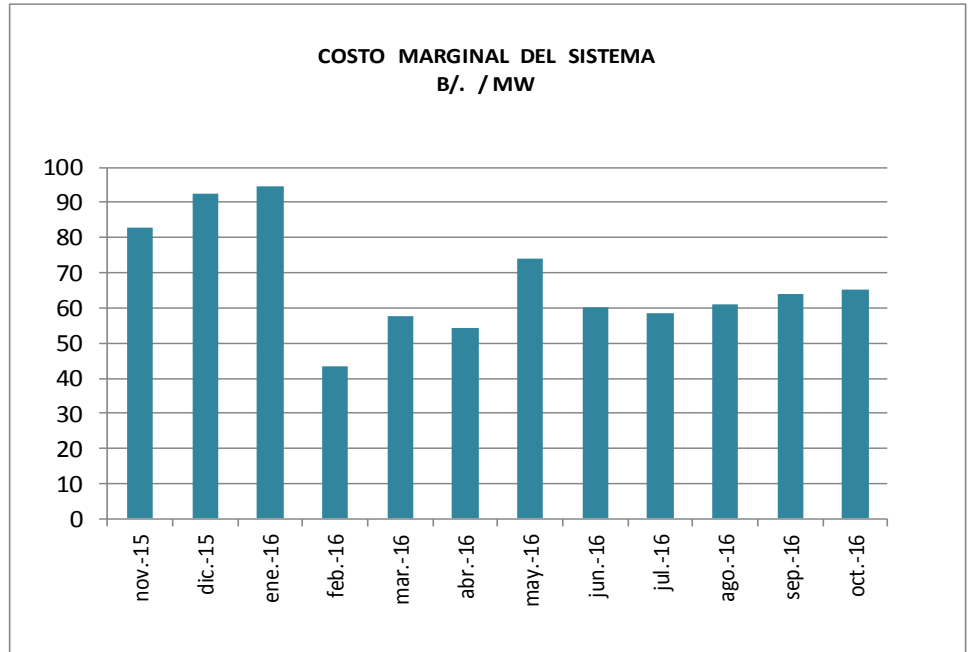
MERCADO OCASIONAL OCTUBRE 2016				
EMPRESA	COMPRA		VENTA	
	MWh	B/.	MWh	B/.
EDEMET			47,333.36400	3,079,947.04
ENSA			21,596.215	1,401,862.93
EDECHI			3,459.864	223,517.23
ACP	647.302	41,628.49	31,796.714	2,042,736.65
EGESA			161.821	11,041.88
HIDRO CANDELA	10.543	675.71	135.974	8,652.14
PAN AM	39,133.699	2,438,953.24	3,311.118	240,132.89
PEDREGAL	16,273.813	1,014,095.06	1,805.812	132,550.87
HIDRO PANAMA	10.027	661.82	1,141.518	72,994.99
ISTMUS	11,212.179	746,201.20	201.738	11,568.83
CALDECO	183.171	12,124.33	4,219.968	263,967.23
CANOPO			299.711	19,699.25
SALTOS DEL FRANCOLI	4.487	294.48	1,515.779	97,064.10
SAN LORENZO	5.482	385.94	4,756.659	304,882.09
GENA	44,385.122	2,886,053.23		
BONTEX	317.155	22,409.41	3,331.872	205,483.44
ALTERNEGY	18,321.137	1,159,888.02	11,394.584	710,064.52
H BOQUERON	11.371	707.48	1,588.482	101,618.85
PASO ANCHO	115.402	6,876.56	480.813	31,529.61
IDEAL	26.763	1,788.55	64,002.221	4,064,790.32
PEDREGALITO	112.426	7,666.08	4,597.069	287,587.30
IBERICA	0.936	71.47	2,485.759	158,742.52
AES CHANGUINOLA	1,779.344	116,932.59		
RIO CHICO	51.267	3,469.76	3,106.752	194,697.99
HIDRO PIEDRA	16.374	1,078.75	7,451.941	478,168.95
ALTO VALLE	159.516	10,224.19	3,102.337	197,166.01
EGEITSMO	50.826	3,345.32	1,920.131	120,610.22
PERLAS NORTE	2,756.215	184,027.88	62.287	3,749.02
PERLAS SUR	111.446	7,179.77	1,108.054	70,537.57
UEP PENONOMÉ I	442.623	28,947.48	1,979.844	124,218.41
UEP PENONOMÉ II	921.339	59,243.49	993.394	63,263.07
EMNADESA	341.712	23,686.87	840.201	51,830.63
VALLEY RISE	108.636	7,092.67	582.171	41,914.08
HIDROECOLÓGICA TERIBE	591.968	38,363.31	6,301.387	399,799.86
FOUNTAIN	4,829.744	326,863.35	3,443.710	206,943.04
G SOLAR			9.155	628.96
AZUCARERA NACIONAL			123.299	8,402.05
DIVISA SOLAR			1,054.131	71,836.92
KANAN OVERSEAS	36,723.820	2,363,784.11	1.196	91.37
CORP ENERGÍA ISTMO	9.323	636.75	2,348.219	148,052.30
FARALLÓN SOLAR			138.522	9,453.90
LLANO SÁNCHEZ SOLAR			152.695	10,499.83
E I S A ELECTRON INVEST	29.500	1,899.40	18,352.464	1,168,125.79
HYDRO CAISÁN	2,568.975	175,002.99	6,898.793	432,588.56
FORTUNA	107,151.025	6,879,155.13	879.367	58,243.16
BLM	20,234.361	1,370,107.24	2,817.467	178,018.22
AES PANAMÁ	10,759.915	682,792.38	62,494.080	4,095,605.77
ESEPSA	77.551	5,142.20	4,068.023	255,123.76
JINRO	23,771.020	1,532,703.17	204.264	15,489.97
SOLAR COCLÉ VENTURE			1,273.979	86,935.35
SOLAR PANAMÁ VENTURE			1,239.657	84,371.09
SOLAR AZUERO VENTURE			1,279.656	86,981.03
G E N I S A	54.185	3,414.73	112.142	8,392.66
TOTUMA	355.327	23,400.38		
TOTAL	344,311.70	22,165,574.60	343,956.37	22,142,174.22

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



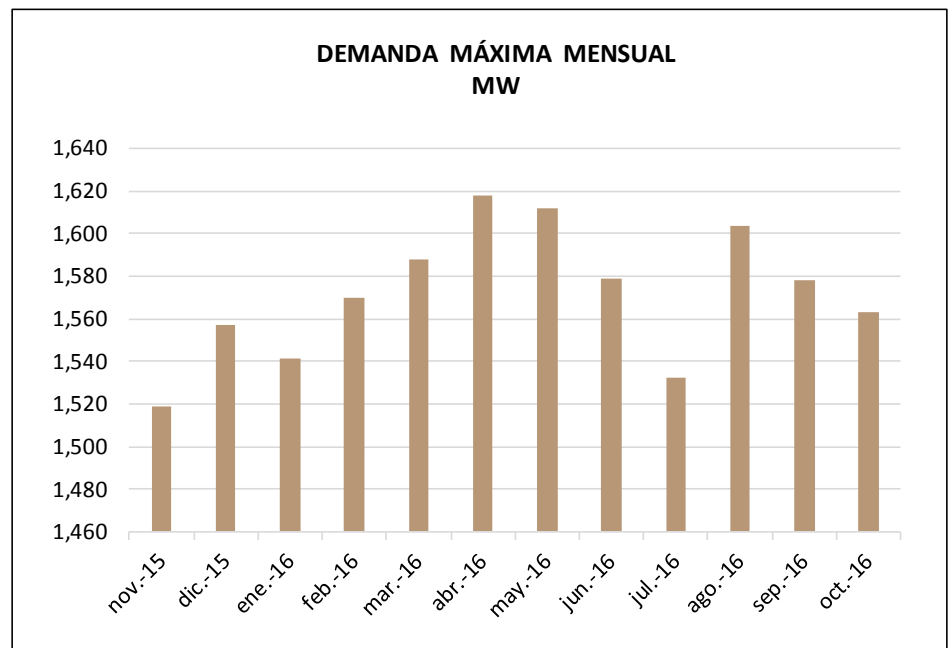
VII. COSTO MARGINAL DEL SISTEMA

	CMS B/. / MWh
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
jul-16	58.53
ago-16	61.07
sep-16	63.89
oct-16	65.03



VIII. DEMANDA MÁXIMA MENSUAL Y ANUAL

	Demanda Máxima
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
jul-16	1,532
ago-16	1,604
sep-16	1,578
oct-16	1,563



IX. COSTO DE ENERGÍA Y POTENCIA HIDRO Y TÉRMICO

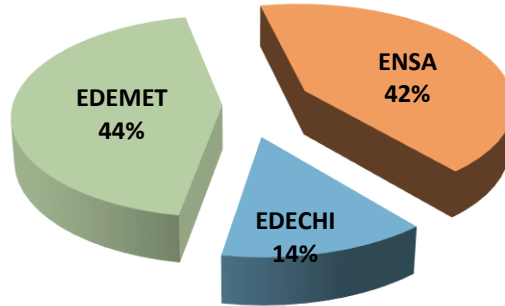
OCTUBRE	EDEMET				ENSA			
	HIDRO	TÉRMIICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMIICO	EÓLICO	TOTAL
COSTO POTENCIA (B./)	8,983,400.46	5,592,470.66	0.00	14,575,871.12	2,175,097.60	7,287,516.74	0.00	9,462,614.34
COSTO ENERGÍA (B./)	22,842,857.72	13,342,592.42	177,409.99	36,362,860.12	11,429,934.45	17,029,107.93	80,590.54	28,539,632.92
COSTO TOTAL (B./)	31,826,258.18	18,935,063.07	177,409.99	50,938,731.24	13,605,032.05	24,316,624.67	80,590.54	38,002,247.27
ENERGÍA (MWh)	323,836.37	111,480.88	1,684.60	437,001.85	145,694.61	191,284.59	1,510.78	338,489.98
MONÓMICO (B./ /MWh)	98.28	169.85	105.31	116.56	93.38	127.12	53.34	112.27

OCTUBRE	EDECHI				TOTAL			
	HIDRO	TÉRMIICO	EÓLICO	TOTAL	HIDRO	TÉRMIICO	EÓLICO	TOTAL
	77,596.16	796,302.24	0.00	873,898.40	11,236,094.22	13,676,289.63	0.00	24,912,383.86
COSTO ENERGÍA (B./)	5,406.93	4,580,027.46	59,666.18	4,645,100.57	34,278,199.10	34,951,727.81	317,666.71	69,547,593.62
COSTO TOTAL (B./)	83,003.09	5,376,329.70	59,666.18	5,518,998.97	45,514,293.32	48,628,017.44	317,666.71	94,459,977.48
ENERGÍA (MWh)	59,177.54	18,105.71	566.56	77,849.82	528,708.53	320,871.19	3,761.93	853,341.65
MONÓMICO (B./ /MWh)	1.40	296.94	105.31	70.89	86.09	151.55	84.44	110.69

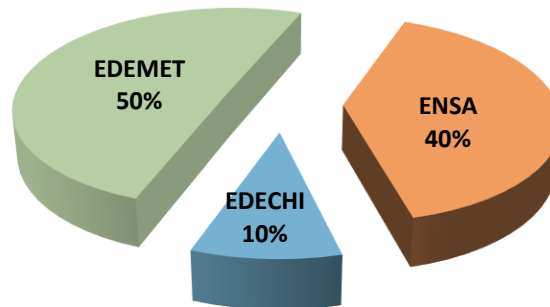
XI. CLIENTES, VENTAS E INGRESOS POR DISTRIBUIDORA

	NÚMERO DE CLIENTES	VENTAS (kWh)	INGRESOS US \$
EDEMET	453,062	349,561	57,738,865
ENSA	435,005	279,502	43,655,969
EDECHI	143,495	65,792	13,336,526
TOTAL	1,031,562	694,856	114,731,360.20

**CLIENTES POR EMPRESA
OCTUBRE 2016**



**VENTAS DE ENERGÍA POR EMPRESA
OCTUBRE 2016**



**INGRESOS POR EMPRESA
OCTUBRE 2016**

