

EFICIENCIA ENERGETICA REDUCCION DE CONSUMO ELECTRICO PROPUESTAS 2014

Unidad de Planeación Minero Energética

Bogotá, MAYO 6 de 2014



MinMinas
Ministerio de Minas y Energía

 **PROSPERIDAD
PARA TODOS**

DEMANDA ELECTRICIDAD 2013

VENTAS A USUARIOS FINALES

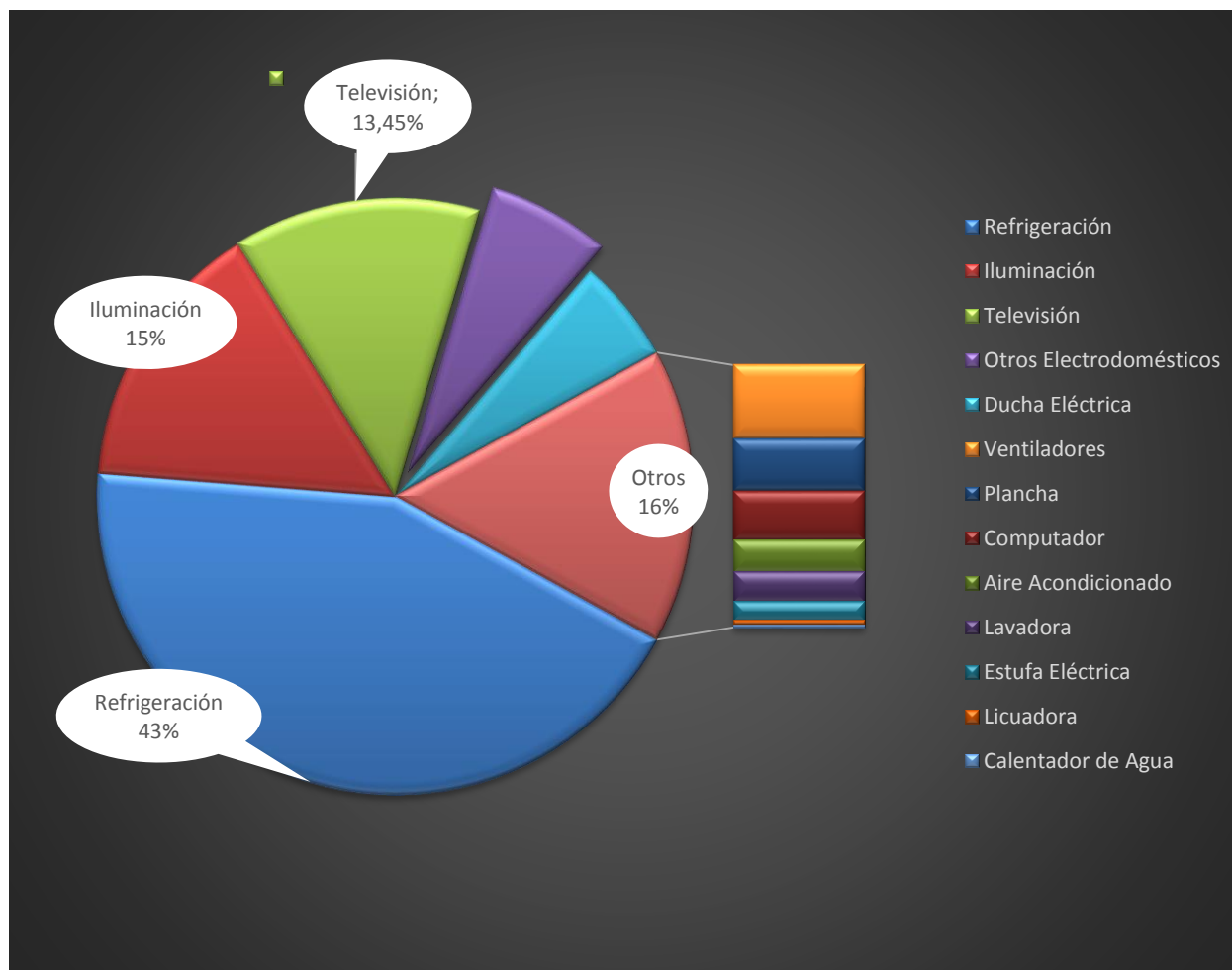
Anual 2013

GWh	Regulado	No Regulado	total
Residencial	20.437,49	-	20.437,49
Industrial	2.393,05	11.275,58	13.668,63
Comercial	7.553,38	2.797,50	10.350,88
Oficial	1.179,83	589,52	1.769,35
Provisional	109,07	0,07	109,15
Alumbrado Público	375,22	1.032,31	1.407,53
Especial Asistencial	333,31	343,50	676,81
Especial Educativo	297,30	136,35	433,65
Areas Comunes	149,19	16,03	165,22
Industrial Bombeo	125,15	208,25	333,40
Distrito Riego	38,12	53,43	91,55
Exportaciones		1.377,40	1.377,40

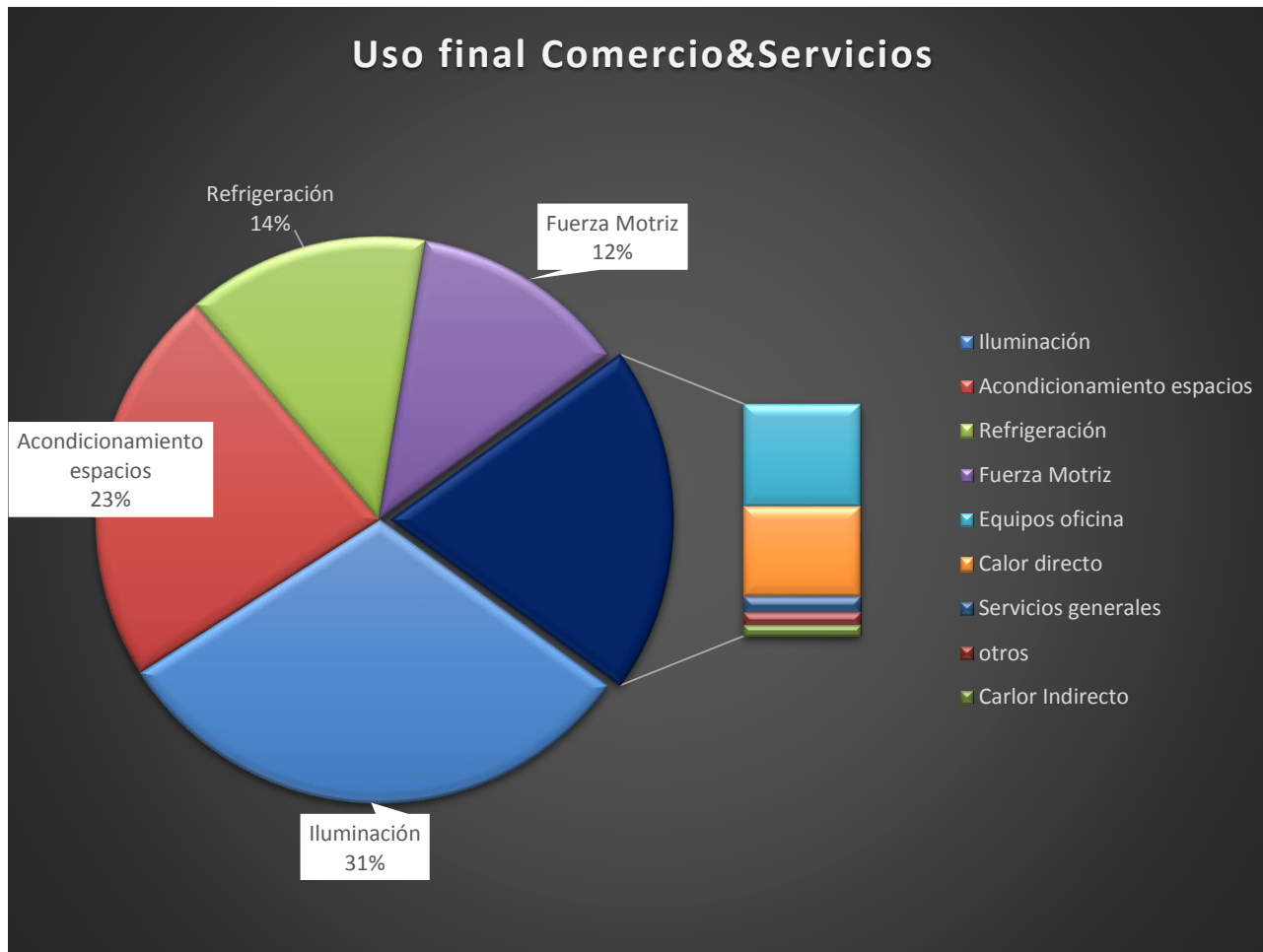
Mensual 2013

GWh	Regulado	No Regulado	total	Participación
Residencial	1.703	-	1.703	40,2%
Industrial	199	940	1.139	26,9%
Comercial	629	233	863	20,4%
Oficial	98	49	147	3,5%
Provisional	9	0	9	0,2%
Alumbrado Público	31	86	117	2,8%
Especial Asistencial	28	29	56	1,3%
Especial Educativo	25	11	36	0,9%
Areas Comunes	12	1	14	0,3%
Industrial Bombeo	10	17	28	0,7%
Distrito Riego	3	4	8	0,2%
Exportaciones	-	115	115	2,7%
	2.749	1.486	4.235	

Distribución USOS ELECTRICIDAD SECTOR RESIDENCIAL



Distribución USOS ELECTRICIDAD SECTOR COMERCIO & SERVICIOS



IMPACTO GENERAL DE CONSUMO INEFICIENTES

	Causa	Reducción GWh/mes	Eficiencia GWh/mes
Industria	Motores baja eficiencia		156
Hogares	Electrodomésticos stand by Refrigeración	159	38
Comercio	Iluminación Aire Acondicionado y Refrigeración	26	26
Edificios Públicos	Iluminación Aire Acondicionado	19	30
Alumbrado Público	Lámparas ineficientes		35
Clínicas y Hospitales	Iluminación Aire Acondicionado		5
Industrial Bombeo	Motores baja eficiencia		3
Distrito Riego	Motores baja eficiencia		1
TOTAL	498	204	294

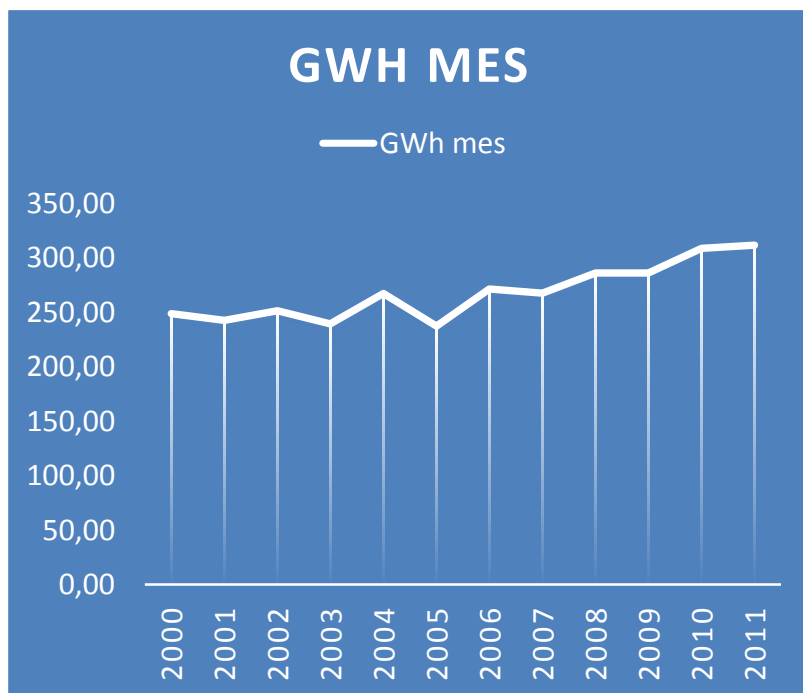
	Autogeneración	Autogeneración
	GWh año	GWh mes
2000	2.986,10	248,84
2001	2.911,71	242,64
2002	3.017,95	251,50
2003	2.874,00	239,50
2004	3.207,66	267,30
2005	2.849,04	237,42
2006	3.258,06	271,50
2007	3.212,94	267,74
2008	3.432,12	286,01
2009	3.432,12	286,01
2010	3.705,24	308,77
2011	3.739,54	311,63

Fuente: DANE, encuesta anual manufacturera

Posibles excedentes cogeneradores&autogeneradores

	Excedentes totales GWh/mes	Excedentes autogeneradores
COLTEJER	0,0120	-
MONOMEROS	5,0000	-
Postobon S.A sede LUX BOGOTA	0,7200	0,7200
Postobon S.A. sede MALAMBO	0,5400	0,5400
Postobon S.A. sede YUMBO	0,7200	0,7200
BAVARIA	1,0000	-
ABOCOL	1,4000	-
GRUPO ARGOS	15,5005	15,5005
DRUMMOND	0,0600	0,0600
INCAUCA S.A	7,0000	-
INGENIO PROVIDENCIA S.A.	9,0000	-
CEMEX	2,0000	2,0000
	42,95	19,54

Fuente: inventario preliminar 35 socios Cámara Grandes Consumidores Energía ANDI, 2014



MEDIDAS EFICIENCIA ENERGETICA Y REDUCCION DE CONSUMOS

Respuesta de la demanda

- Sector Residencial
 - Tarifas horas valle y horas pico
 - Incentivos por reducción de consumos
 - Desconexión voluntaria
- Sector industrial
 - Tarifas horas valle y horas pico
 - Incentivos por reducción de consumos
 - Desconexión voluntaria
- Sector comercial
 - Tarifas horas valle y horas pico
 - Incentivos por reducción de consumos
 - Desconexión voluntaria

IMPACTO GENERAL DE CONSUMO INEFICIENTES

INDUSTRIA	Medidas de EE
Motores Alta Eficiencia	✓ Sustituir motores de eficiencia baja o estándar por motores de eficiencia alta o Premium y emplear variadores de velocidad. ✓ Difundir ampliamente el incentivo tributario disponible para sustituir motores de eficiencia baja o estándar por motores de eficiencia alta o Premium y hacer evaluaciones <i>express</i> de las solicitudes.
HOGARES	Medidas de EE
Electrodomésticos Stand By	✓ Desconectar TVs, Decodificadores digitales y Routers en horas de no uso.
Refrigeradores	✓ buenas prácticas de uso: i) Ubicar los equipos en lugares frescos y ventilados; ii) Ajuste, cambio o mantenimiento de las empaquetaduras de las puertas; iii) Regular la temperatura interior; y iv) Limpiar el condensador (parrilla trasera).

IMPACTO GENERAL DE CONSUMO INEFICIENTES

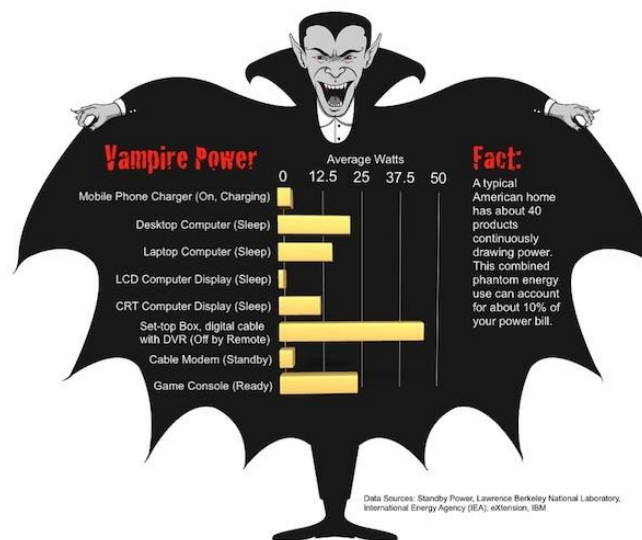
COMERCIO Y SERVICIOS	Medidas de EE
Aire Acondicionado	✓ Promover prácticas de automatización de AA – uso de tarjeta de habitaciones en hoteles. ✓ Promover buenas prácticas: i) Apagado de sistemas cuando los espacios no se encuentren ocupados; ii) Regulación de temperatura de operación a condiciones de confort (18°C a 22°C); y iii) Mantenimiento de las unidades condensadoras.
Refrigeración	✓ Eliminar las cargas medias o mínimas de producto haciendo un uso óptimo de la capacidad de los equipos
Iluminación	✓ Promover buenas prácticas: i) Reducir al mínimo necesario la iluminación nocturna en centros comerciales y similares; y ii) Reducir el uso de la iluminación ornamental y de fachadas, de manera temporal. ✓ Cambio a LED
CLINICAS Y HOSPITALES	Medidas de EE
Aire Acondicionado	✓ Promover buenas prácticas: i) Apagado de sistemas cuando los espacios no se encuentren ocupados y regulando temperatura de operación a condiciones de confort (18°C a 22°C); y ii) Mantenimiento de las unidades condensadoras.
Iluminación	✓ Usar sistemas de iluminación eficientes. ✓ Cambio a LED

IMPACTO GENERAL DE CONSUMO INEFICIENTES

EDIFICIOS PÚBLICOS	Medidas de EE
Iluminación	✓ Promover buenas prácticas: i) Reducir al mínimo necesario la iluminación nocturna; y ii) Reducir el uso de la iluminación ornamental y de fachadas, de manera temporal. ✓ Usar sistemas de iluminación eficientes. (cambio a LED/detección de proximidad)
Aire Acondicionado	✓ Promover prácticas de automatización de AA – uso de tarjeta de habitaciones en hoteles. ✓ Promover buenas prácticas: i) Apagado de sistemas en espacios vacíos; ii) Regulación de temperatura de operación a condiciones de confort (18°C a 22°C); y iii) Mantenimiento de las unidades condensadoras.
ALUMBRADO PÚBLICO	Medidas de EE
Iluminación	✓ Informar a alcaldías y terceros que operen los sistemas de AP sobre la necesidad de garantizar el apagado de luminarias durante el día. ✓ Cambio a LED



CONUEE
 COMISIÓN NACIONAL PARA EL
 USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA



LOS VAMPIROS ELECTRICOS

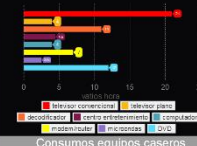


identificalos

son

tus equipos en espera

- tu televisor
- tu decodificador
- tu router o modem
- tu computador y todos los que tienen un punto rojo*.



en nuestras casas desperdiciamos 159 millones de kWh al mes, que cuestan 63.000 millones de pesos cada mes y 730.000 millones de pesos al año.

* Los dispositivos con el punto rojo están en espera.

entre todos
podemos
ahorrar
159
millones de
kWh al mes

en

nuestras
casas



DESCONECTA
CUANDO NO LOS USES

si apagas todos los ojos rojos,
ahorras energía y
espantas los vampiros



siguenos en Twitter
 @UPMEoficial

www.upme.gov.co
Carlos.garcia@upme.gov.co
olga.gonzalez@upme.gov.co
Omar.baez@upme.gov.co

Siganos en Twitter
@UPMEOficial



MinMinas
Ministerio de Minas y Energía

 **PROSPERIDAD
PARA TODOS**