



GUATEMALA

PROGRAMAS NACIONALES DE ESTADÍSTICAS ENERGÉTICAS

Ciudad de Panamá, 4 de febrero de 2015

CONTENIDO

- ▶ Marco legal
 - ▶ Instituciones involucradas
 - ▶ Producción de estadísticas energéticas
 - ▶ Información estadística
 - ▶ Perspectivas
-



SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL

- ▶ “El Sistema Estadístico Nacional es el complejo orgánico de todas las dependencias del Estado, y entidades descentralizadas, autónomas y semiautónomas y de las municipalidades que tengan dentro de sus funciones cualquier actividad que se refiera a la elaboración, recolección, análisis y publicación de la información estadística.”
 - ▶ Artículo 6, Decreto Ley 3-85, Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística.
-



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

- ▶ Entidad estatal semiautónoma, con personalidad jurídica, patrimonio propio y plena capacidad para adquirir derechos y obligaciones.
- ▶ Formula y realiza política estadística. Planifica, dirige, coordina y supervisa las actividades del SEN.
- ▶ Define las necesidades de información; promueve, organiza y ejecuta investigaciones y encuestas; recolecta, elabora y publica estadísticas oficiales; lleva inventario de las estadísticas producidas por las entidades del SEN; etc.



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

- ▶ Órganos:
- ▶ Junta Directiva
- ▶ Gerencia
- ▶ Comisión Nacional de Estadística
- ▶ Unidades Administrativas Técnicas

- ▶ Integrantes:
- ▶ MINECO, MINFIN, MAGA, MEM, SEGEPLAN, BANGUAT, USAC, U privadas, sectores agropecuario, industrial y comercial



INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

- ▶ Estrategia Nacional de Desarrollo Estadístico
- ▶ Coordinación e integración de estadísticas; integración entre productores y usuarios; credibilidad de estadísticas oficiales
- ▶ Oficinas Coordinadoras Sectoriales (OCSE)
- ▶ Salud (2005), Ambiente (2007), Género y Pueblos (2009), Empleo, Seguridad, Turismo, Educación (2013), Seguridad Alimentaria y Nutricional, Construcción y Vivienda (2014)



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- ▶ Generación, recopilación y divulgación de información estadística:
- ▶ Dirección General de Energía
 - ▶ Departamento de Desarrollo Energético
- ▶ Dirección General de Hidrocarburos
 - ▶ Departamento de Análisis Económico
- ▶ Coordinación interinstitucional:
 - ▶ Viceministerio de Desarrollo Sostenible
 - ▶ Unidad de Gestión Socio Ambiental
 - ▶ Unidad de Planeación Energético Minero



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- ▶ Dirección General de Energía: (Subsector eléctrico)
- ▶ Recopilar, analizar y divulgar datos estadísticos referentes a fuentes energéticas
- ▶ Ser órgano de información respecto a su uso y posibles aplicaciones
- ▶ Promover y desarrollar programas para su estudio, uso eficiente y conservación
- ▶ Divulgar los logros y vincularlos al desarrollo del país



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- ▶ Dirección General de Energía
- ▶ Departamento de Desarrollo Energético:
 - ▶ Recopilación y análisis de variables
 - ▶ Elaboración de estadísticas del subsector eléctrico
 - ▶ Publicación del balance energético
 - ▶ Eficiencia energética
 - ▶ Electrificación rural
- ▶ Departamento de Energías Renovables:
 - ▶ Inventario de potencial energético
 - ▶ Sistema de recopilación y divulgación de la información



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- ▶ Dirección General de Hidrocarburos:
(Subsector Hidrocarburos)
- ▶ Subdirección de Comercialización:
- ▶ Preparar información periódica, actualizada y oportuna relativa a las importaciones, precios del petróleo y sus derivados, así como las reservas de combustibles en el país, para el MEM y el público



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

- ▶ Dirección General de Hidrocarburos
- ▶ Departamento de Análisis Económico:
 - ▶ Analizar comportamiento y tendencias de mercado nacional e internacional de hidrocarburos
 - ▶ Elaborar la publicación periódica de información estadística del subsector hidrocarburos
 - ▶ Preparar información estadística sobre precios, importación (volúmenes y costos), exportación, producción, consumo, almacenamiento y expendio de petróleo y derivados, ingresos estatales y movimiento de inventarios
 - ▶ Información de reservas de petróleo e infraestructura petrolera



PUBLICACIONES

- ▶ Informe Balance Energético (anual)
- ▶ Estadísticas Energéticas Subsector Eléctrico (anual)
- ▶ Índice de Cobertura Eléctrica (anual)
- ▶ Informe de Precios Nacionales (semanal)
- ▶ Balance Petrolero (mensual)
- ▶ Revista Hidrocarburos (trimestral)
- ▶ Informe Estadístico de Mercado (anual)



PUBLICACIONES

- ▶ Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (quinquenal)
- ▶ www.mem.gob.gt
- ▶ www.amm.org.gt
- ▶ www.cnee.gob.gt
- ▶ www.ine.gob.gt



BALANCE ENERGÉTICO

ACTIVIDADES	PETR	CRBN	HYDR	GEOE	LEÑA	BCAÑ	Total Primarias
Producción	3,619.30	0.00	3,586.55	1,315.41	37,811.22	13,697.49	60,029.98
Importación	0.00	3,054.31	0.00	0.00	0.00	0.00	3,054.31
Exportación	3,200.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,200.68
Variación Inventario	112.37	-546.32	0.00	0.00	0.00	0.00	-433.94
OFERTA TOTAL	530.99	2,507.99	3,586.55	1,315.41	37,811.22	13,697.49	59,449.66
Refinerías	-438.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-438.14
Centrales Eléctricas	0.00	-2,507.99	-3,587.25	-1,315.41	0.00	-10,957.99	-18,368.65
Autoprodutores	0.00	0.00	-21.84	0.00	0.00	-2,739.50	-2,761.34
TOTAL TRANSFORMACION	-530.99	-2,507.99	-3,609.09	-1,315.41	0.00	-13,697.49	-21,660.98
Consumo Propio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pérdidas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ajuste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transporte	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Industria	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Residencial	0.00	0.00	0.00	0.00	36,676.88	0.00	36,676.88
Comercio y Servicios	0.00	0.00	0.00	0.00	1,134.34	0.00	1,134.34
CONSUMO ENERGETICO	0.00	0.00	0.00	0.00	37,811.22	0.00	37,811.22
NO ENERGETICO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CONSUMO FINAL	0.00	0.00	0.00	0.00	37,253.02	0.00	37,811.22



BALANCE ENERGÉTICO

ACTIVIDADES	ELEC	GLP	GAS	KER	DOIL	FOIL	ORIM	COQE	NOEN	Total Derivados de Petróleo	Total Secundarias
Producción	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Importación	194.00	3,291.25	7,554.61	729.74	9,691.60	3,384.98	0.00	771.93	39.40	25,463.50	25,657.49
Exportación	414.56	943.95	249.99	0.00	258.61	12.22	0.00	0.00	88.79	1,553.56	1,968.12
Variación Inventario	0.00	-90.85	374.53	-143.45	353.46	3,397.19	0.00	-18.59	122.03	3,994.31	3,994.31
OFERTA TOTAL	-220.56	2,256.45	7,679.15	586.29	9,786.44	6,769.95	0.00	753.34	72.63	27,904.24	27,683.68
Refinerías	0.00	0.00	0.00	2.72	224.12	0.00	0.00	0.00	192.37	419.21	838.42
Centrales Eléctricas	5,744.63	0.00	0.00	0.00	-56.47	-3,239.93	0.00	0.00	0.00	-3,296.40	2,448.23
Autoproductores	465.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-145.04	0.00	0.00	0.00	-145.04	319.97
TOTAL TRANSFORMACION	6,209.64	0.00	0.00	2.72	167.65	-3,384.98	0.00	0.00	192.37	-3,022.24	3,187.41
Consumo Propio	260.78	0.00	0.00	6.77	224.12	0.00	0.00	0.00	0.00	230.89	491.67
Pérdidas	813.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	813.39
Ajuste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transporte	0.00	22.56	7,487.51	282.02	8,951.57	0.00	0.00	0.00	0.00	16,743.67	16,743.67
Industria	2,074.11	451.29	153.31	34.59	778.40	3,384.98	0.00	753.34	0.00	5,555.90	7,630.01
Residencial	1,688.87	1,737.46	0.00	254.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,991.54	3,680.41
Comercio y Servicios	1,372.19	45.13	38.33	11.55	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	95.01	1,467.20
CONSUMO ENERGETICO	6,209.33	2,256.45	7,679.15	589.01	9,954.09	3,384.98	0.00	753.34	0.00	24,617.00	30,826.34
NO ENERGETICO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	265.00	265.00	265.00
CONSUMO FINAL	6,209.33	2,256.45	7,679.15	589.01	9,954.09	3,384.98	0.00	753.34	265.00	24,882.00	31,091.34



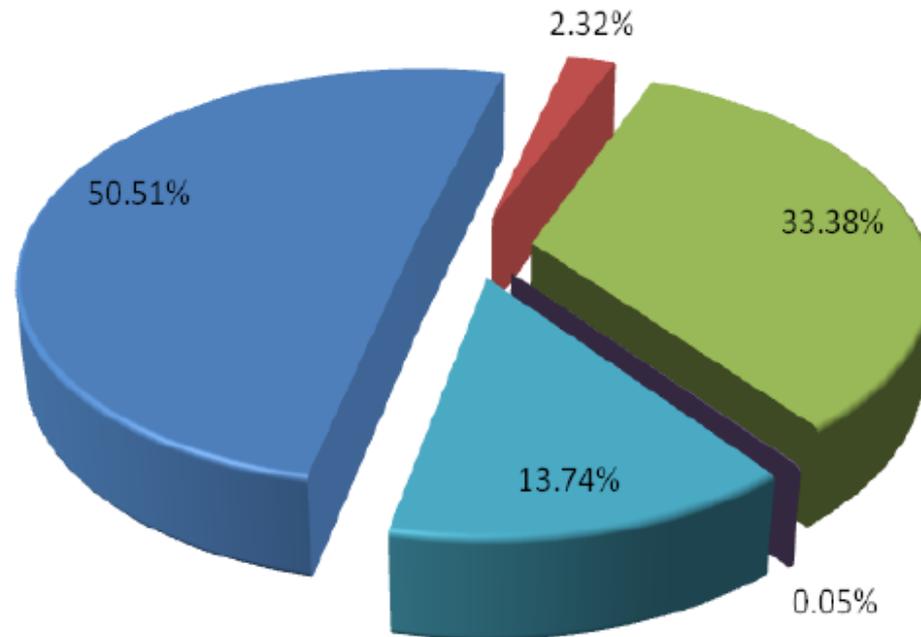
BALANCE ENERGÉTICO

ACTIVIDADES	Total Primarias	Total Secundarias	TOTAL
Producción	60,029.98	0.00	60,029.98
Importación	3,054.31	25,657.49	28,711.80
Exportación	3,200.68	1,968.12	5,168.81
Variación Inventario	-433.94	3,994.31	3,560.36
OFERTA TOTAL	59,449.66	27,683.68	87,133.34
Refinerías	-438.14	838.42	400.28
Centrales Eléctricas	-18,368.65	2,448.23	-15,920.42
Autoprodutores	-2,761.34	319.97	-2,441.37
TOTAL TRANSFORMACION	-21,660.98	3,187.41	-18,473.57
Consumo Propio	0.00	491.67	491.67
Pérdidas	0.00	813.39	813.39
Ajuste	0.00	0.00	0.00
Transporte	0.00	16,743.67	16,743.67
Industria	0.00	7,630.01	7,630.01
Residencial	36,676.88	3,680.41	40,357.30
Comercio y Servicios	1,134.34	1,467.20	2,601.53
CONSUMO ENERGETICO	37,811.22	30,826.34	68,637.56
NO ENERGETICO	0.00	265.00	265.00
CONSUMO FINAL	37,811.22	31,091.34	68,902.56

SUBSECTOR ELÉCTRICO

GENERACIÓN SISTEMA NACIONAL INTERCONECTADO AÑO 2013

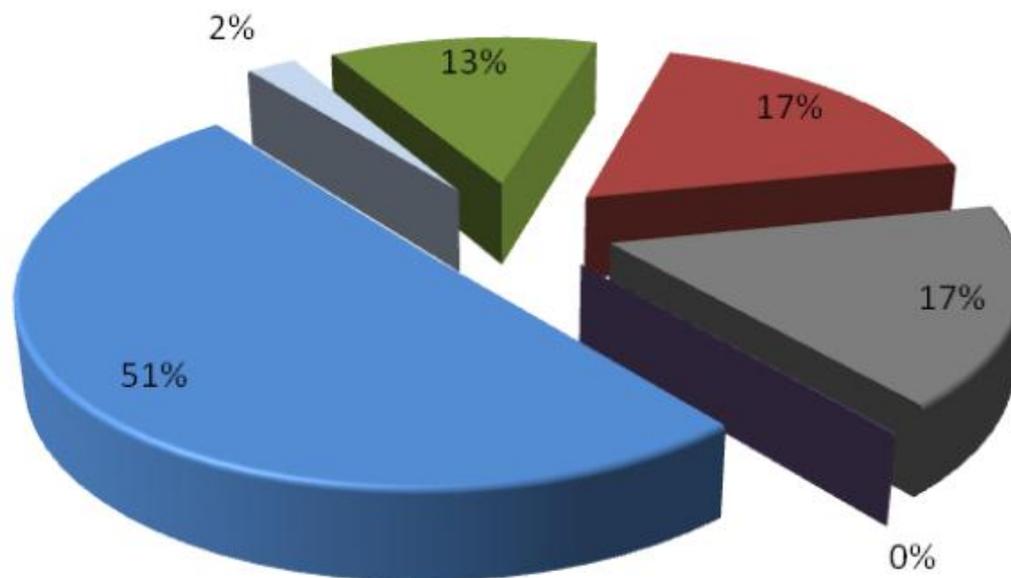
■ Hidroeléctricas ■ Geotérmicas ■ Turbinas de Vapor ■ Turbinas de Gas ■ Motores C.I.



SUBSECTOR ELÉCTRICO

GENERACIÓN POR TIPO DE COMBUSTIBLE AÑO 2013 (PRELIMINAR)

■ Biomasa ■ Bunker ■ Carbón ■ Diesel ■ Hidroeléctricas ■ Geotérmicas



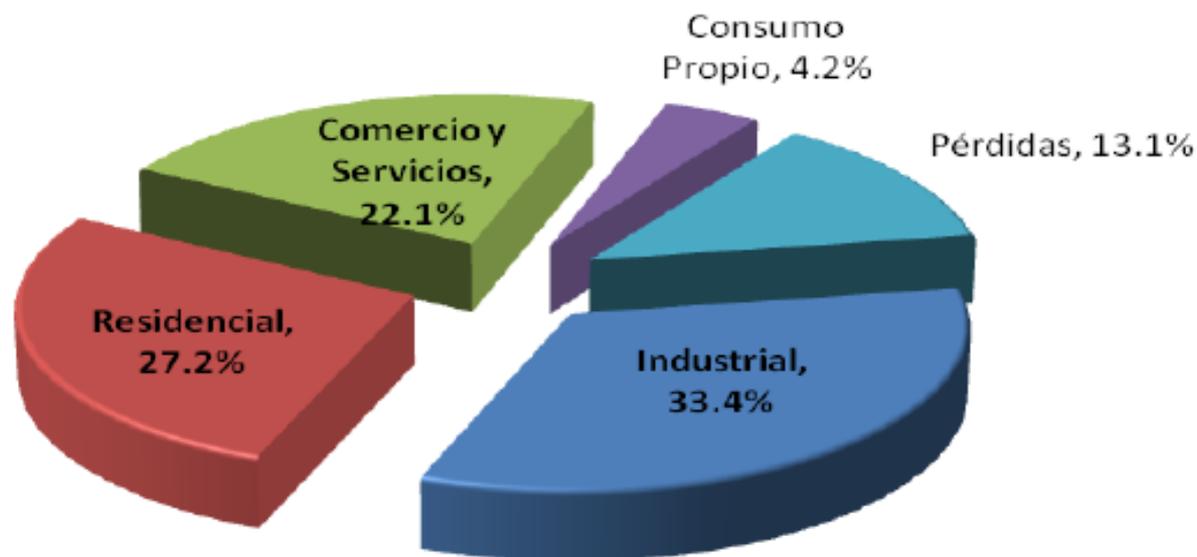
SUBSECTOR ELÉCTRICO

Estimación para el consumo de combustible

Estimación de consumo de combustibles para la generación de energía eléctrica del Sistema Nacional Interconectado año 2013					
Periodo	Fuel Oil (BBL)	Diesel Oil (BBL)	Carbón (toneladas)	Bagazo de Caña (Toneladas)	Biodiesel (Galones)
Enero	131,773	5,268	75,272	593,796	44
Febrero	133,857	195	76,767	619,789	-
Marzo	210,085	-	84,862	661,482	44
Abril	279,870	96	79,498	630,996	-
Mayo	313,057	2,143	79,809	412,429	174
Junio	233,982	1,479	68,240	3,247	-
Julio	195,389	114	70,970	179	-
Agosto	166,727	308	83,638	-	-
Septiembre	57,729	890	78,378	-	41
Octubre	100,244	536	72,144	11	11
Noviembre	78,889	47	75,155	445,986	-
Diciembre	36,353	39	92,977	722,547	-
Total	1,937,953	11,116	937,710	4,090,459	313

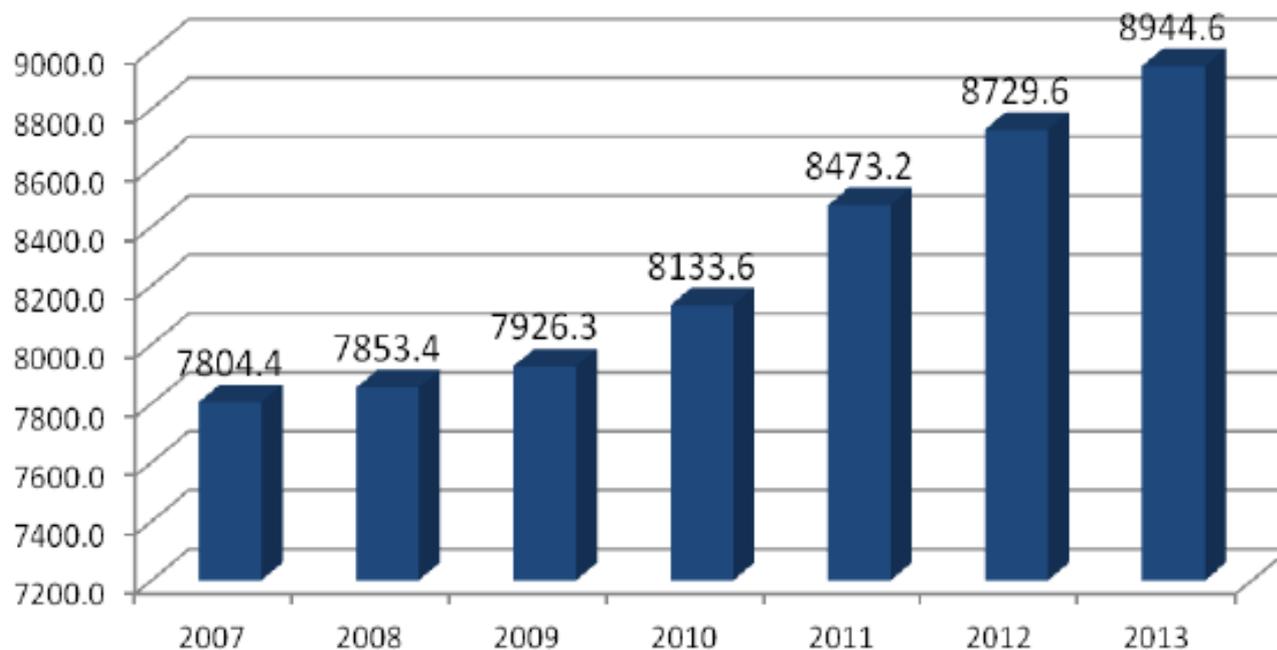
SUBSECTOR ELÉCTRICO

DISTRIBUCIÓN DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2013



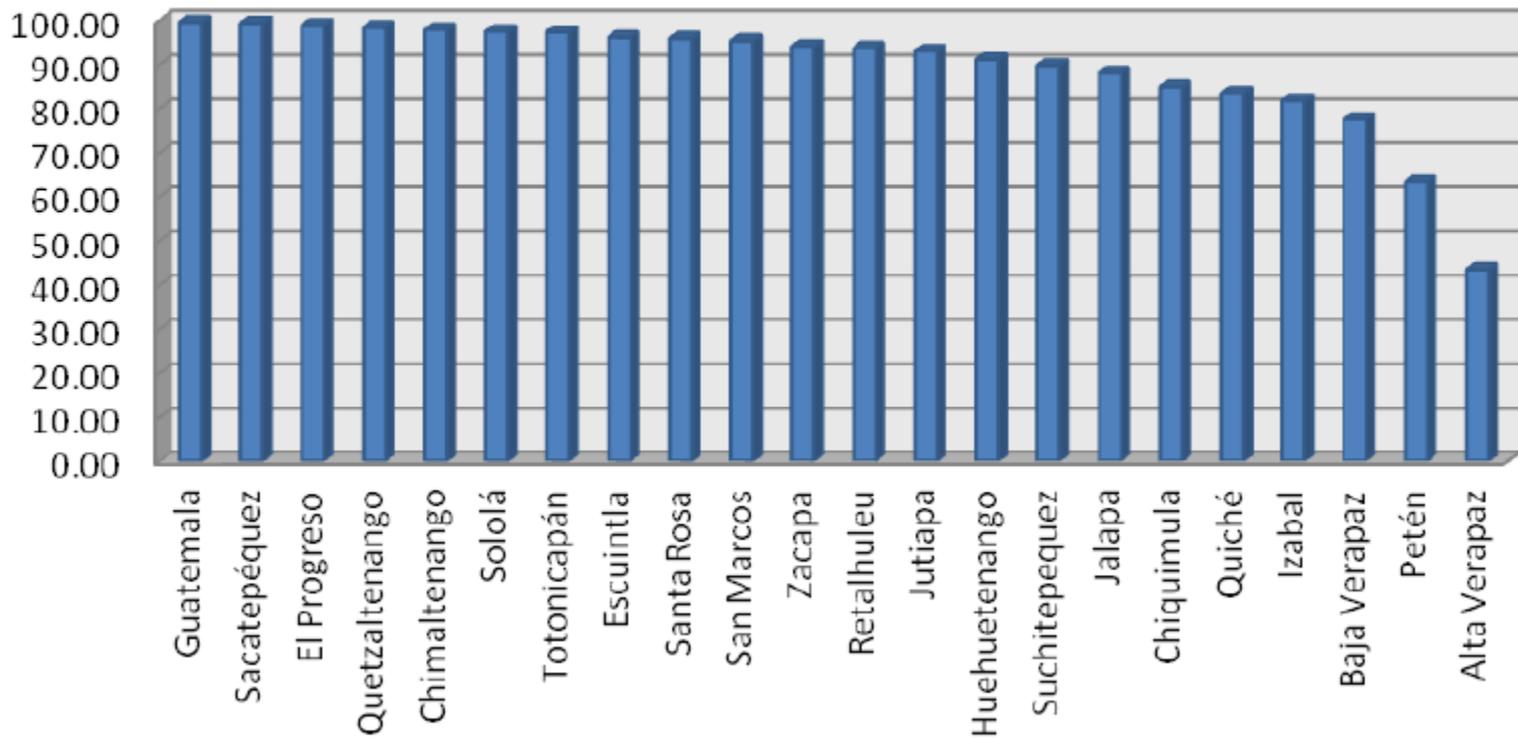
SUBSECTOR ELÉCTRICO

Demanda Sistema Nacional Interconectado de Guatemala (GWh)

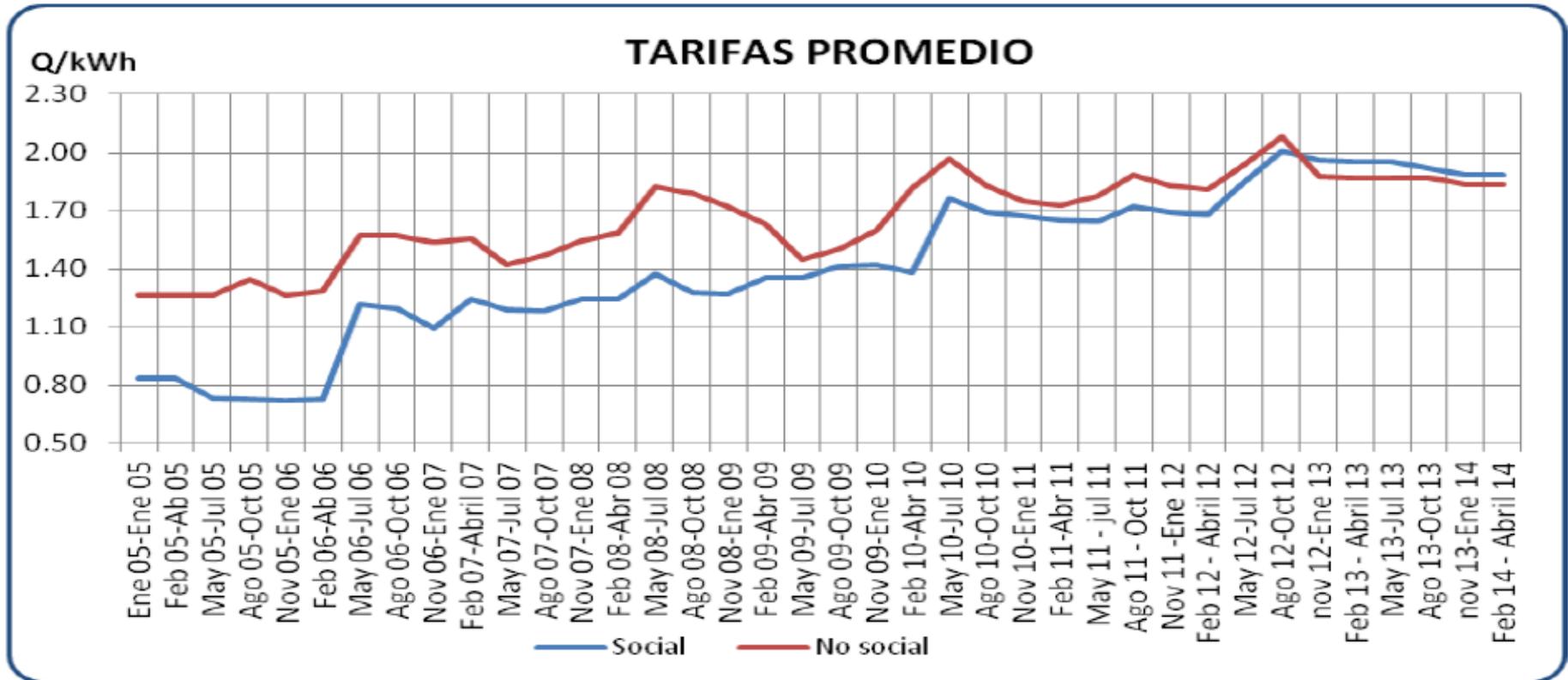


SUBSECTOR ELÉCTRICO

Índice de cobertura eléctrica 2013 (preliminar)



SUBSECTOR ELÉCTRICO



SUBSECTOR ELÉCTRICO

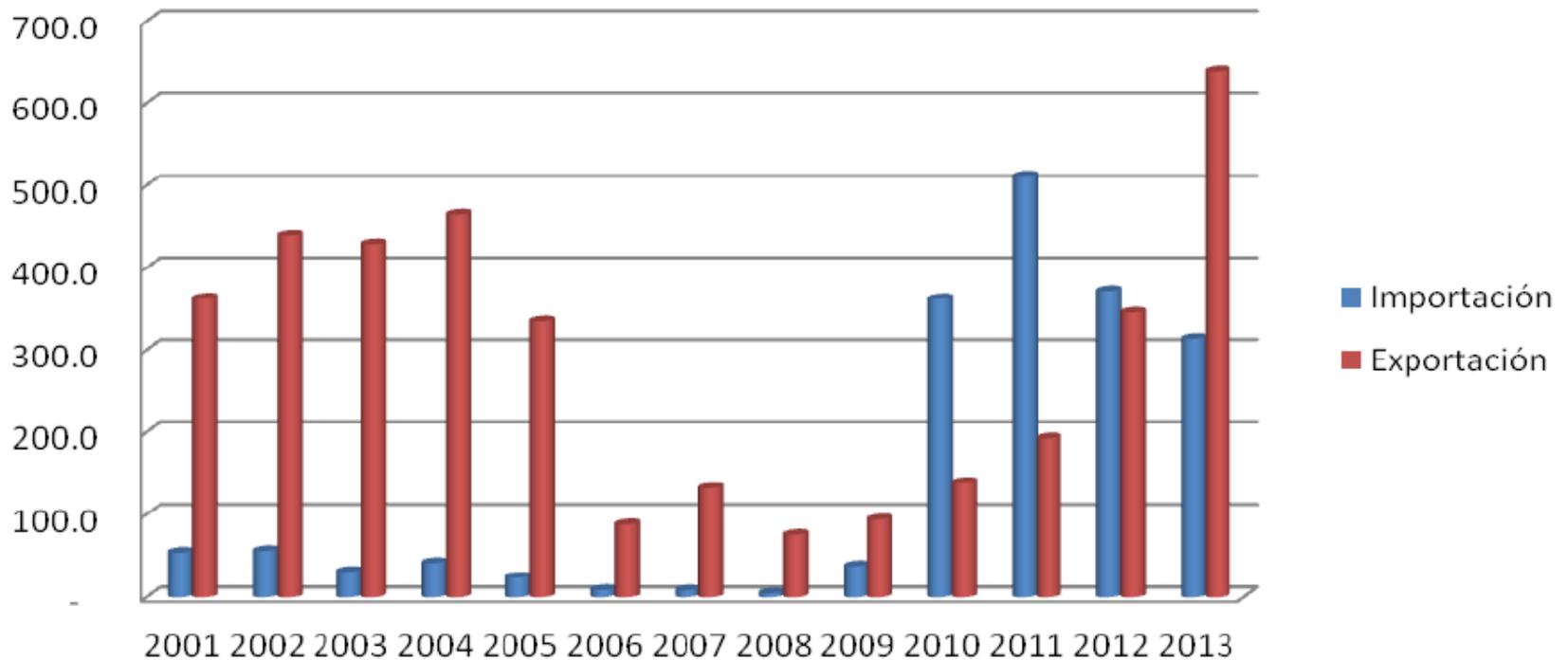
Capacidad instalada en el sistema eléctrico nacional 2013
Cuadro Resumen

PLANTAS GENERADORAS	POTENCIA	
	DE PLACA	EFFECTIVA
	MW	MW
HIDROELÉCTRICAS	1,001.990	951.927
TERMOELÉCTRICAS	1,328.415	1,128.325
INGENIOS AZUCAREROS	594.150	406.663
GEOTERMICAS	49.200	30.538
TOTAL SIN -MW-	2,973.755	2,517.453



SUBSECTOR ELÉCTRICO

TRANSACCIONES INTERNACIONALES DE ENERGÍA

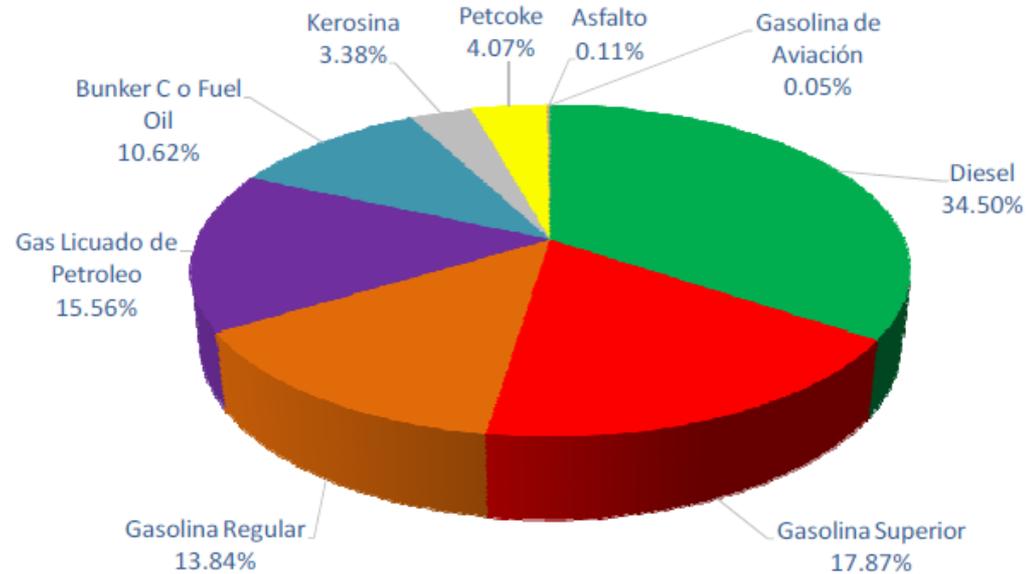


SUBSECTOR HIDROCARBUROS

IMPORTACION DE PRODUCTOS PETROLEROS ENERO - SEPTIEMBRE 2014

Unidad de medida: Miles de Barriles Americanos
(Barril de 42 Galones)

PRODUCTO	VOLUMEN
Diesel	8,184.08
Gasolina Superior	4,238.34
Gasolina Regular	3,282.90
Gas Licuado de Petroleo	3,690.81
Bunker C o Fuel Oil	2,518.19
Kerosina	801.24
Petcoke	965.33
Asfalto	26.73
Gasolina de Aviación	11.79
TOTAL	23,719.41

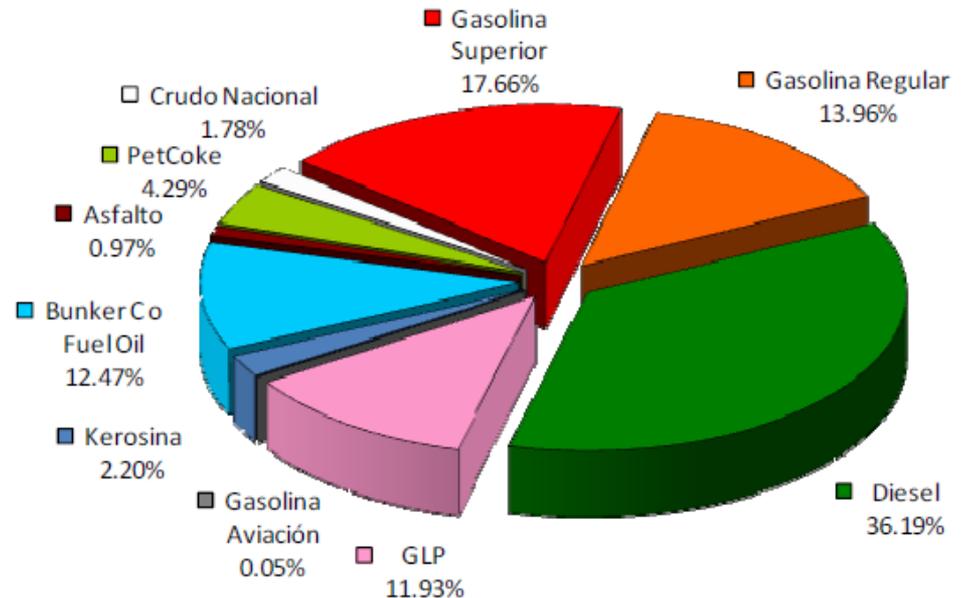


SUBSECTOR HIDROCARBUROS

CONSUMO DE PRODUCTOS PETROLEROS ENERO - SEPTIEMBRE 2014

Unidad de medida: Miles de Barriles Americanos
(Barril de 42 Galones)

CONCEPTO/ AÑO	2014
Gasolina Superior	3,778.7
Gasolina Regular	2,987.4
TOTAL GASOLINAS	6,766.1
Diesel	7,744.5
GLP	2,552.8
Gasolina Aviación	9.7
Kerosina	470.9
Bunker C o Fuel Oil	2,345.1
Asfalto	208.1
PetCoke	918.2
TOTAL DERIVADOS	21,015.3
Crudo Nacional	381.9
TOTAL GENERAL	21,397.3



SUBSECTOR HIDROCARBUROS

PRECIOS PROMEDIO CONSUMIDOR FINAL DE COMBUSTIBLES EN CIUDAD GUATEMALA
ENERO – SEPTIEMBRE
2013 Y 2014

AÑO	V-POWER	SUPERIOR	REGULAR	DIESEL	KEROSINA	GLP	BUNKER
2013	35.70	34.98	33.60	31.10	35.19	18.64	22.13
2014	35.17	34.68	33.18	31.07	34.55	23.32	21.51
▲%	-1.48%	-0.86%	-1.25%	-0.10%	-1.82%	25.11%	-2.80%



SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Producción Nacional de Petróleo por Contrato AÑO 2014 (barriles fiscalizados)

FECHA	CONTRATO 1-2005	CONTRATO 1-91			CONTRATO 2-2009	
	ATZAM	CHOCOP	YALPEMEC H	TOTAL	RUBELSANTO	CHINAJA OESTE
enero	3,934.52	4,295.55	929.92	5,225.47	0.00	0.00
febrero	4,163.19	3,589.44	499.76	4,089.20	0.00	0.00
marzo	4,488.29	4,151.44	776.33	4,927.77	7,896.97	0.00
abril	4,976.14	4,368.40	818.49	5,186.89	3,212.97	0.00
mayo	4,982.48	3,910.80	339.30	4,250.10	3,071.05	0.00
junio	4,880.72	6,765.55	559.27	7,324.82	2,313.50	0.00
julio	4,889.77	6,504.12	683.08	7,187.20	2,662.71	0.00
agosto	4,421.47	8,025.14	379.49	8,404.63	2,373.61	0.00
septiembre	4,893.99	4,862.34	1,167.88	6,030.22	3,563.21	0.00
octubre	384.63	9,656.23	1,037.14	10,693.37	1,439.16	0.00
noviembre	2,873.38	6,806.20	952.10	7,758.30	4,825.95	0.00
diciembre						
TOTAL	44,888.58	62,935.21	8,142.76	71,077.97	31,359.13	0.00
PORCENTAJE	1.34	1.88	0.24	2.12	0.94	0.00



SUBSECTOR HIDROCARBUROS

Producción Nacional de Petroleo por Contrato AÑO 2014 (barriles fiscalizados)

CONTRATO 2-2009			CONTRATO 2-85	TOTAL GLOBAL	TOTAL GLOBAL
CARIBE	TIERRA BLANCA	TOTAL	XAN EXPORT		BBLs/DIA
0.00	0.00	0.00	285,304.92	294,464.91	9,498.87
0.00	0.00	0.00	269,083.07	277,335.46	9,904.84
5,412.39	31,588.30	44,897.66	297,787.94	352,101.66	11,358.12
1,874.79	8,872.60	13,960.36	279,899.74	304,023.13	10,134.10
1,819.23	9,034.12	13,924.40	275,853.58	299,010.56	9,645.50
1,778.85	9,755.38	13,847.73	278,586.35	304,639.62	10,154.65
1,719.76	8,842.52	13,224.99	276,775.69	302,077.65	9,744.44
1,299.84	6,022.46	9,695.91	290,642.04	313,164.05	10,102.07
2,091.05	9,412.95	15,067.21	269,633.56	295,624.98	9,854.17
1,135.90	4,924.50	7,499.56	249,572.81	268,150.37	8,650.01
3,058.13	12,534.28	20,418.36	304,158.96	335,209.00	11,173.63
20,189.94	100,987.11	152,536.18	3,077,298.66	3,345,801.39	Promedio 334 días producidos 10,017.37
0.60	3.02	4.56	91.97	100.00	

SUBSECTOR HIDROCARBUROS

DISTRIBUCION DE LOS INGRESOS DESTINADOS A FONPETROL DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA LEY DEL FONDO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA NACION DECRETO NÚMERO 71-2008 Y SU REGLAMENTO ACUERDO GUBERNATIVO 195-2009

Año	Total	Consejos Departamentales de Desarrollo del País	Consejos Departamentales de Desarrollo de los Departamentos donde se lleven a cabo Operaciones Petroleras	Vigilancia Areas Protegidas -CONAP-
		5%	20%	3%
2009	Q617,624,253.15	Q30,881,212.66	Q123,524,850.63	Q18,528,727.59
2010	Q774,970,514.28	Q38,748,525.71	Q154,994,102.86	Q23,249,115.43
2011	Q1,067,219,655.01	Q53,360,982.75	Q213,443,931.00	Q32,016,589.65
2012	Q1,057,514,477.15	Q52,875,723.86	Q211,502,895.43	Q31,725,434.31
2013	Q780,434,027.57	Q39,021,701.38	Q156,086,805.51	Q23,413,020.83
* 2014	Q511,139,945.16	Q25,556,997.26	Q102,227,989.03	Q15,334,198.35
TOTAL	Q4,808,902,872.32	Q240,445,143.62	Q961,780,574.46	Q144,267,086.17

EL 20% SE DISTRIBUYE PROPORCIONALMENTE ENTRE LOS DEPTOS. DE PETEN Y ALTA VERAPAZ ACORDE A SU PORCENTAJE ANUAL DE PRODUCCION

* AÑO 2014 DATOS AL MES DE SEPTIEMBRE



CARACTERÍSTICAS

- ▶ Sistema organizado
- ▶ Información disponible en línea
- ▶ Multiplicidad de actores
- ▶ Coordinación interinstitucional

- ▶ Recopilación de datos
- ▶ Generación de indicadores
- ▶ Uso de la información



NECESIDADES

- ▶ Fortalecimiento de capacidades técnicas, principalmente para instancias canalizadoras de información
- ▶ Seguimiento en espacios interinstitucionales
- ▶ Integración y vinculación de bases de datos
- ▶ Comunicación de información clave, de temas transversales, para toma de decisiones





MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN



Ministerio de Energía y Minas
Guatemala
www.mem.gob.gt