

Autoridad de Energía Eléctrica

*Programa para la
Reducción de Costos
de Energía*

Cámara de Comercio
17 de diciembre de 2009

Ing. Miguel A. Cordero



METAS

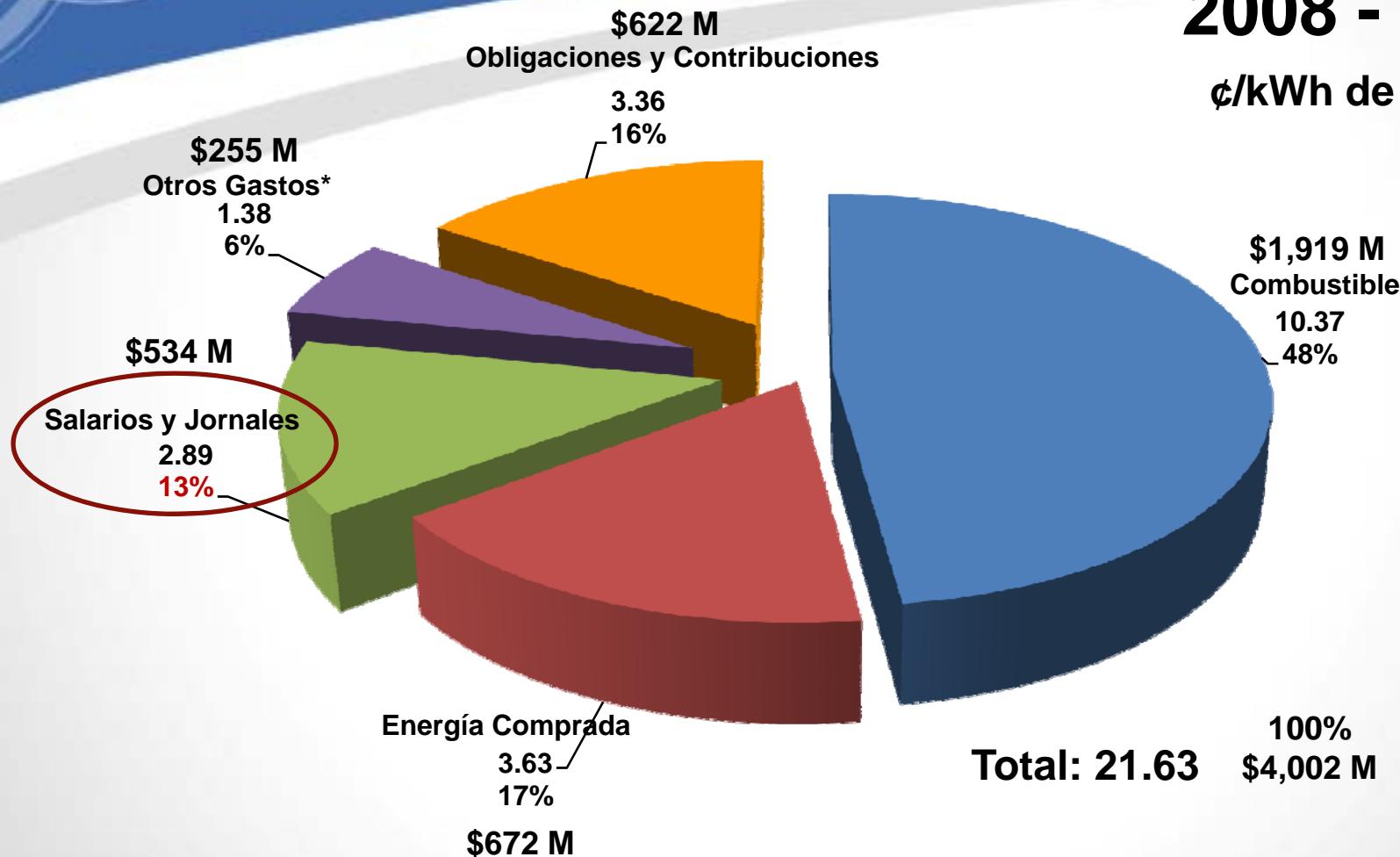
- Reducir los gastos operacionales
- Reducir el costo de combustible
- Aumentar la eficiencia de las Unidades Generatrices, Sistema de Transmisión y Distribución y Servicio al Cliente
- Plan agresivo contra el Hurto de Energía
- Añadir capacidad en energía renovable

*PLAN A CORTO Y MEDIANO
PLAZO PARA MITIGAR EL AUMENTO EN
EL PRECIO DEL CRUDO*

COSTOS OPERACIONALES

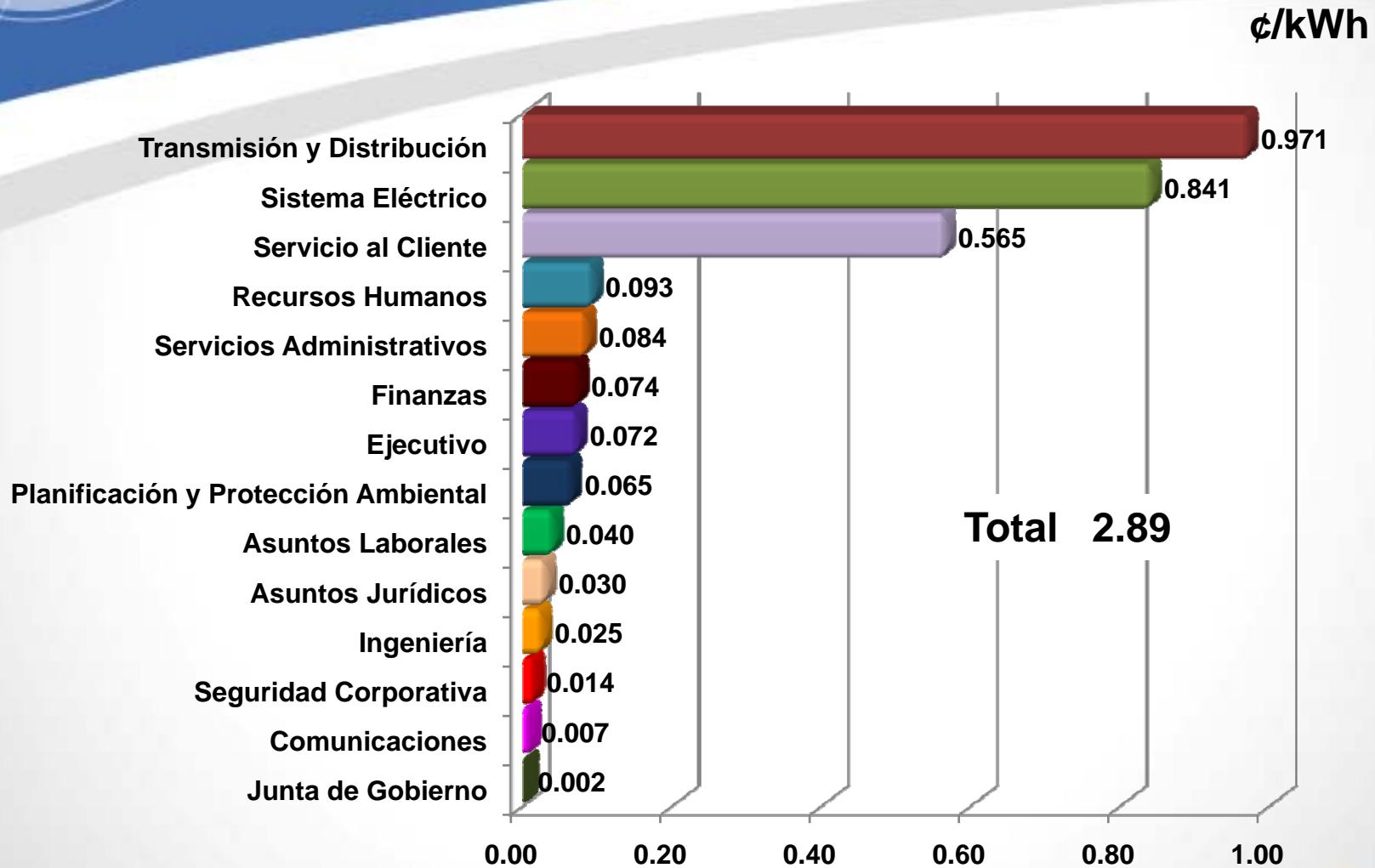
2008 - 2009

¢/kWh de Ventas



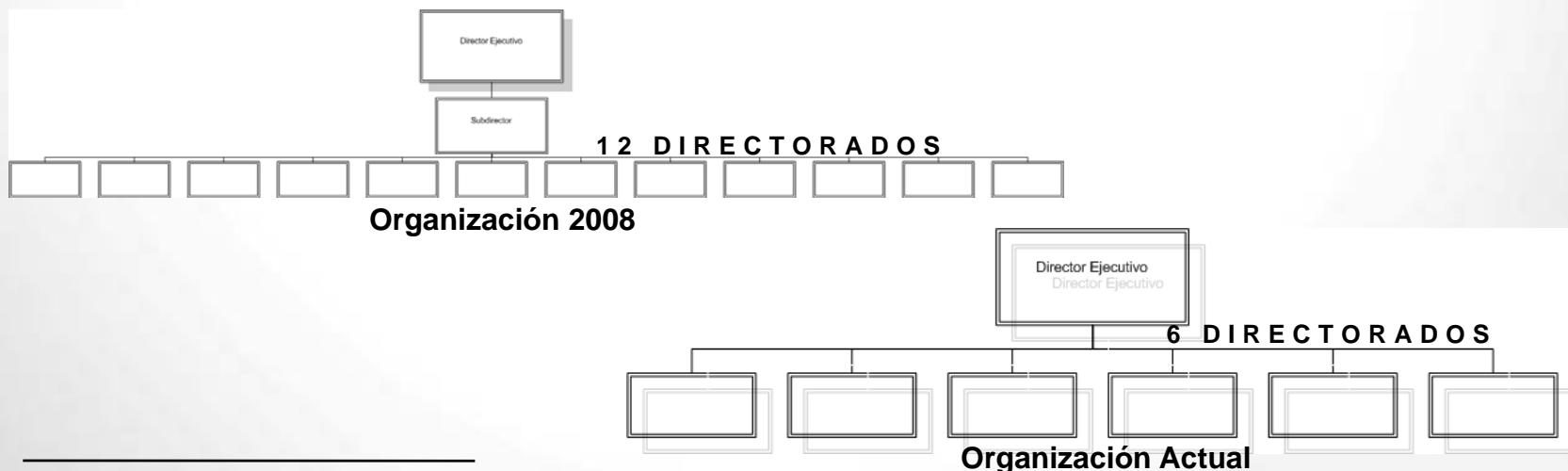
*Dieta y Millaje, Responsabilidades Corporativas, Materiales, Gastos de División y Transportación

GASTOS DE SALARIOS Y JORNALES 2008 - 2009



RESTRUCTURACIÓN DE LA AEE

- Reducción de Directorados de 12 a 6
- Reducción de los niveles de supervisión – desde Director hasta División
- Eliminación de puestos de auxiliares
- Reubicación de unidades administrativas a base de su contribución al logro de las metas de la AEE
- Eliminación o unificación de unidades administrativas
- Reducción y readistramiento de personal para otras tareas



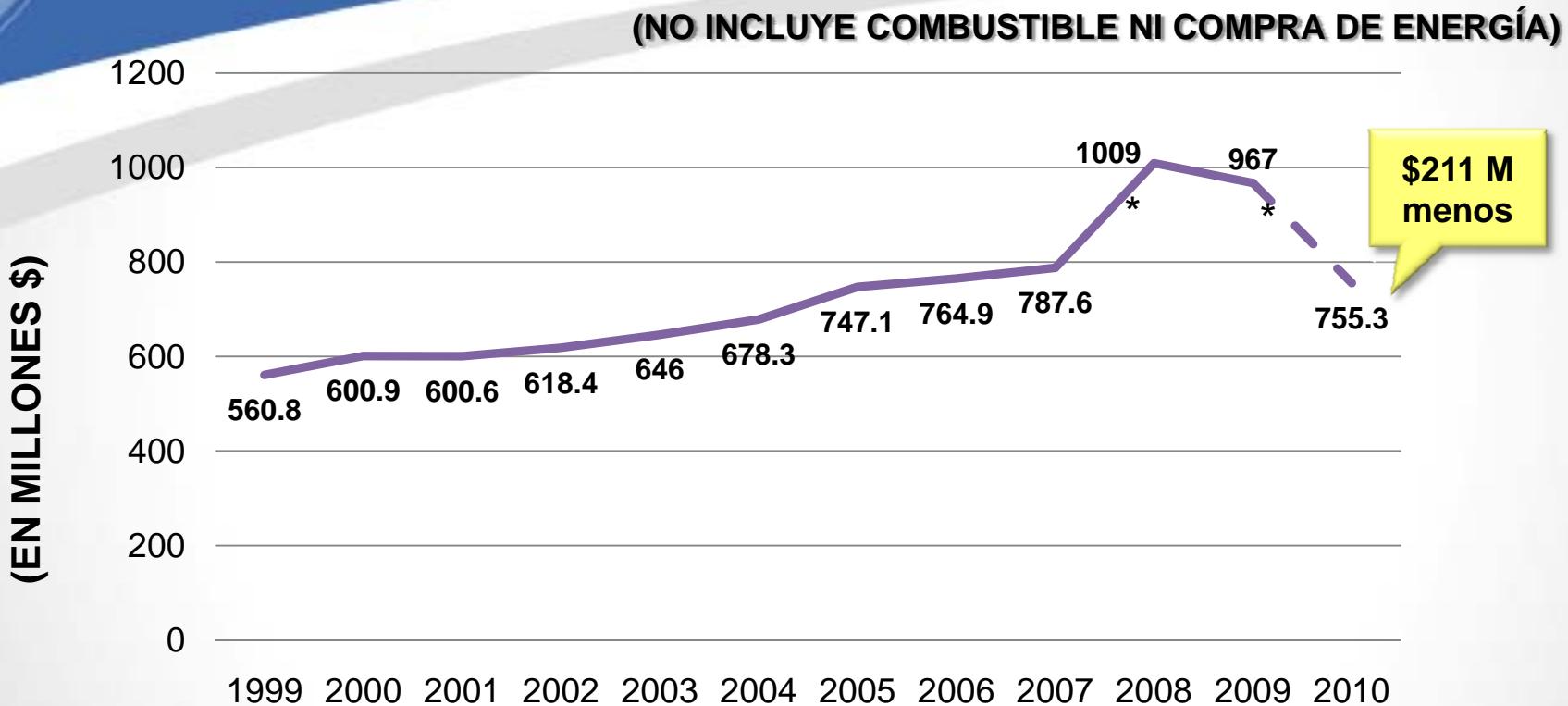
REDUCCIÓN GASTOS

Meta:

- Reducción de gastos en el renglón de salarios
congelando 1,000 plazas vacantes en cuatro años \$10 millones anuales
- Reducción por economías al consolidar funciones
y oficinas \$50 millones

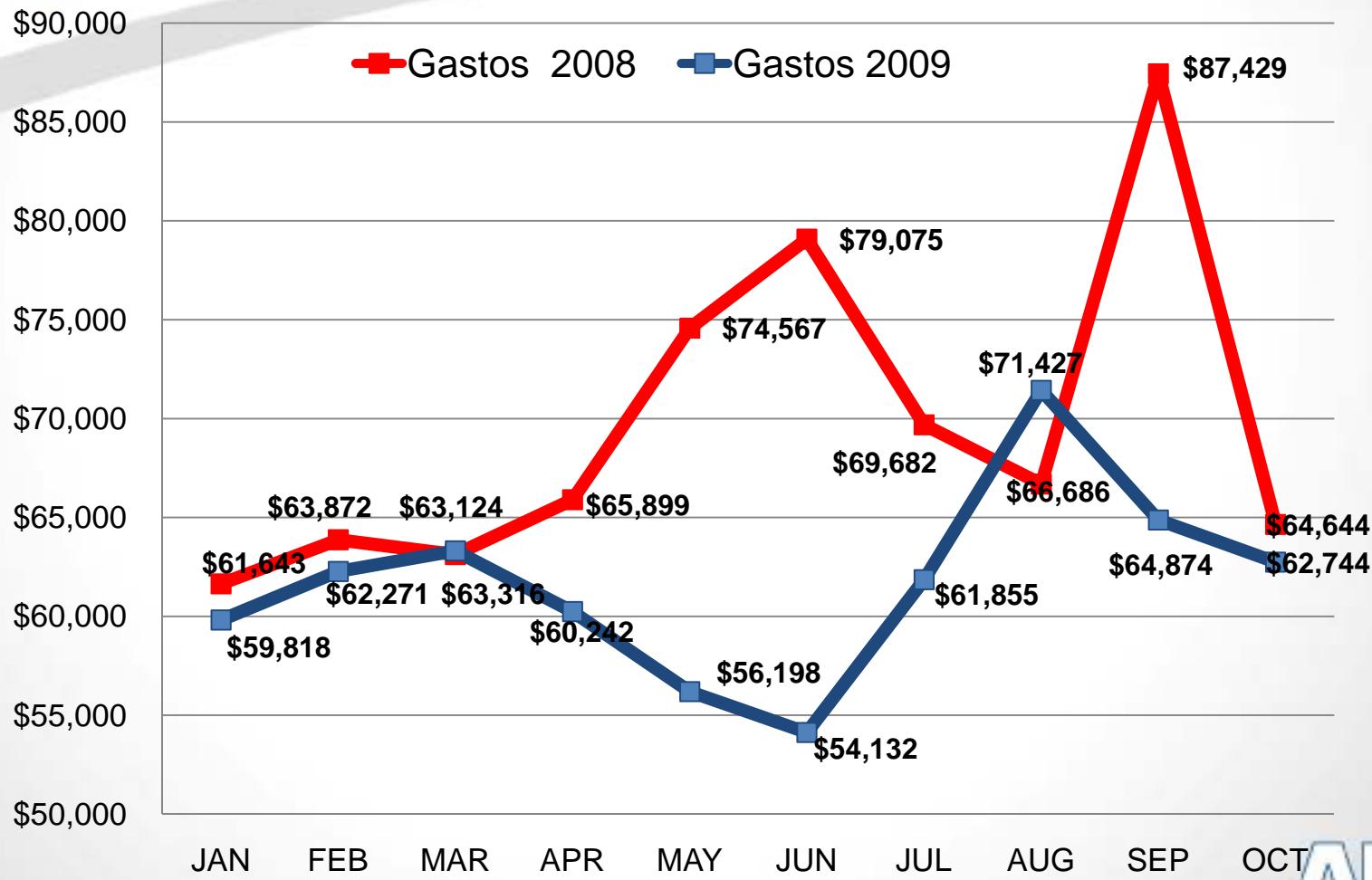
Logros y Proyecciones hasta junio de 2010	<u>Millones</u>
• Reducción de 457 Puestos al 30 de junio de 2009	\$ 20
• Reducción de 250 Puestos al 30 de junio de 2010	10
• Reducción en “Overtime”	20
• Ajuste actuarial en plan médico jubilados	143
• Reducción en gastos generales	18
Total 2009-2010	\$211 millones

GASTOS OPERACIONALES



La reducción en gastos operacionales tiene que ser proporcional a la reducción en ventas

GASTOS OPERACIONALES



COSTO DE SUBSIDIOS, CRÉDITOS Y ARBITRIOS

30 de junio de 2009

CONCEPTO	2008-2009
Ajuste de Combustible Residencial	\$30,579,072
Tarifa Básica Residencial	18,268,906
Créditos a Industriales	10,235,508
La nueva Ley 73 de Incentivos Industriales impone un subsidio adicional de \$140 millones a la AEE en la vida de la Ley	140,000,000
Electrificación Rural y Riego	4,983,196
Hoteles	6,508,103
Equipo para Preservar la Vida	3,636,185
Otros* * Servicios Agrícolas, Tarifa Análoga, Costo Acueductos Rurales, Crédito 10% Comerciales, Crédito a Residenciales (pago directo)	4,460,019
Contribución a los Municipios	187,686,342
Arbitrios combustible	22,799,040
TOTAL	\$429,156,371

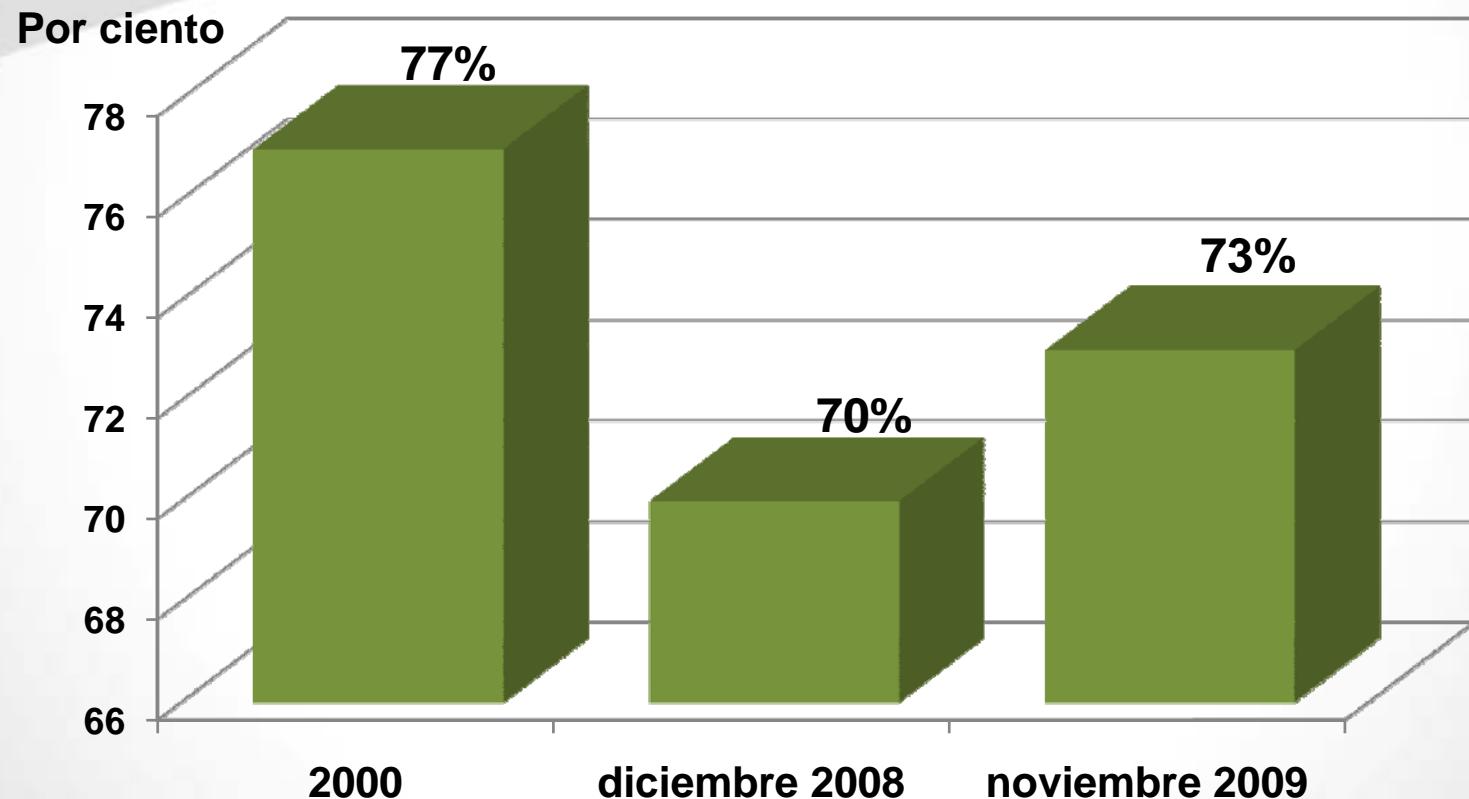


IMPACTO DE SUBSIDIOS, CRÉDITOS Y ARBITRIOS

- Los \$289 millones que se conceden en subsidios y créditos (incluídos los arbitrios) podrían representar 1.6¢ / kWh
- Esto representaría una reducción de 27% en la tarifa básica del cliente; o un 7.25% de su factura total en el año 2009
- Si se incluyen los \$140 millones de la Ley Núm. 73, podría representar un total de 2.26¢ / kWh en la factura del cliente
 - 39% de la tarifa básica
 - 10.5% de la tarifa total promedio

AUMENTAR LA DISPONIBILIDAD UNIDADES GENERATRICES

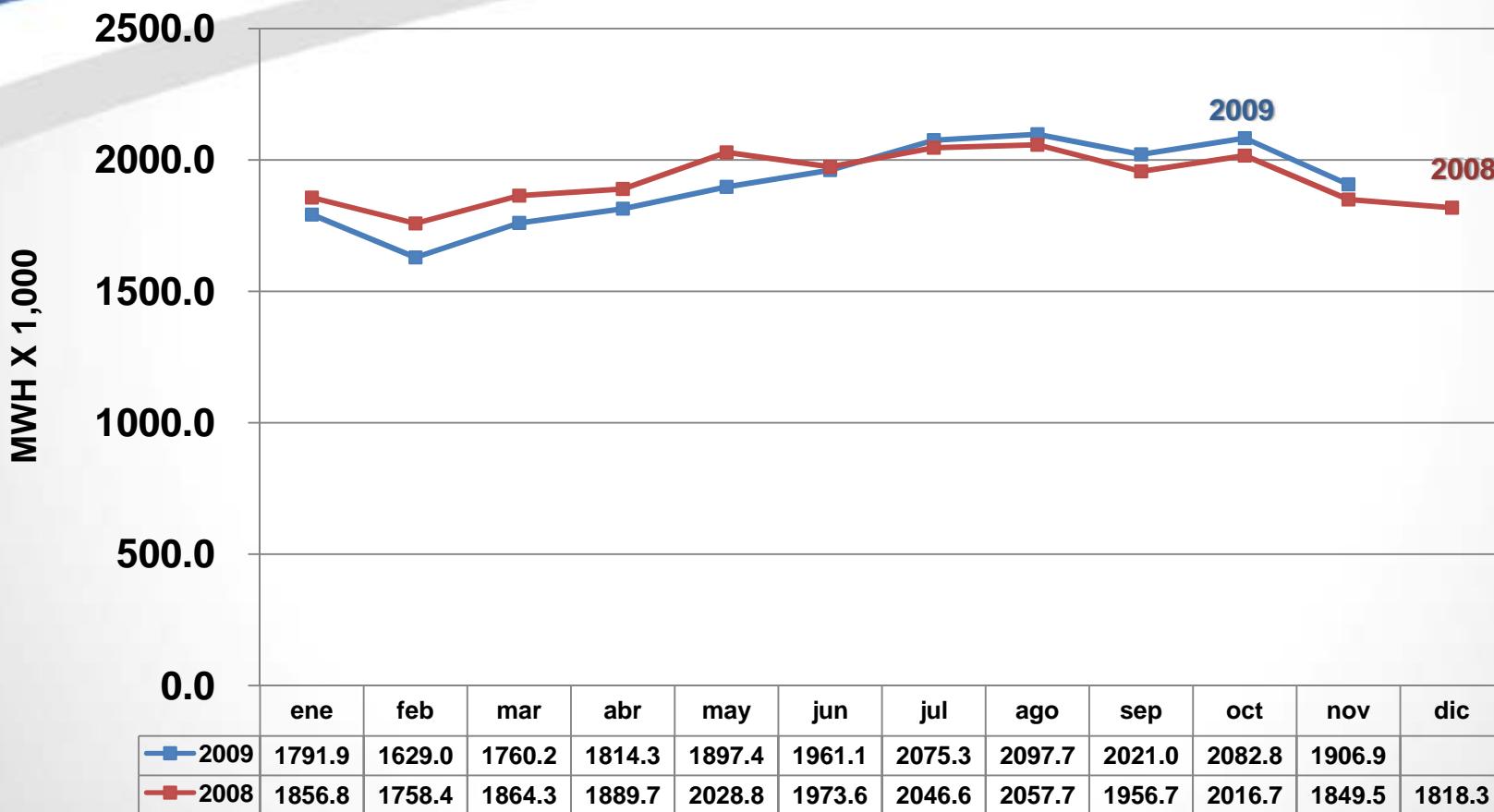
META: Aumentar a **74%** la disponibilidad anual de las unidades generatrices en el año fiscal 2010



Economía por Reducción de
Reserva en Rotación. \$26 M

AEE

PRODUCCIÓN TOTAL DE ENERGÍA



PLAN AGRESIVO CONTRA HURTO DE ENERGÍA

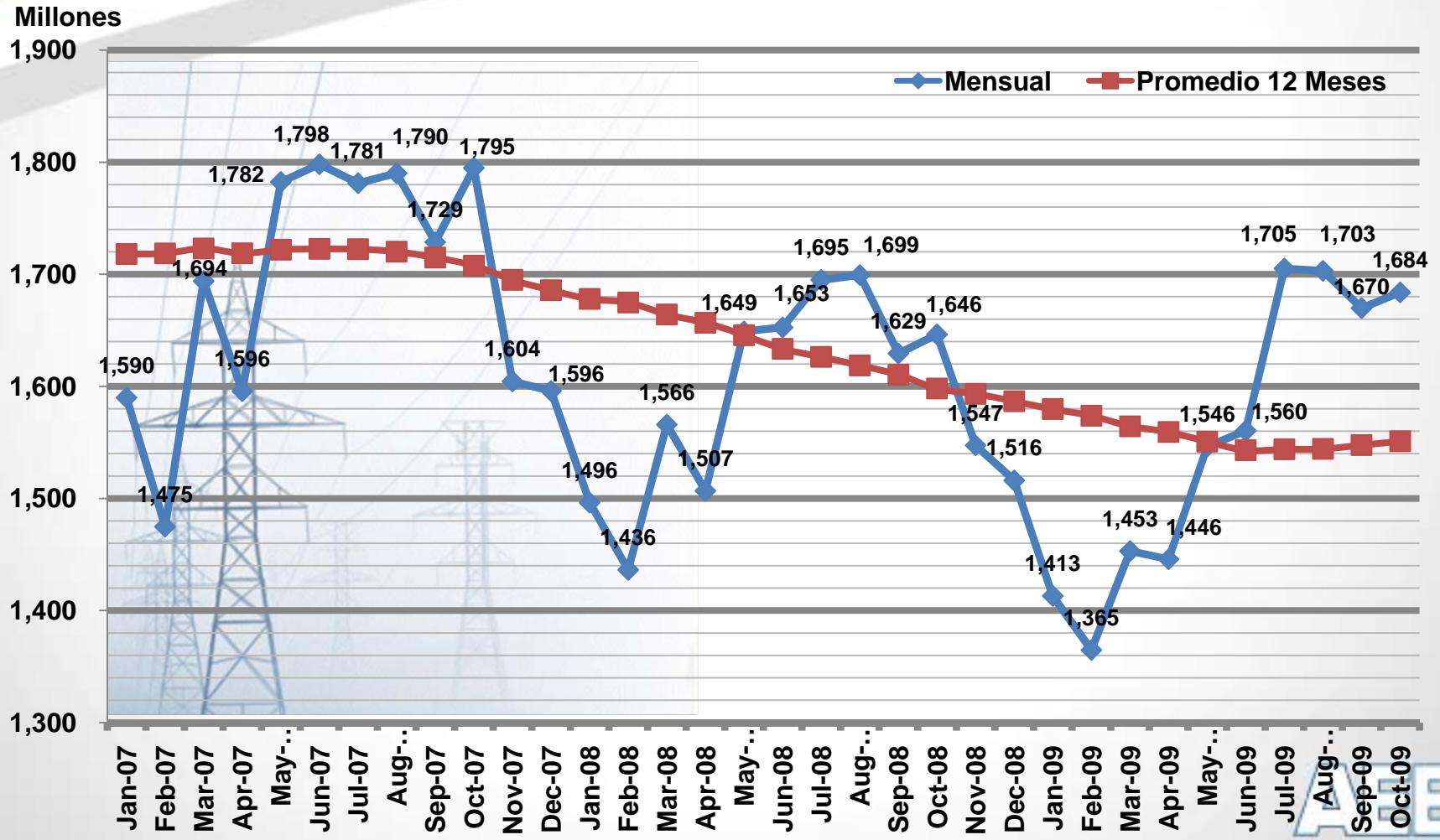


META: Reducción en Hurto al 31 de diciembre de 2009: **\$50 millones**
(Por facturación a delincuentes y por clientes que dejen de hurtar)
\$10,000 de multa

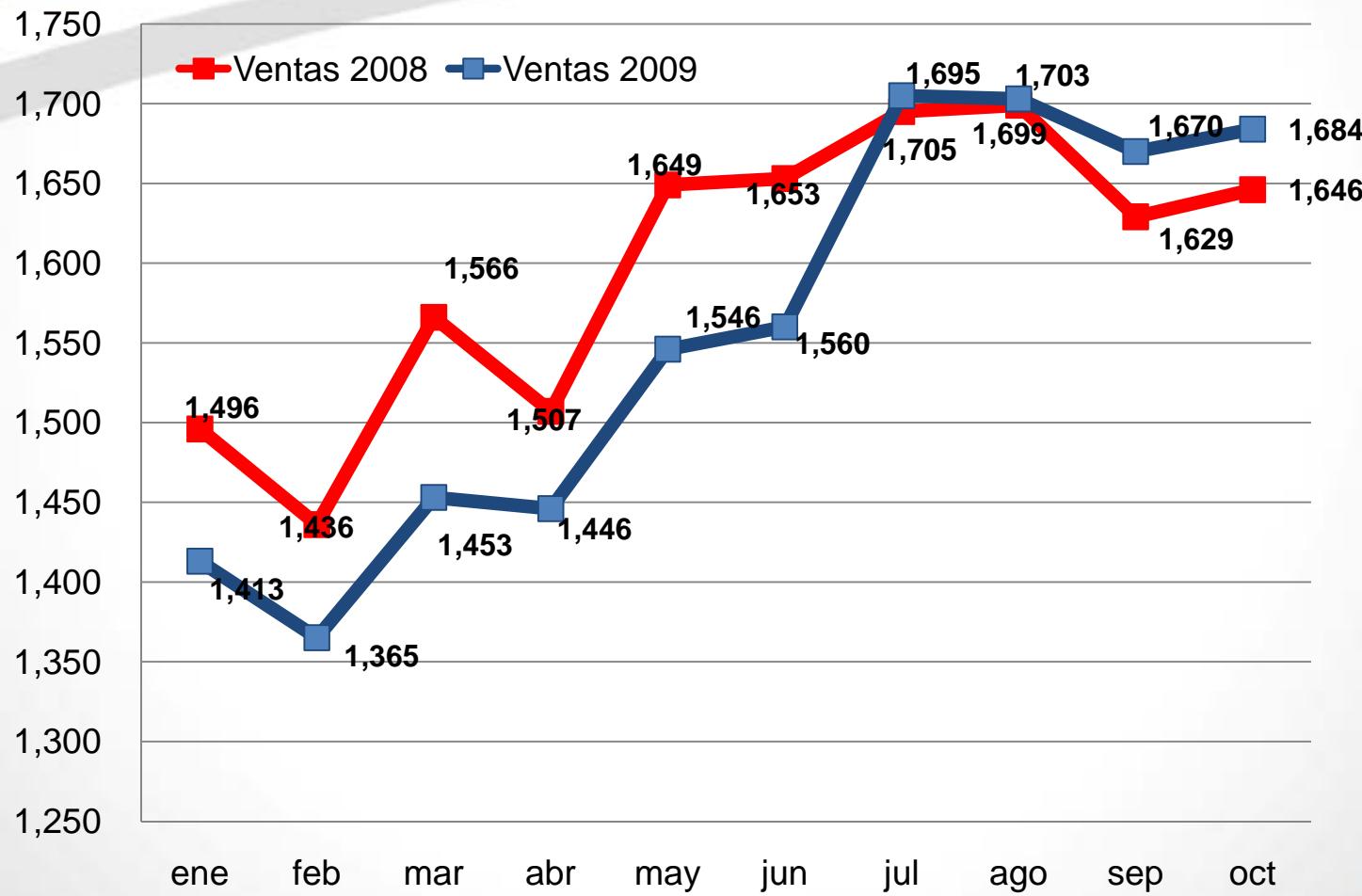
32,000	Programa Impacto
89,024	Todo Contador Cuenta
121,000	Clientes Visitados

VENTAS MKWH

Mensual y Promedio de 12 meses



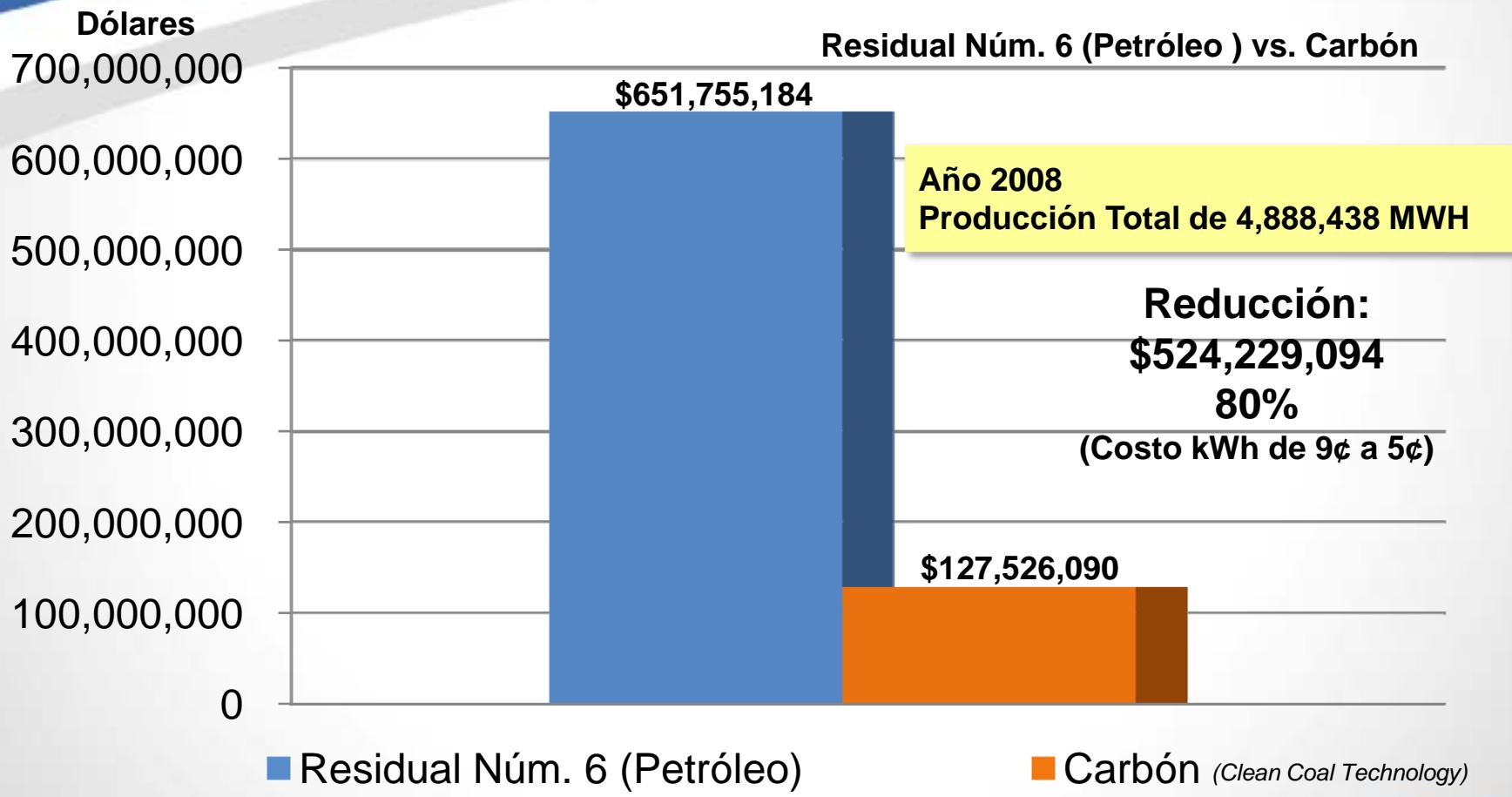
Ventas mkWh



TRANSICIÓN A LA ENERGÍA RENOVABLE

COMPARACIÓN DE COSTOS DE PRODUCCIÓN POR COMBUSTIBLES

Si... convirtiéramos Aguirre 1 y 2 a carbón con precios del 2008



CENTRAL AGUIRRE UNIDADES 1 Y 2

AEE

TRANSICIÓN DEL SISTEMA ACTUAL A ENERGÍA RENOVABLE

- **Planta de Gas Natural - Guayanilla: Costa Sur**
 - 270 MW (Futura expansión a 500MW)
 - Reemplaza Unidades 1 a la 4
 - Reduce en 30% el costo del kWh
 - Costo aproximado: \$400M
- **Conversión a Gas Natural – Salinas: Aguirre Unidades 1 y 2**
 - Calderas que utilizan combustible residual #6 se reemplazarán para el uso de gas natural
- **Planta de Carbón - Guayama: Área Phillips**
 - Tecnología de Carbón Limpio
 - 500 MW
 - Reduce el costo del kWh en un 50%



DIVERSIFICACIÓN DEL COMBUSTIBLE REDUCCIÓN COSTO DE ENERGÍA

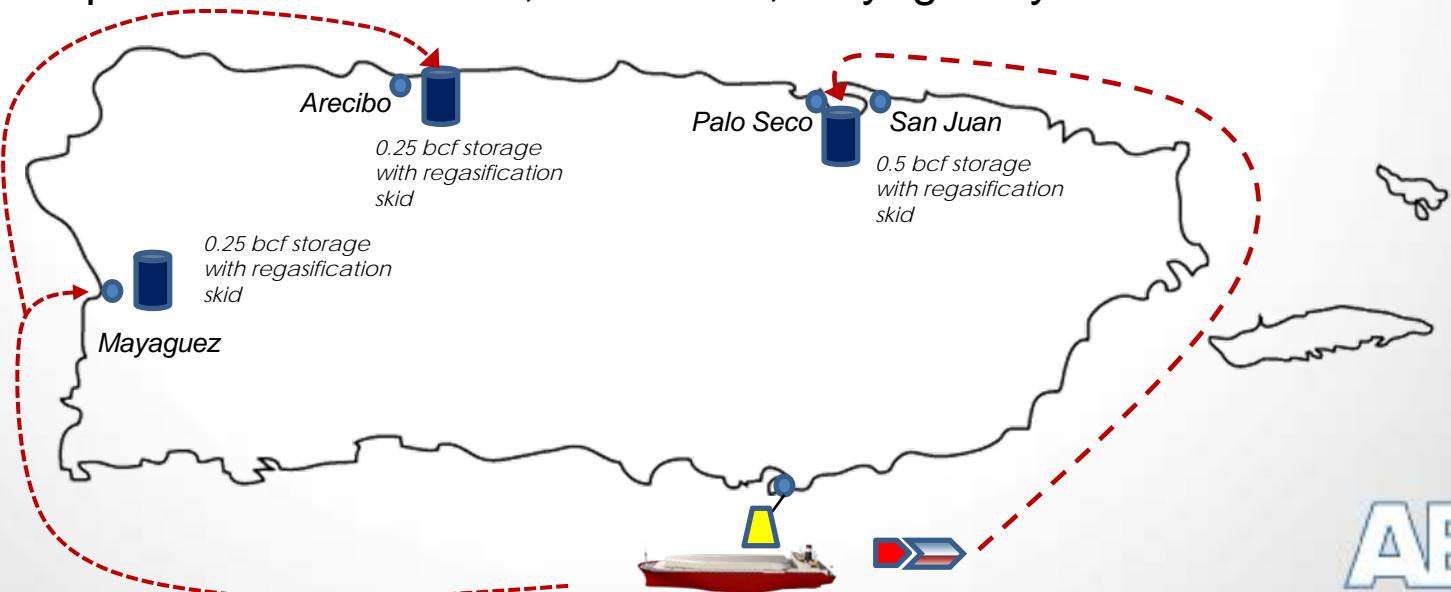
Suplir gas natural licuado (GNL) a las plantas de Aguirre, San Juan y Palo Seco

1ra Fase

Suplir GNL al Ciclo Combinado y a las unidades 1 y 2 de Aguirre mediante barco estacionado en las afueras del muelle utilizando un gasoducto submarino

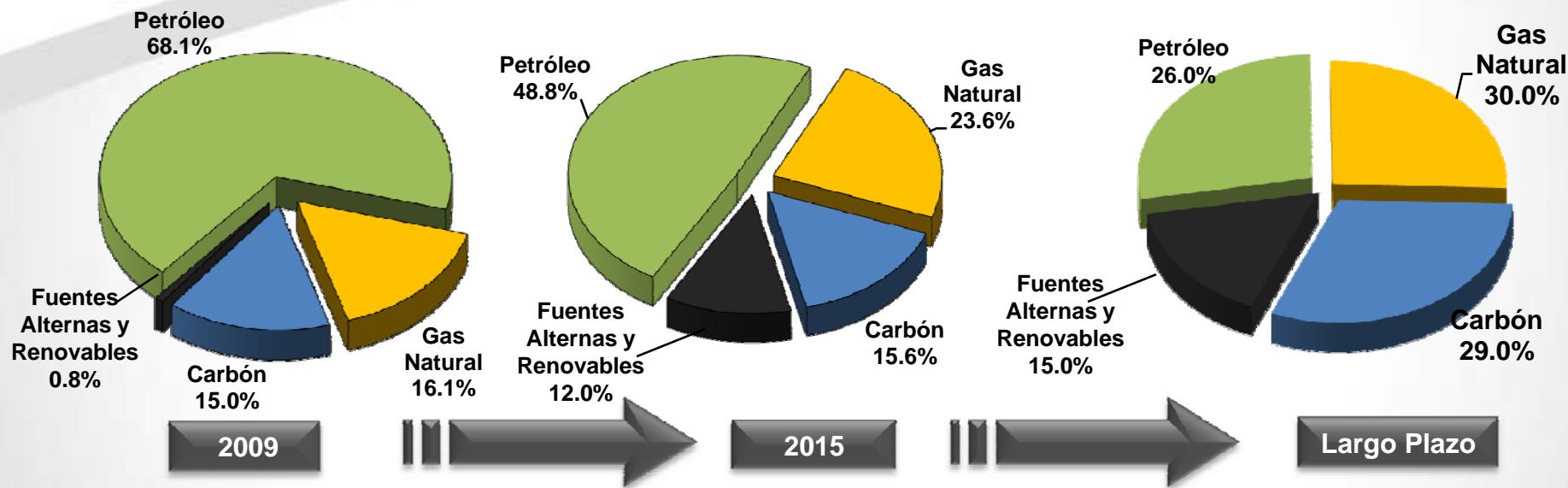
2da Fase

Desde el barco en el muelle de Aguirre suplir GNL mediante barcazas a las plantas de San Juan, Palo Seco, Mayagüez y Arecibo



*AÑADIR CAPACIDAD
EN ENERGÍA RENOVABLE*

DIVERSIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE



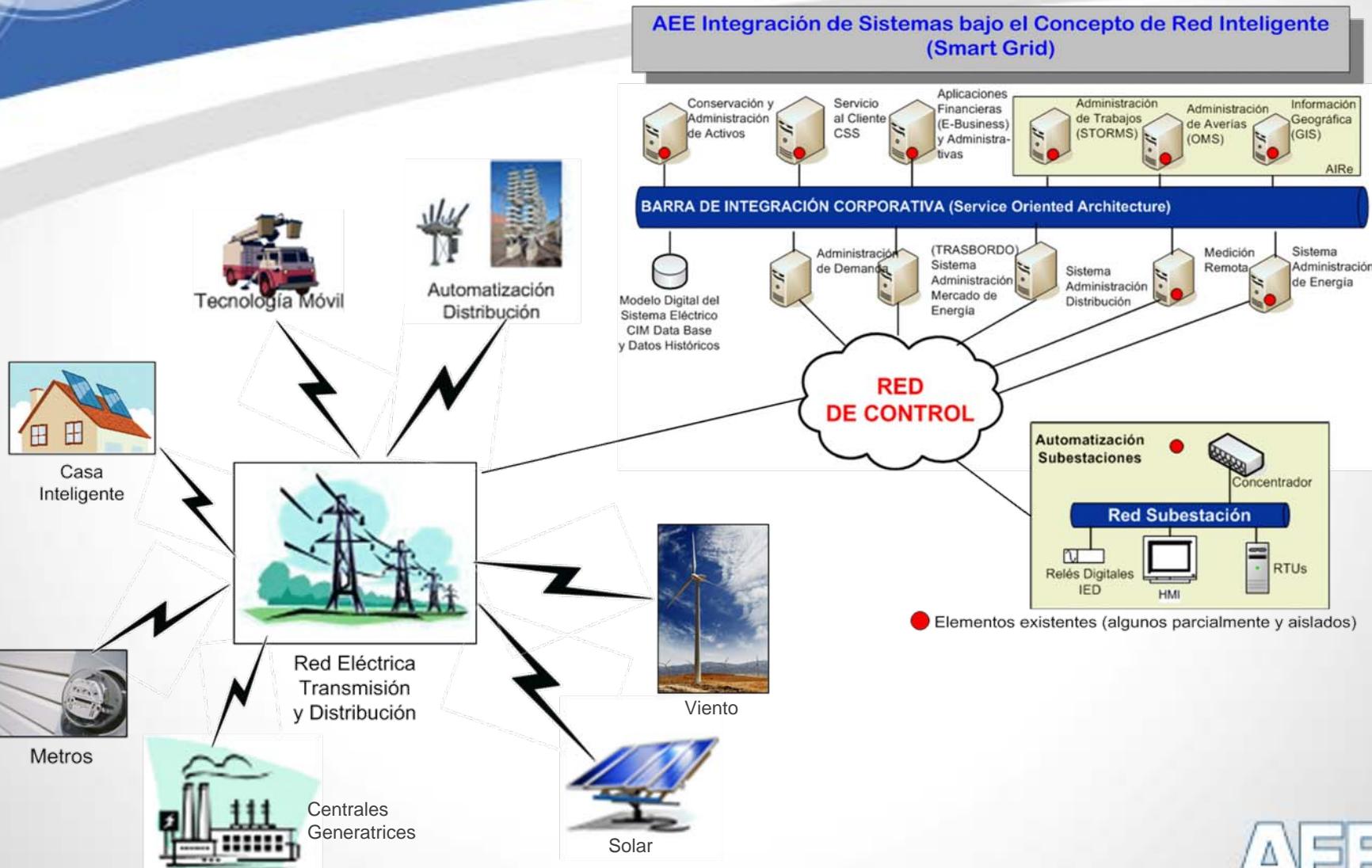
- Reducir la dependencia del petróleo es la alternativa que, definitivamente, reducirá el precio de la energía en Puerto Rico
- El **gas natural y el carbón** son pasos intermedios al desarrollo de fuentes renovables en la producción de energía

REDUCIR LA DEPENDENCIA EN COMBUSTIBLES FÓSILES

- **Firmamos cinco contratos de fuentes renovables**
 - ✓ Desperdicios Sólidos
 - Interstate Waste Technologies - Caguas 50MW
 - Energy Answers - Arecibo 55MW
 - ✓ Proyectos de Molinos de Viento
 - WindMar - Guayanilla 40MW
 - Viento de Puerto Rico - Arecibo 50MW
 - Go Green Puerto Rico - Naguabo 40MW
- **Otros proyectos bajo consideración**
 - ✓ Pattern Energy – Proyecto de Molinos de Viento - Varias localizaciones 50MW
 - ✓ AES Solar - Guayama 50MW
 - ✓ 20 propuestas adicionales bajo análisis
- **Desarrollo del Trasbordo (Wheeling) – Acceso a empresas privadas de energía renovable al sistema de transmisión de la AEE**



INTEGRACIÓN DE SISTEMAS RED INTELIGENTE



*OTROS PLANES PARA
RESTABLECER LA SOLVENCIA
ECONÓMICA DE LA AEE*

PAN AMERICAN ENERGY SOURCES (LLC)

Limited Liability Corporation

A través de subsidiaria:

- Comprar la Planta Phillips
- *Joint Venture* con empresa privada de petróleo para:
 - Enviar petróleo por oleoducto a Aguirre
 - Alquilar tanques a empresa privada para almacenar *diesel* y gasolina
- Desarrollar con empresa privada energía renovable (Solar termal) y venderla a la AEE
- Comprar terrenos de Puertos y en *Joint Venture* con empresa privada, construir planta de carbón de 500MW

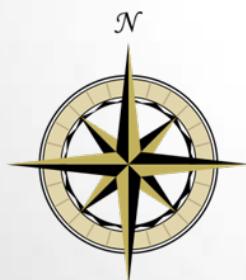
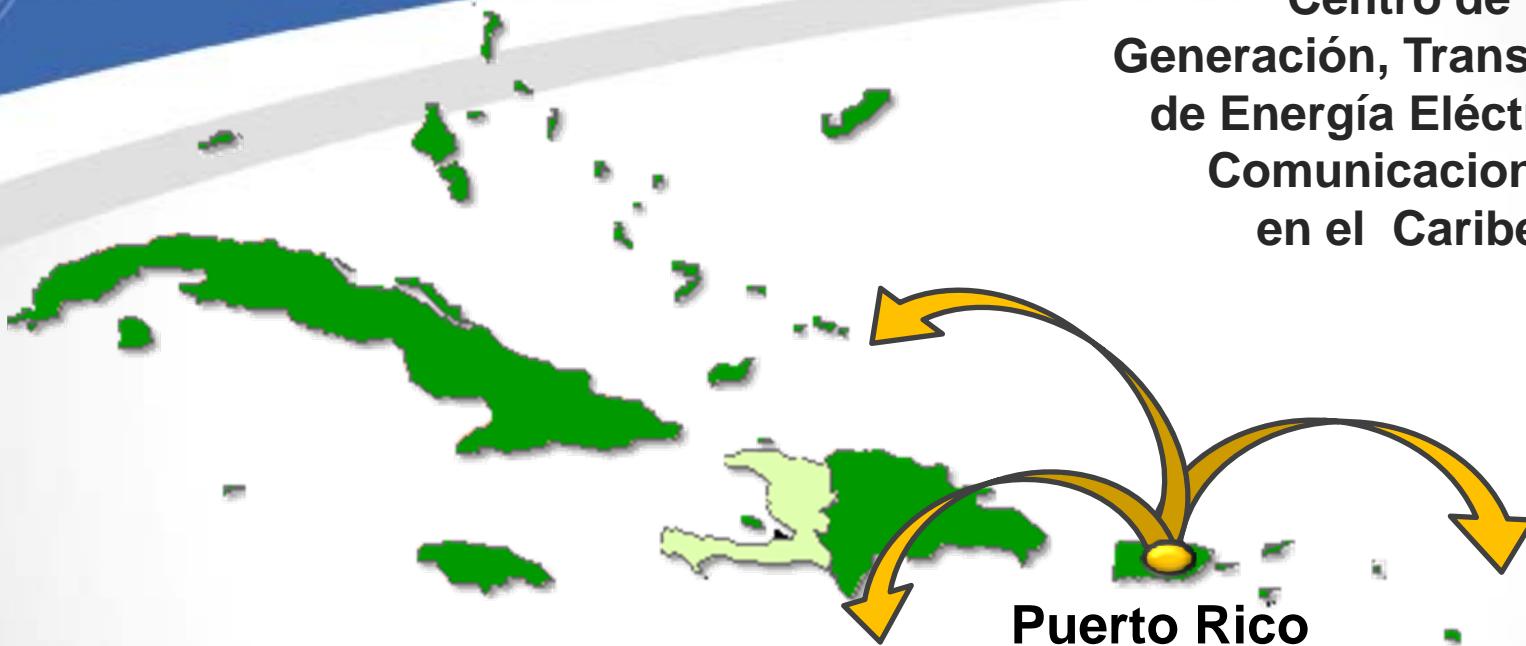
PREPANET WORKS, CORP

- Desarrollo comercial del exceso de capacidad de fibra óptica en la AEE
 - Venta de la capacidad a proveedores de telecomunicaciones en Puerto Rico e internacionales
 - Generó ganancias de \$10.5 millones en el 2009
 - Proyecta con nuevas iniciativas aumentar a \$30 millones las ganancias este año fiscal



CENTRO DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN

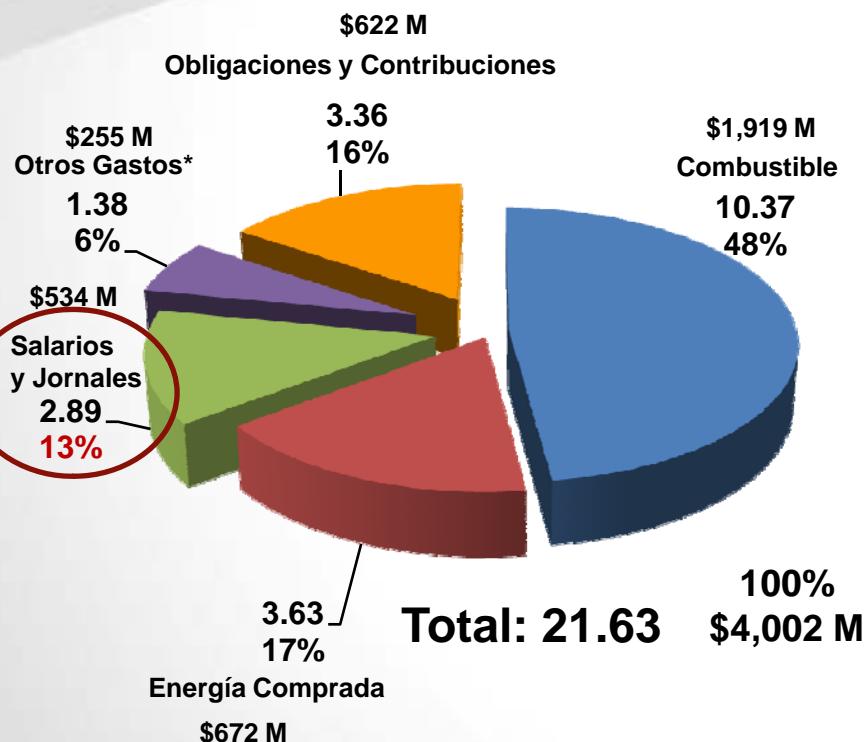
**Centro de
Generación, Transmisión
de Energía Eléctrica y
Comunicaciones
en el Caribe**



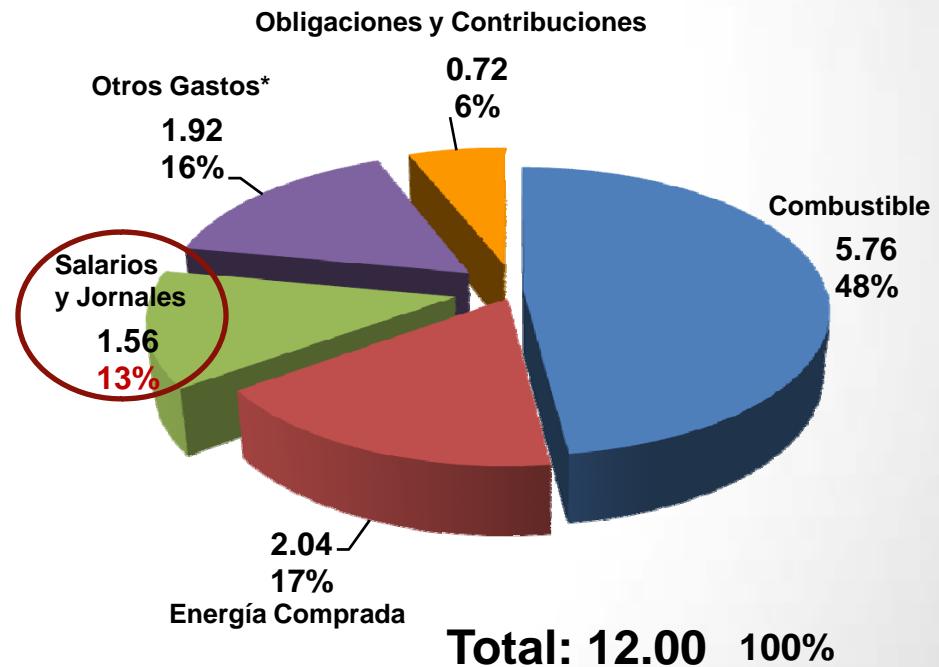
COSTOS OPERACIONALES

2009 VS 2012

2008 - 2009 ¢/kWh de Ventas



2012 ¢/kWh de Ventas



*Dieta y Millaje, Responsabilidades Corporativas, Materiales, Gastos de División y Transportación

Reducir los gastos operacionales

Autoridad de Energía Eléctrica

*Programa para la
Reducción de Costos
de Energía*

