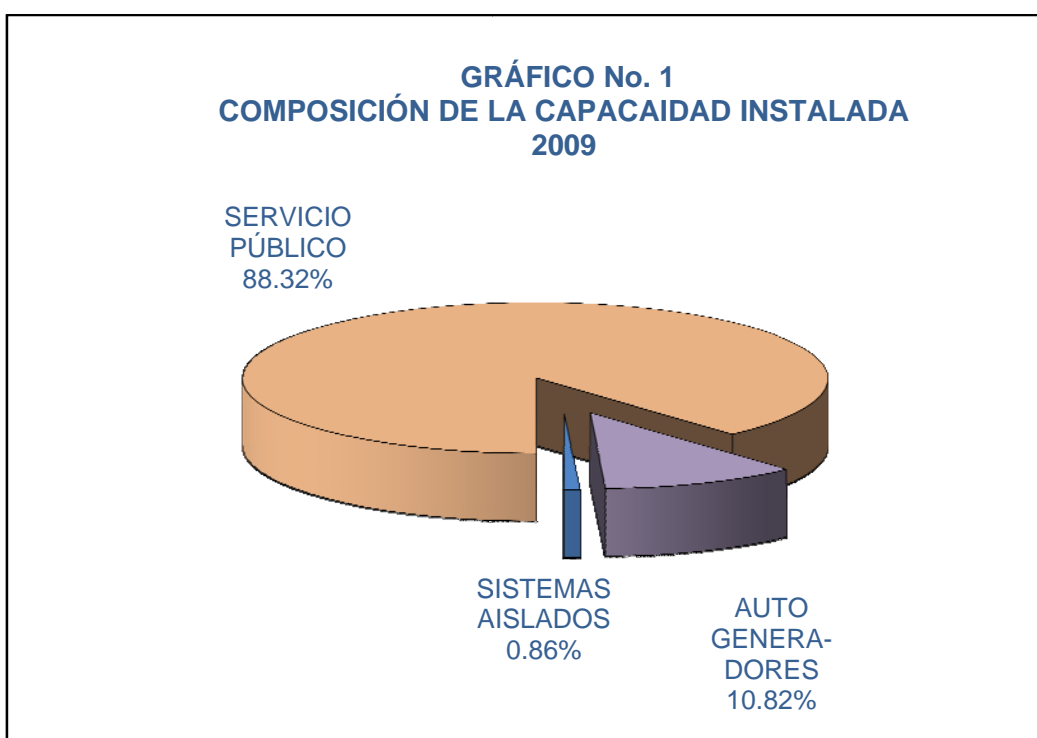


Oferta

1. CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada total en la República de en primer semestre del año 2009 fue de 1,680.55 MW, de los cuales el 88.32 % (1,484.22 MW) corresponden a plantas que prestan el servicio público, el 10.82 % (181.90 MW) a plantas de autogeneradores conectados al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y el restante 0.86 % (14.43 MW) pertenece a los sistemas aislados. Ver gráfico No.1.



Según se muestra en el gráfico No.2 , desde el punto de vista del tipo de central, el 52.35 % (879.77 MW) del total de la capacidad instalada en la República de Panamá en el año 2008, correspondía a centrales hidroeléctricas, mientras que el 47.65 % (800.78 MW), a plantas térmicas de distintas tecnologías.

GRÁFICO No. 2
CAPACIDAD INSTALADA TOTAL POR TIPO DE PLANTA
2009

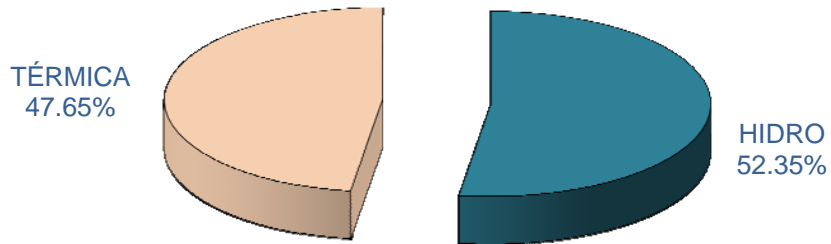
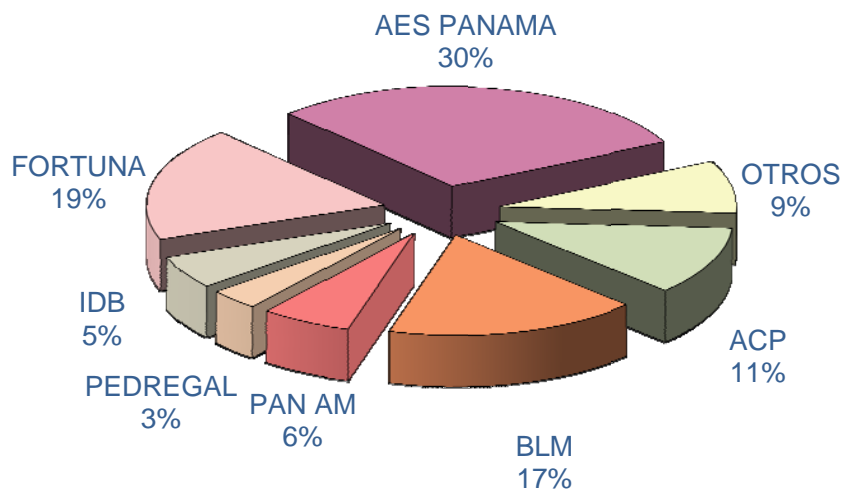


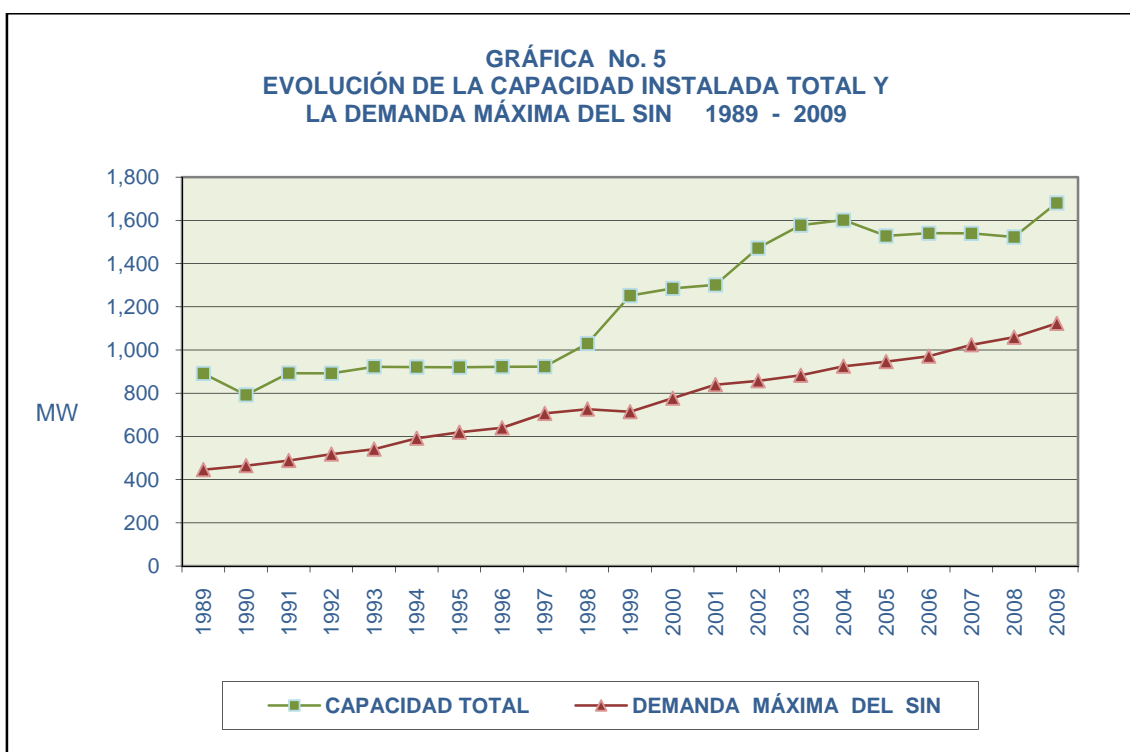
GRAFICO No. 3
PORCENTAJE DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR EMPRESA
2009



En el gráfico No. 3 se presenta la capacidad instalada por empresa. El 30 % de la capacidad instalada pertenece a la empresa de generación AES Panamá, el 19 % a Fortuna y un 17 % es propiedad de la Empresa de Generación Bahía Las Minas.

La evolución histórica entre 1986 y 2009 de la capacidad instalada total por tipo de planta para el servicio público se presenta en el gráfico No. 4. Se puede observar que en el año 2002, con la puesta en operación de la tercera unidad de Bayano y el ingreso de la empresa de generación térmica Pedregal Power Company, la capacidad instalada, presentó un notorio aumento, en comparación con los años anteriores. A partir del año 2005, el plantel térmico registró una disminución, debido a la salida de la empresa Petroeléctrica de Panamá, la cual contaba con una capacidad de 60 MW.

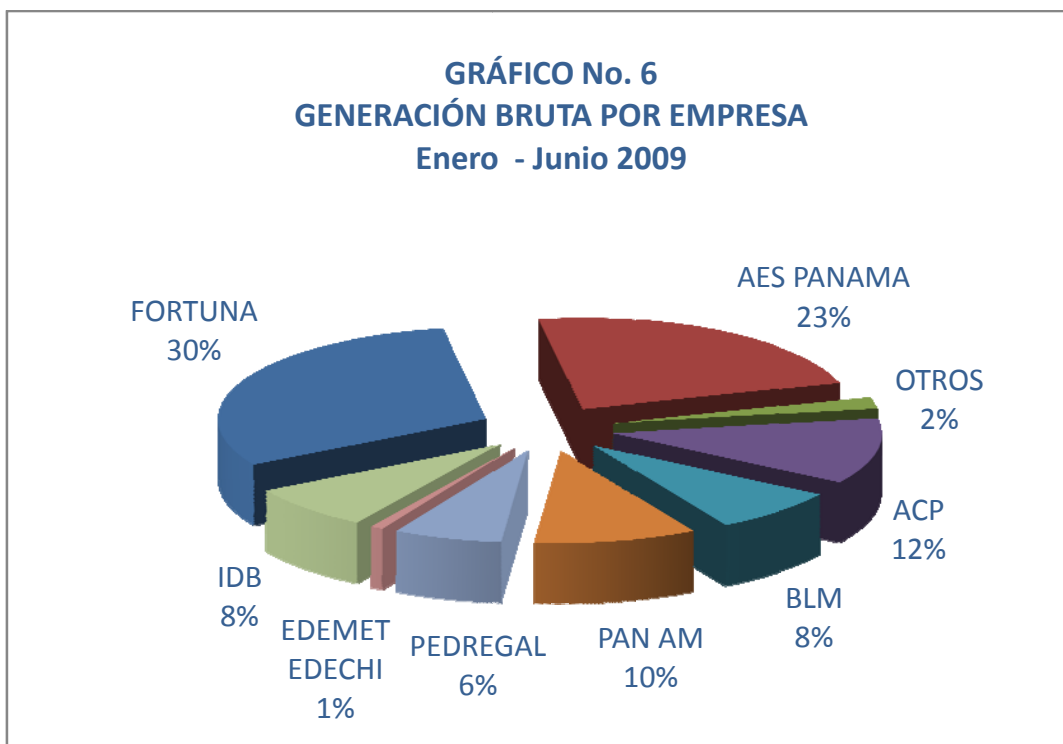
En 2007 entró a formar parte del parque de generación, la empresa Café de Eleta, con una capacidad instalada de 550 kW. Luego 2008 inicia operaciones la empresa térmica Inversiones y Desarrollos Balboa, S.A. con una capacidad instalada de 87 MW y posteriormente en 2009 se incorpora la empresa Isthmus Hydropower, poniendo a disposición del sistema, 10 MW de capacidad instalada.



En el gráfico No. 5 se presenta la evolución histórica de la capacidad instalada en comparación con la demanda máxima del SIN para el período comprendido entre los años 1989 y 2009. El margen de reserva del SIN, que es el indicador de confiabilidad global más utilizado, definido como la diferencia entre la capacidad instalada de generación y la demanda máxima anual del sistema y expresado como porcentaje de dicha demanda, registró su valor mínimo, de 30.7% en el año 1997. Para el año 2009, cuando se registró una demanda máxima de 1,123.14 MW, dicho margen fue de 49.63 %.

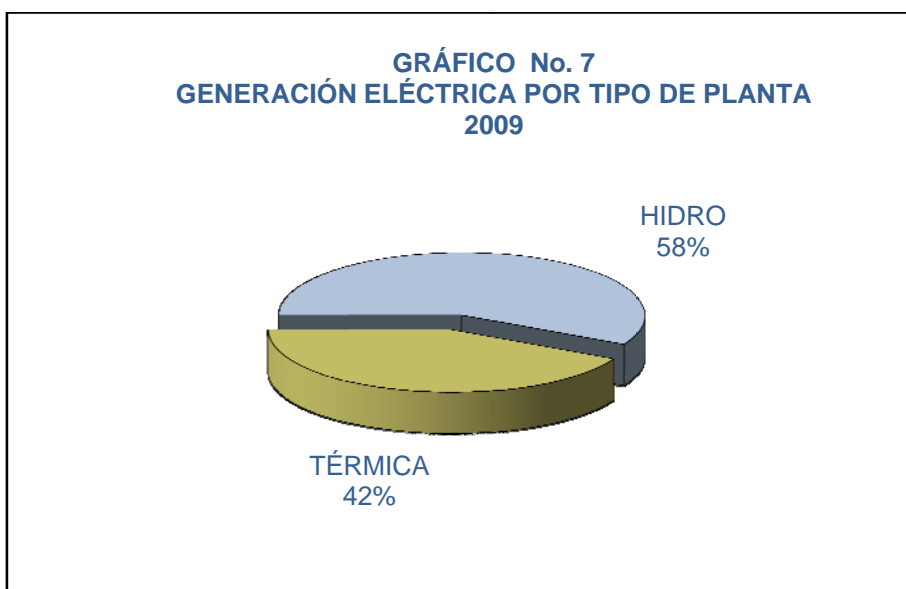
2. GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La generación bruta total en el primer semestre del año 2009 en la República de Panamá fue de 3,412.34 GWh incluyendo el SIN, la producción total de los autogeneradores y la de los sistemas aislados. La generación bruta para el servicio público, que descuenta el uso propio de los autogeneradores alcanzó los 3,016.80 GWh.



Durante el primer semestre de 2009 la empresa de generación Fortuna produjo el 33 % de la electricidad para el servicio público, mientras que AES Panamá generó el 25 %. Por su parte la empresa de generación Bahía Las Minas generó un 8 % y Pan Am Generating generó el 11 %, Inversiones y Desarrollos Balboa el 8 % y Pedregal Power Company el 7 %. El resto de la generación correspondió a la Autoridad del Canal de Panamá, Pedregal Power, Edemet Edechi, y otras.

Durante el primer semestre de 2009, la generación eléctrica para el servicio público por tipo de planta, fue de un 58 % por parte de las plantas de generación hidroeléctrica en tanto que las plantas térmicas generaron el 42 % restante. (ver gráfico No. 7).

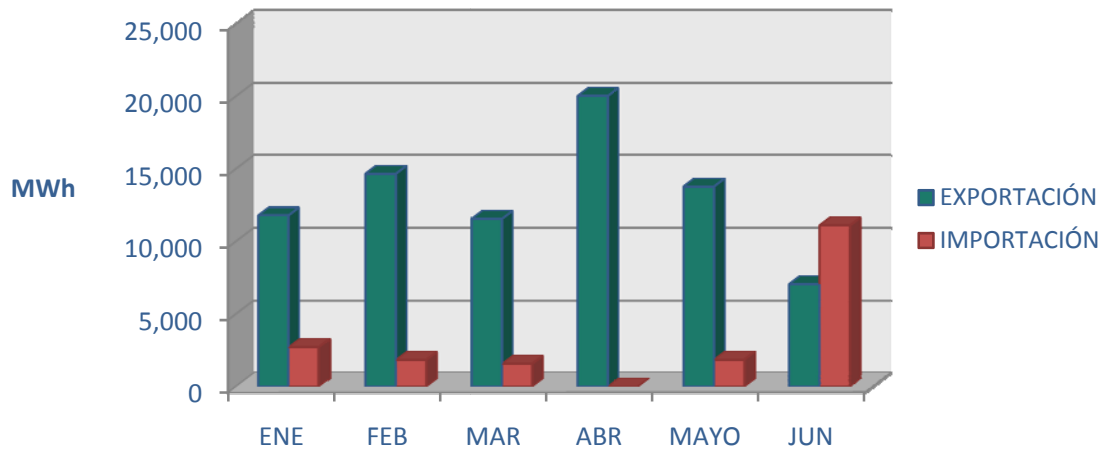


3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

En el gráfico No. 10 se puede apreciar el comportamiento mensual de los intercambios de energía eléctrica con Centroamérica durante el primer semestre del año 2009.

Las exportaciones de este semestre alcanzaron los 78,880.29 MWh, mientras que las importaciones se dieron por el orden de los 19,102.85 MWh

GRÁFICO No. 10
EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE ENERGÍA
Enero - Junio 2009



CUADRO No.1
CAPACIDAD INSTALADA Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL
POR EMPRESA Y TIPO DE PLANTA
Enero - Junio 2009

EMPRESA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%
HIDROELÉCTRICAS				
FORTUNA	300.00	17.85	1,030.29	30.19
AES PANAMA	481.96	28.68	769.48	22.55
ESEPSA	22.38	1.33	26.21	0.77
HIDRO PANAMÁ	2.80	0.17	6.09	0.18
ARKAPAL	0.67	0.04	1.31	0.04
ISTHMUS	10.00	0.60	21.63	0.63
GRUPO MELO	1.43	0.09	0.33	0.01
ACP	60.00	3.57	113.44	3.32
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.03	0.70	0.02
SUBTOTAL	879.77	52.35	1,969.48	57.72
TÉRMICAS				
BAHÍA LAS MINAS	280.00	16.66	259.56	7.61
PAN AM	99.00	5.89	328.59	9.63
I D B	87.00	5.18	261.08	7.65
PEDREGAL POWER	55.35	3.29	218.02	6.39
TERCARIBE	48.20	2.87	35.18	1.03
COPESA	46.00	2.74	46.50	1.36
ESEPSA	11.00	0.65	0.14	0.00
TERNOR	14.43	0.86	13.79	0.40
EGESA	40.00	2.38	0.23	0.01
ACP	119.80	7.13	279.77	8.20
SUBTOTAL	800.78	47.65	1,442.86	42.28
TOTAL	1,680.55	100.00	3,412.34	100.00

CUADRO No.2
CAPACIDAD Y GENERACIÓN BRUTA TOTAL
POR TIPO DE PLANTA
Enero - Junio 2009

EMPRESA	CAPACIDAD INSTALADA (MW)	%	GENERACIÓN BRUTA (GWh)	%
HIDROELÉCTRICAS				
FORTUNA	300.00	17.85	1,030.29	30.19
BAYANO	260.00	15.47	242.27	7.10
LA ESTRELLA	47.20	2.81	118.62	3.48
LOS VALLES	54.76	3.26	129.54	3.80
ESTÍ	120.00	7.14	279.06	8.18
LA YEGUADA	7.00	0.42	13.00	0.38
DOLEGA	3.12	0.19	6.33	0.19
LOS ALGARROBOS	9.86	0.59	3.14	0.09
MACHO MONTE	2.40	0.14	3.74	0.11
HIDRO PANAMÁ	2.80	0.17	6.09	0.18
GRUPO MELO	1.43	0.09	0.33	0.01
ISTMUS	10.00	0.60	21.63	0.63
ARKAPAL	0.67	0.04	1.31	0.04
GATÚN	24.00	1.43	2.63	0.08
MADDEN	36.00	2.14	110.80	3.25
CAFÉ DE ELETA	0.53	0.03	0.70	0.02
SUBTOTAL	879.77	52.35	1,969.48	57.72
TÉRMICAS				
BAHÍA LAS MINAS	280.00	16.66	259.56	7.61
PAN AM	99.00	5.89	328.59	9.63
PEDREGAL POWER	55.35	3.29	218.02	6.39
COPESA	46.00	2.74	46.50	1.36
CATIVA IDB	87.00	5.18	261.08	7.65
TERCARIBE	48.20	2.87	35.18	1.03
EGESA	40.00	2.38	0.23	0.01
CAPIRA	6.00	0.36	0.09	0.00
CHITRÉ	5.00	0.30	0.05	0.00
TERNOR	14.43	0.86	13.79	0.40
MIRAFLORES	119.80	7.13	279.77	8.20
SUBTOTAL	800.78	47.65	1,442.86	42.28
TOTAL	1,680.55	100.00	3,412.34	100.00

CUADRO No. 5
EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA POR TIPO DE PLANTA
Y DE LA DEMANDA MÁXIMA DEL SIN
AÑOS 1989 - 2009
MW

AÑO	HIDRO	TÉRMICA	CAPACIDAD TOTAL	DEMANDA MÁXIMA DEL SIN	MARGEN DE RESERVA DEL SIN
1989	550.8	340.4	891.2	446.20	99.73
1990	550.8	241.4	792.2	464.40	70.59
1991	550.8	342.1	892.9	488.50	82.78
1992	550.8	341.4	892.2	518.00	72.24
1993	550.8	371.9	922.7	541.20	70.49
1994	550.8	370.3	921.1	591.50	55.72
1995	550.8	369.8	920.6	619.20	48.68
1996	550.8	371.8	922.6	639.90	44.18
1997	550.8	372.6	923.4	706.60	30.68
1998	551.0	478.8	1,029.8	726.40	41.77
1999	613.0	639.0	1,252.0	714.30	75.28
2000	613.0	672.1	1,285.1	777.00	65.39
2001	615.7	685.6	1,301.3	839.30	55.05
2002	701.7	770.2	1,471.9	857.35	71.68
2003	833.0	744.9	1,577.9	882.86	78.73
2004	832.71	768.47	1,601.2	924.96	73.11
2005	832.0	695.84	1,527.8	946.28	61.46
2006	852.5	688.34	1,540.8	971.34	58.63
2007	858.5	681.28	1,539.8	1,024.16	50.34
2008	858.5	664.58	1,523.1	1,059.09	43.81
2009	879.8	800.78	1,680.6	1,123.14	49.63

CUADRO No. 6
IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES
DE ELECTRICIDAD
MWh
Enero - Junio 2009

MES	EXPORTACIÓN	IMPORTACIÓN
ENERO	11,785.00	2,711.40
FEBRERO	14,667.55	1,845.00
MARZO	11,560.01	1,573.66
ABRIL	20,020.08	2.00
MAYO	13,794.00	1,871.30
JUNIO	7,053.65	11,099.49
TOTAL	78,880.29	19,102.85

CUADRO No. 8
COMBUSTIBLE CONSUMIDO POR LAS PLANTAS DE GENERACIÓN TÉRMICA
Enero - Junio de 2009

DIESEL								
Mes	EGESA		BAHÍA LAS MINAS		A C P		ESEPSA	
	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl
ene	0.00	0.00	2,205.47	146.73	114.50	123.03	14.48	137.08
feb	0.00	0.00	1,743.53	120.67	63.15	116.23	12.55	137.08
mar	0.00	0.00	8,256.90	86.56	201.62	116.23	151.71	121.37
abr	0.00	0.00	11,263.60	86.56	44.40	116.23	10.07	121.37
may	597.19	151.00	84,513.35	64.63	193.70	116.23	57.93	121.37
jun	124.90	151.00	218,201.78	74.39	51.45	116.23	13.62	114.87
TOTAL	722.09		326,184.63		668.82		260.36	

BUNKER C										
Mes	PAN AM		BAHÍA LAS MINAS		A C P		PEDREGAL POWER		INV. Y DES. BALBOA	
	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl	bbl	\$/bbl
ene	73,511.80	45.39	32,588.46	37.50	63,167.89	45.87	50,356.00	38.83	49,767.04	39.68
feb	58,610.58	46.90	50,184.95	47.22	63,115.10	46.44	43,331.40	43.32	37,556.46	43.51
mar	72,956.44	44.34	60,470.30	44.15	71,609.00	45.88	49,795.00	42.03	68,114.13	47.03
abr	78,728.29	49.04	62,915.86	46.68	90,117.00	47.18	48,356.00	44.83	72,605.83	44.92
may	79,551.26	57.97	50,228.43	52.64	75,719.90	52.61	48,837.00	49.34	76,621.47	50.39
jun	73,123.29	66.36	286,900.68	48.66	60,724.42	60.44	51,456.00	58.98	53,815.36	57.81
TOTAL	436,481.66		543,288.68		424,453.31		292,131.40		358,480.29	