



REUNIÓN INTERGUBERNAMENTAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE – CEPAL

Santiago de Chile, 15 y 16 de septiembre de 2009

La Eficiencia Energética en Venezuela

Yolanda Mantilla

Dirección General de Energía Eléctrica

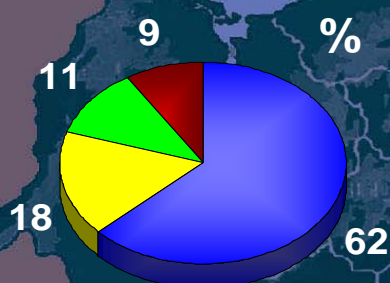
Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

República Bolivariana de Venezuela



Petróleo

499 MMBIs



499 MMBIs

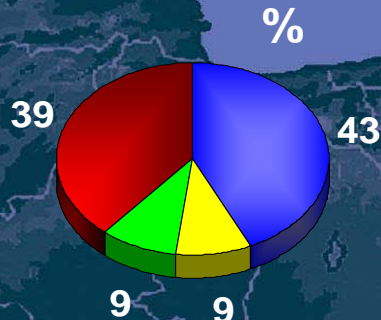
■	Probadas:	316*
■	Probables:	87
■	Posibles:	53
■	Recursos:	43

* 172 en libras + 144 FPO por certificar

MMMBIs: Millardos de Barriles

Gas

420 BPC



420 BPC

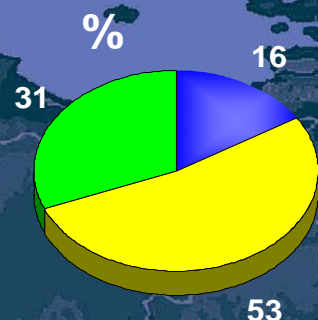
Probadas:	180*
Probables:	40
Posibles:	40
Recursos:	166

* 175 en Libros + 4,6 por certificar

BPC: Billones de Pies Cúbicos (1012 PC)

Carbón

9.255 MMTM



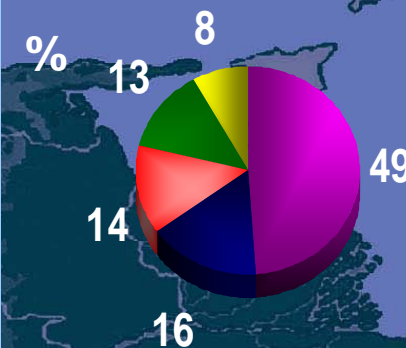
9.255 MMTM

Probadas:	1.461
Probables:	2.808
Posibles:	4.986
Recursos:	0

MMTM: Millones de Toneladas Métricas

Hidroelectricidad

96 TWh



96 TWh

■	Simón Bolívar	47
■	Antonio José de Sucre	15
■	Francisco de Miranda	13
■	Manuel Piar	13
■	Recursos:	8**

** Proyectos hidro en los Andes

TWh: Teravatios - hora



TRANSPORTE



INDUSTRIAL



RESIDENCIAL



COMERCIAL Y OTROS

Productos
Refinados 146,6



107,6
73,4%

29,6
20,2%

7,8
5,3%

1,6
1,1%

Gas 83,4



0,02
0,02%

70,7
84,8%

12,7
15,2%

Electricidad 49,0



0,2
0,4%

20,1
41,1%

13,0
26,5%

15,7
32,0%

279 MMBEP

107,8
39%

120,4
43%

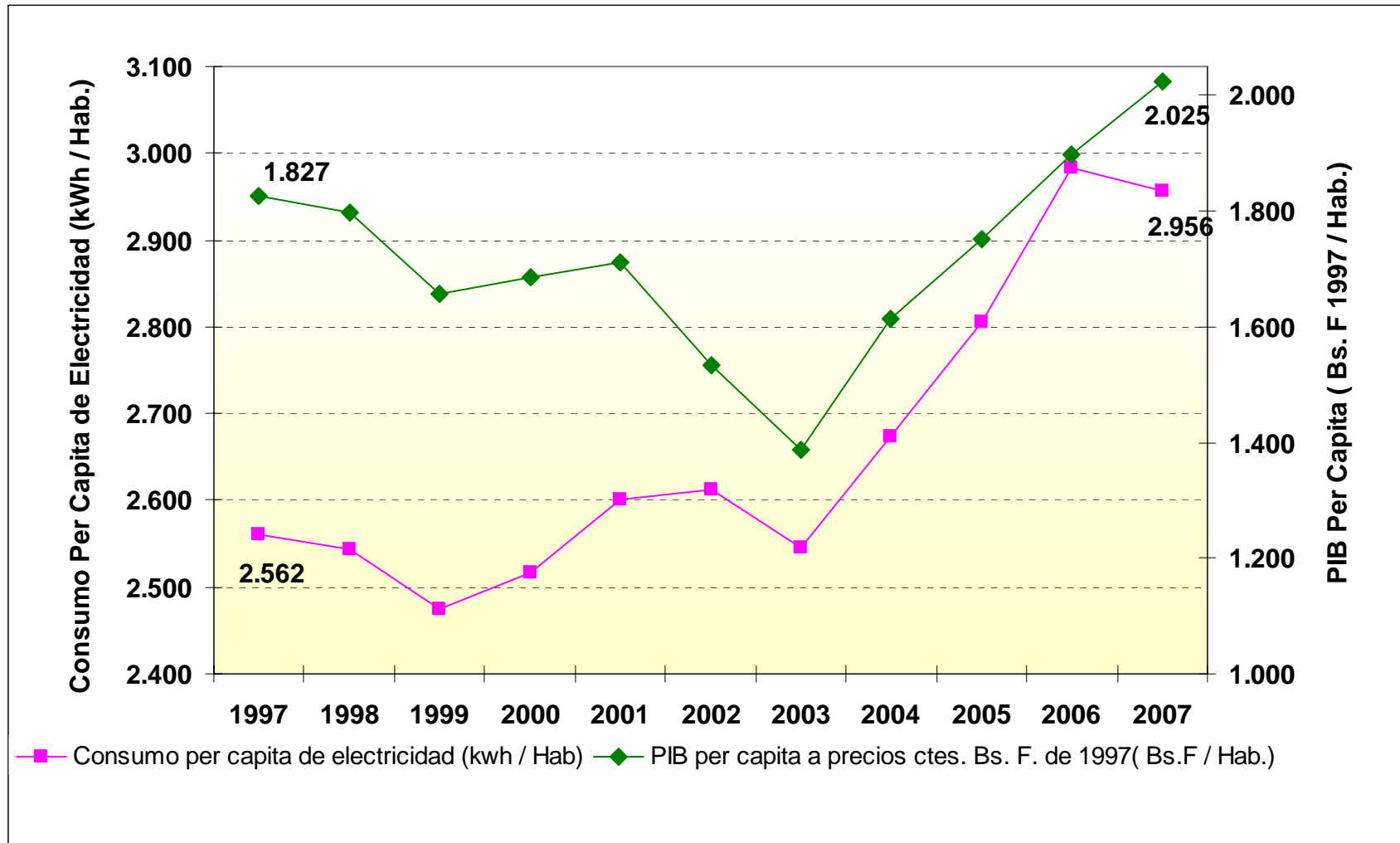
33,5
12%

17,3
6%

* CIFRAS PRELIMINARES

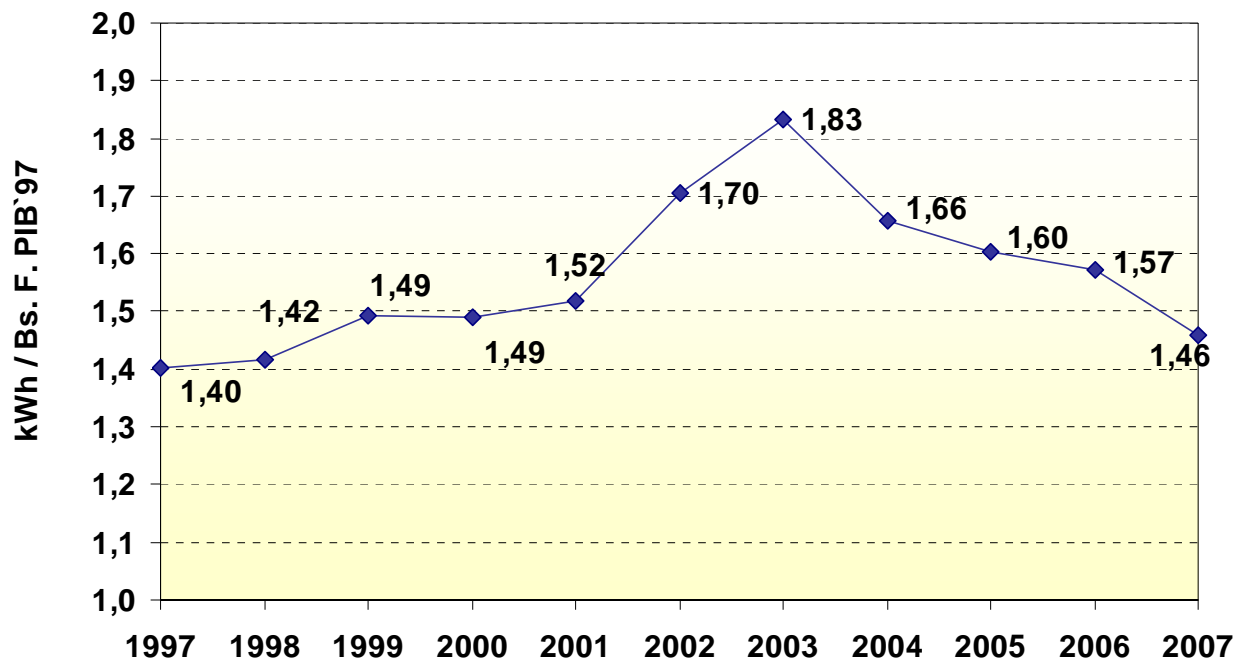
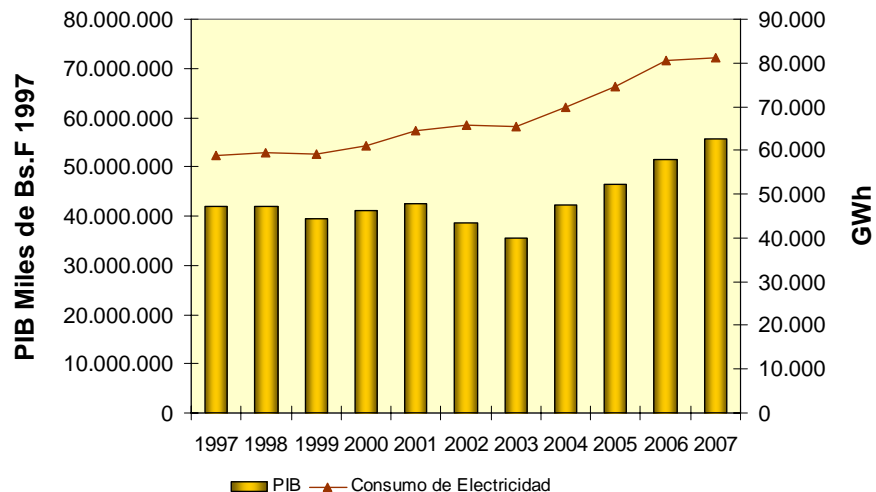


CONSUMO PER CAPITA DE ELECTRICIDAD 1997-2007





INTENSIDAD ELÉCTRICA 1997-2007





República Bolivariana de Venezuela
Presidencia

PROYECTO NACIONAL SIMÓN BOLÍVAR
PRIMER PLAN SOCIALISTA
-PPS-

DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA NACIÓN
2007-2013

PROYECTO NACIONAL SIMÓN BOLÍVAR Primer Plan Socialista

Desarrollo Económico y Social de la Nación 2007-2013

DIRECTRIZ:
Venezuela: Potencia
Energética Mundial

Objetivo:
Asegurar que la producción y el
consumo de energía contribuyan a la
preservación del ambiente

Estrategia y Política:
Promover el uso racional y
eficiente de la energía



El 17 de noviembre de 2006, el presidente de la República Bolivariana de Venezuela anunció el inicio de la Misión Revolución Energética, la cual persigue promover, como expresión de una política pública de carácter estratégico, el uso eficiente de la energía en el país.

Entre los programas que desarrolla esta Misión se tienen los siguientes:

- Programa para la sustitución de bombillos incandescentes por bombillos ahorradores.
- Programa de Gas Natural Vehicular.
- Sustitución de infraestructura obsoleta de gas y gasificación nacional.
- Creación de normas de eficiencia energética.
- Renovación del parque de generación eléctrica y reconversión a gas natural de las unidades generadoras que consumen Diesel.
- El uso de fuentes alternativas de energías.
- Instalación de sistemas eléctricos alternativos en comunidades aisladas.
- Instalación de plantas potabilizadoras en comunidades rurales, utilizando energías fotovoltaicas.
- Instalación de plantas de generación distribuida.
- Desarrollo de campañas educativas, informativas y de sensibilización a la población.

Sustitución de lámparas



**SECTOR
RESIDENCIAL**
53,16 millones de
lámparas

OTROS SECTORES
15,36 millones de
lámparas

RESULTADOS

Reducción de la demanda máxima:	1.800 MW
Ahorro anual de energía:	2.675 GWh
Disminución de las emisiones de CO ² :	3,28 MM TM/Año
Disminución en la factura del servicio eléctrico por vivienda:	15%
Reducción anual de combustible:	5,9 MM de barriles

Sustitución de Aires Acondicionados

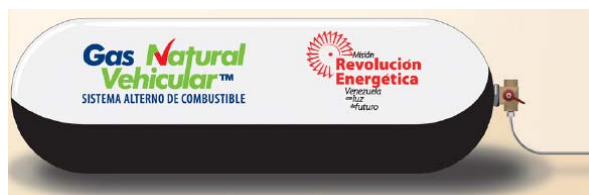


**SECTOR
RESIDENCIAL**
36.417 equipos de
aires acondicionado

Agosto 2009

RESULTADOS

Reducción de la demanda:	49,73 MW
Ahorro anual de energía:	155,7 GWh
Disminución de las emisiones de CO ² :	0,25 MM TM/Año
Habitantes Beneficiados:	153.750
Reducción anual de Diesel:	0,51 MM de barriles



El objetivo es impulsar el uso del Gas Natural como alternativa de combustible a ser utilizado en el parque automotor a nivel nacional, al disponer de puntos de expendio y centros de conversión vehicular, para mejorar la calidad ambiental, aumentar la exportación de combustibles líquidos y propiciar el desarrollo sustentable de la Nación.

LOGROS*

- Convertidos 10.609 vehículos al sistema de GNV, con la participación de flotas de entes gubernamentales y vehículos privados.
- 131 puntos de expendio GNV operativos en estaciones de servicio

* 2006-Junio 2009



Auditorías Energéticas



En el marco del Convenio Cuba-Venezuela.

LOGROS

- Estudio Piloto en Eficiencia Energética en cuatro Grandes Consumidores de Electricidad en la Isla de Margarita, Edo. Nueva Esparta.
- Estudio Piloto en Eficiencia Energética en Industrias de Aluminio (CVG-ALCASA).

Normas y Etiquetado de Eficiencia Energética



Refrigeradores/Congeladores

178:99	Requisitos.
3193:99	Métodos de Ensayo de Consumo de Energía y Medidas de Capacidad.
3235:99	Etiquetado y Reporte de Consumo de Energía.

Acondicionadores de Aires Tipo Ventana

1299:00	Requisitos.
3537:99	Métodos de Ensayo.
3538:99	Método de Ensayo de Capacidad de Enfriamiento. Consumo de Energía y Eficiencia Energética.
3560:00	Etiquetado y Reporte de Eficiencia Energética.

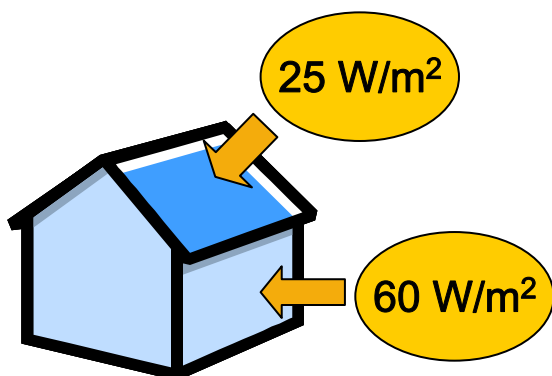
Mediante Resolución Conjunta de los Ministerios del Poder Popular para el Comercio y para la Energía y Petróleo en fecha de 13/11/98, se hace obligatoria la colocación de la etiqueta de “Guía de Consumo”, donde se indica el consumo de energía en refrigeradores y congeladores.

Normas para Edificaciones

Ordenanza sobre Calidad Térmica de Edificaciones en el Municipio Maracaibo



Instrumento legal de carácter obligatorio (publicada en Gaceta Municipal el 20 de julio de 2005), cuya finalidad es garantizar que las condiciones de diseños y construcción de las nuevas edificaciones cumplan con los límites del Valor de Transferencia Térmica Global de techos y paredes, establecidos para el municipio Maracaibo, con el fin de procurar condiciones térmicas confortables, logrando la reducción del consumo de energía eléctrica por uso de aires acondicionados.



Incentivos Urbanos y Fiscales





Formación y Capacitación

LOGROS

Cooperación para la formación Integral de personal de Cuba y Venezuela, en la esfera del uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

- 1 Curso de Capacitación en Gestión Energética Empresarial y Acomodo de la Carga (30 profesionales y técnicos)
- 7 Diplomados en Tecnología de Gestión Total Eficiente de la Energía TGTEE (210 profesionales y técnicos.)
- 1 Diplomado en Educación Energética por el Desarrollo Sostenible (60 Maestros y Docentes).
- Maestría en Eficiencia Energética (Matricula 57 participantes).

Talleres de Eficiencia Energética para el Sector Público 2003-2009

- 18 Talleres de Eficiencia Energética para el Sector Público
- 550 profesionales y técnicos participante.
- 53 Organismos públicos.

Actividades de sensibilización

- 67 actividades se sensibilización (charlas)
- 2.480 participantes

¿Sabías que este bombillo consume 80% menos energía que un incandescente?



Fluorescente	Vs	Incandescente
20	Consumo en W/ hora	100
8.000	Vida Útil (promedio en horas)	1.000
50	Eficacia Lumínica Lumen/watt	17,5

Misión Revolución Energética
Venezuela con luz de futuro

Vuelve la Sustitución de bombillos

¡Continuamos en la batalla contra el derroche de energía!



Misión Revolución Energética
Venezuela con luz de futuro

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

SABÍAS QUE...

La gasolina eleva nuestra calidad de vida y producirla implica complejas actividades que requieren de un enorme esfuerzo e inversión.



Rechacemos las conductas derrochadoras usando el combustible de manera eficiente, para así contribuir a una mejor relación con el medio ambiente.

Toma conciencia del valor de la energía

Con Chávez El Pueblo es el Gobierno

PDVSA | rumbo al Socialismo Bolivariano

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

Eficiencia energética

La eficiencia energética es la piedra angular de la política energética venezolana y contribuye a fortalecer el modelo de desarrollo sostenible. Cada vez necesitamos más electricidad, demandada por el crecimiento económico, el desarrollo de los sectores petrolero y gasífero, la expansión industrial, el crecimiento de la población y la mejora de su calidad de vida.

Conviene hacer un uso eficiente de la electricidad porque:

- Contribuye de todos los beneficios de la electricidad en el hogar.
- Alimenta circuitos eléctricos y la generación termoeléctrica que produce energía en el país.
- Reduce el derroche de energía, mejorando así el nivel de eficiencia.
- El uso eficiente de un recurso contribuye al uso eficiente de otros, generando hábitos que ayudan a mejorar la calidad de vida y generar el crecimiento económico.
- Contribuye a mejorar un sistema energético, mejorando así su eficiencia.
- Se reduce la contaminación ambiental.

Para un uso eficiente de la energía

El consumo en el hogar

Una computadora en standby consume más energía que un televisor en standby.

El planificador de carga ayuda a reducir el consumo de energía en el hogar.

Desenchufar los aparatos eléctricos cuando no se están usando ayuda a reducir el consumo de energía.

¿Existe un bombillo ahorrador?

	Ahorrador	Incandescente
Consumo	20	100
Vida Útil	8.000	1.000
Eficacia Lumínica	50	17,5

Misión Revolución Energética

Venezuela con luz de futuro



Gas Natural Vehicular | Energía Eólica | Gasificación Nacional | Energía Solar | Bombillo Ahorrador

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

CONSTRUYENDO EL SOCIALISMO BOLIVARIANO

MÁS DE 700 SISTEMAS FOTOVOLTAICOS YA ESTÁN FUNCIONANDO

TAMBIÉN SIGUEN INSTALÁNDOSE GRUPOS ELECTRÓGENOS PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN DETERMINADAS ZONAS. VENEZUELA SIGUE SUMANDO LOGROS EN MATERIA ENERGÉTICA.

Más allá de las cifras los venezolanos continuamos elevando nuestra conciencia del deber con la sociedad y con la vida en el planeta...

Misión Revolución Energética
Venezuela con luz de futuro

Gobierno Bolivariano de Venezuela | Ministerio del Poder Popular para la Energía y Petróleo

CONSTRUYENDO EL SOCIALISMO BOLIVARIANO



Gobierno **Bolivariano**
de Venezuela

Ministerio del Poder Popular
para la **Energía y Petróleo**



REUNIÓN INTERGUBERNAMENTAL DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE
SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE – CEPAL

Santiago de Chile, 15 y 16 de septiembre de 2009

MUCHAS GRACIAS...

Yolanda Mantilla
ymantilla@menpet.gob.ve