

CONCAPAN XXVII

Gestión Eficiente de los Recursos Energéticos

Ricardo Barranco
Presidente
29 de Noviembre del 2007



UNION FENOSA

UNION FENOSA



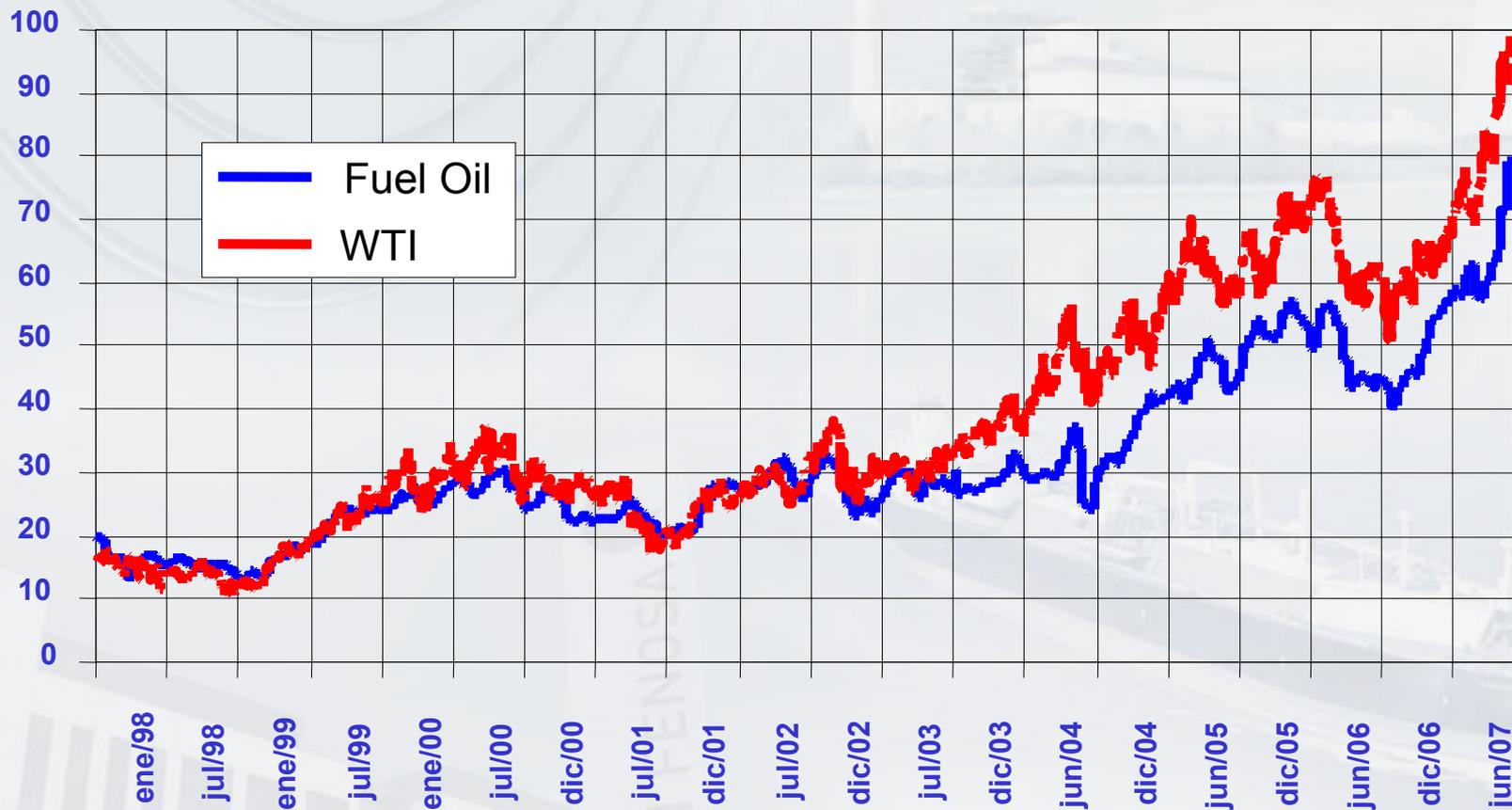
INDICE

- Situación Actual
- ¿Hacia Donde Debemos Ir?
- Uso Final de la Energía
- Eficiencia Energética
- Conclusiones



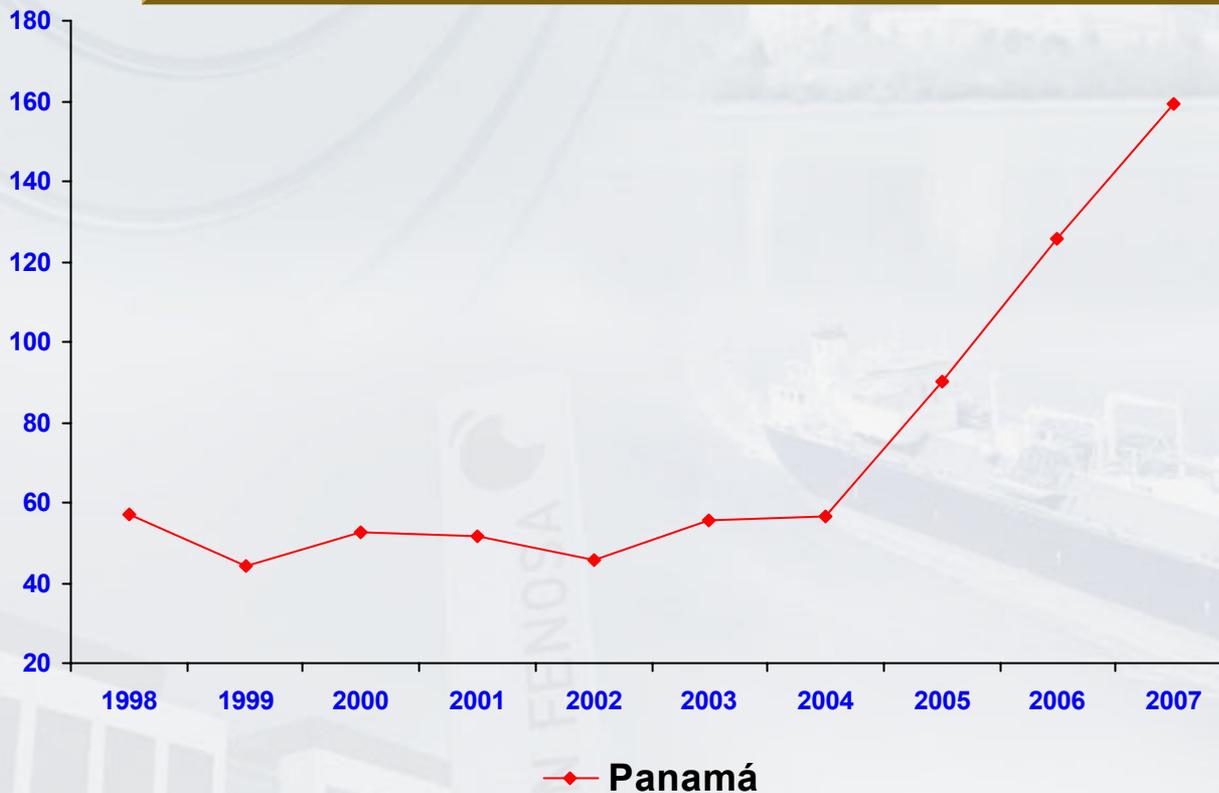
INDICE

- Situación Actual
- ¿Hacia Donde Debemos Ir?
- Uso Final de la Energía
- Eficiencia Energética
- Conclusiones



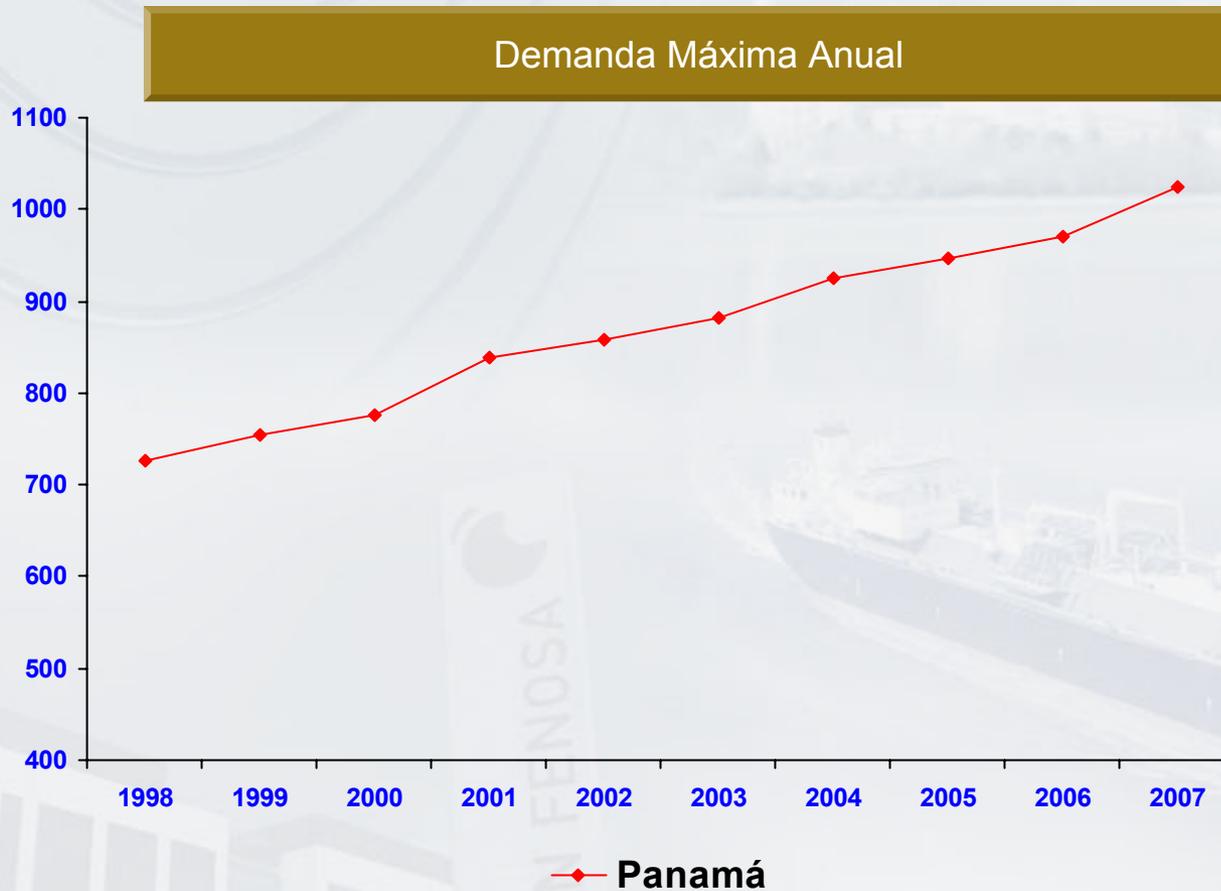
El precio del petróleo en los últimos 10 años a aumentado 455%

Costo Marginal de la Energía (Media Anual)



El costo marginal en los últimos 10 años a aumentado 181%

Fuente CND



Crecimiento medio anual del 4% - La demanda se acerca a la oferta

Fuente CND

Balanza Comercial (Hidrocarburos)

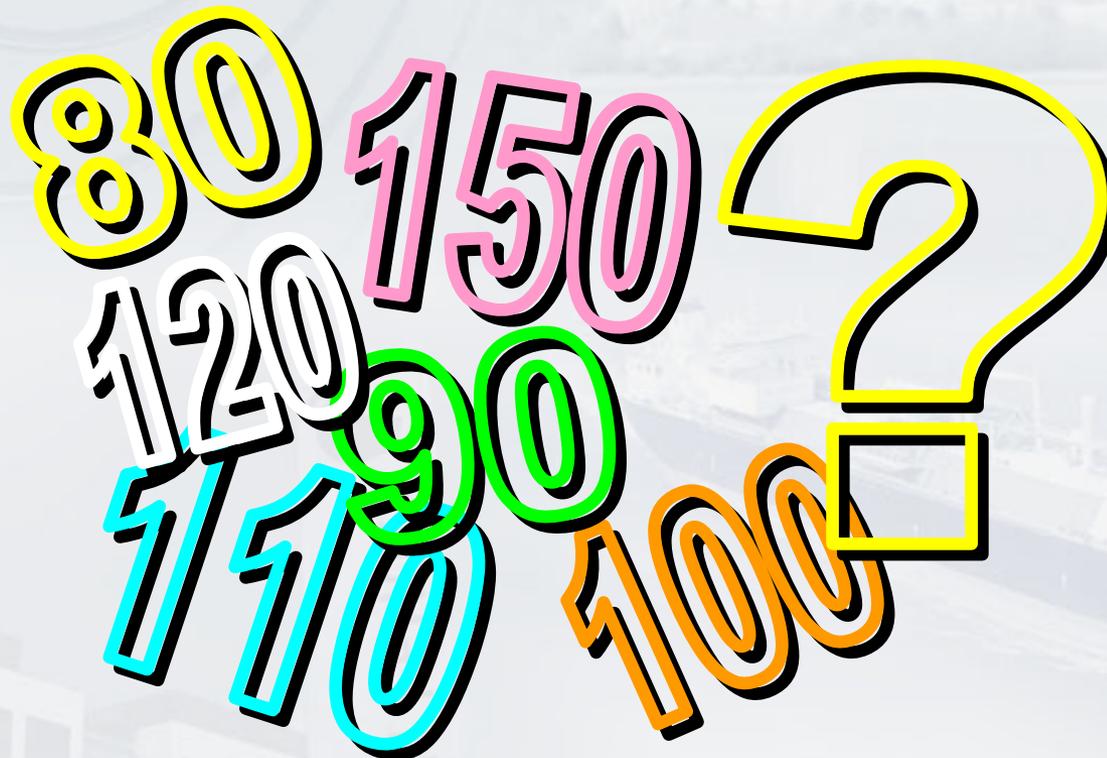
- Los hidrocarburos representaron el **18.4%** (902MUS\$) del total de las importaciones, entre enero y septiembre de 2007.
- Por cada dólar que entra al país por las exportaciones, se utilizan **1.04 dólares** para importar hidrocarburos.
- En términos volumétricos el 60% los combustibles utilizados en el país se destinó al transporte, el 22% a la generación de electricidad.



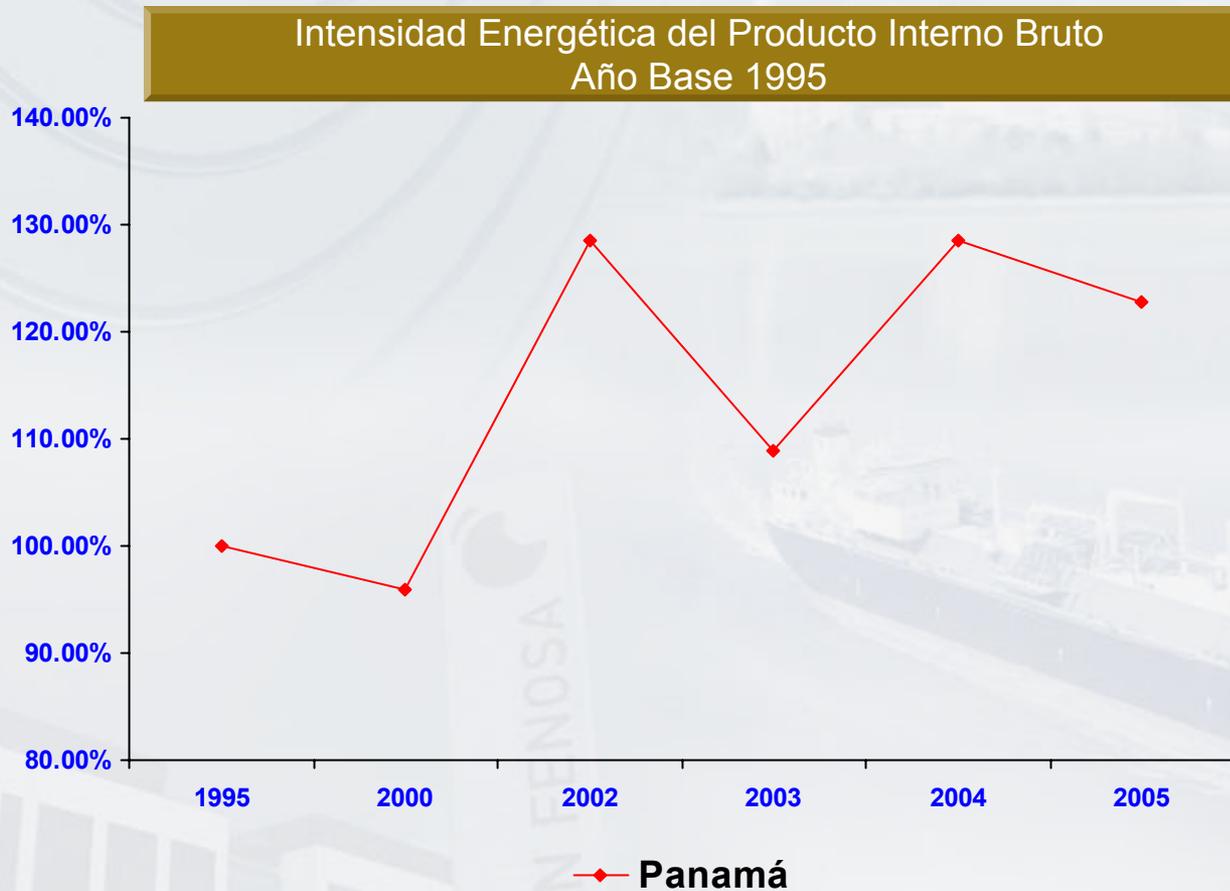
Hidrocarburos

En hidrocarburos se importan mas de mil millones de dólares al año

Incertidumbre en el Precio del Petróleo



No lo podemos controlar



¿Es el camino correcto?

Fuente CEPAL



INDICE

- Estructura Financiera
- **¿Hacia Donde Debemos Ir?**
- Uso Final de la Energía
- Eficiencia Energética
- Conclusiones

Seguridad del Abastecimiento

Renovables

Hidráulico
Eólico

Otras Tecnologías

Carbón
Gas

Interconexiones Regionales

Centro América
Colombia

Oferta sostenible, competitiva y diversificada,
que concilie los criterios industriales, ambientales
y económicos de las distintas tecnologías de generación.

Eficiencia Energética

Reducción
de Emisiones

- Emisiones de CO2 por uso de energía = (habitantes) x (PIB/hab) x (energía/PIB) x (CO2/energía).
- El incremento de emisiones en los países en vías de desarrollo, vendrá determinado por un crecimiento más rápido de:
 - población,
 - PIB,
 - intensidad energética,
 - tecnologías bajas en carbono.

La eficiencia energética y el uso de tecnologías adecuadas, son fundamentales para la reducción de emisiones

Eficiencia Energética

**1% de ahorro
(2007)**

51.6	GWh en energía generada
9.6	MW de capacidad instalada
7.5	mill. US\$ en combustible no utilizado
40,000	ton. en certificados de emisiones
120,000	US\$/anuales certificados de emisión

La eficiencia energética tiene el mismo efecto de instalar una nueva planta de generación



INDICE

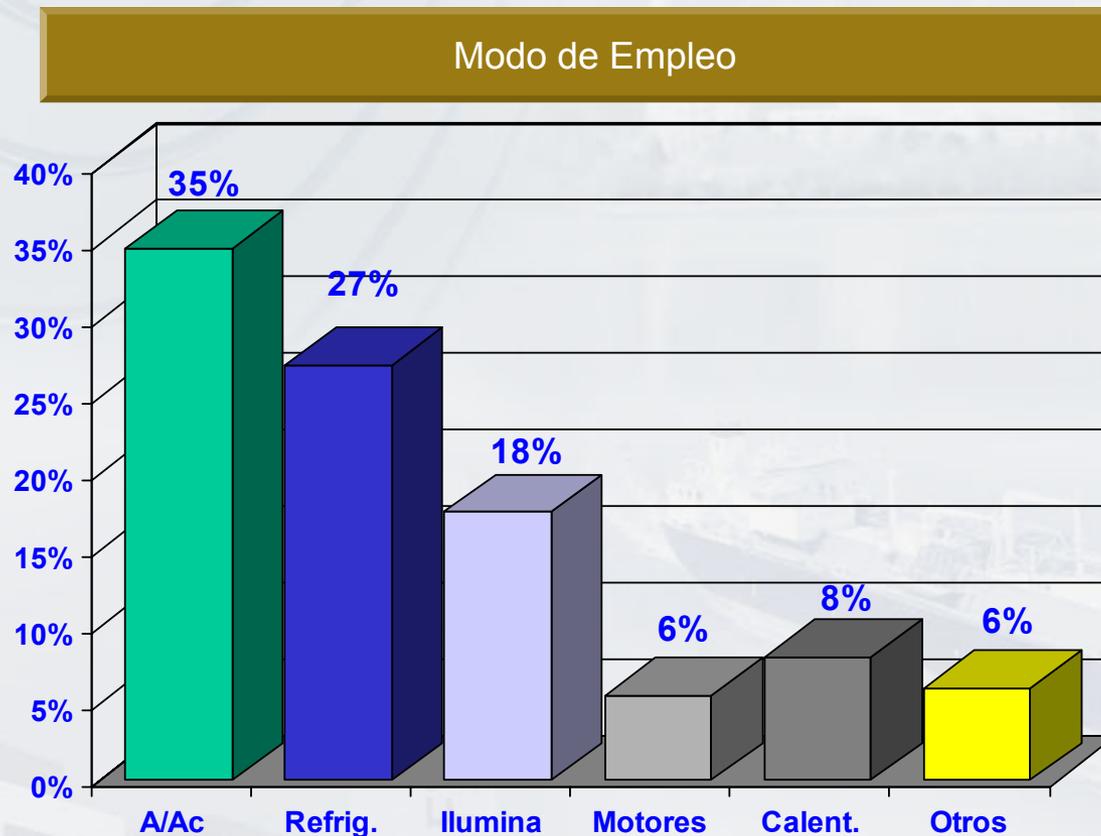
○ Situación Actual

○ ¿Hacia donde debemos Ir?

○ **Uso Final de la Energía**

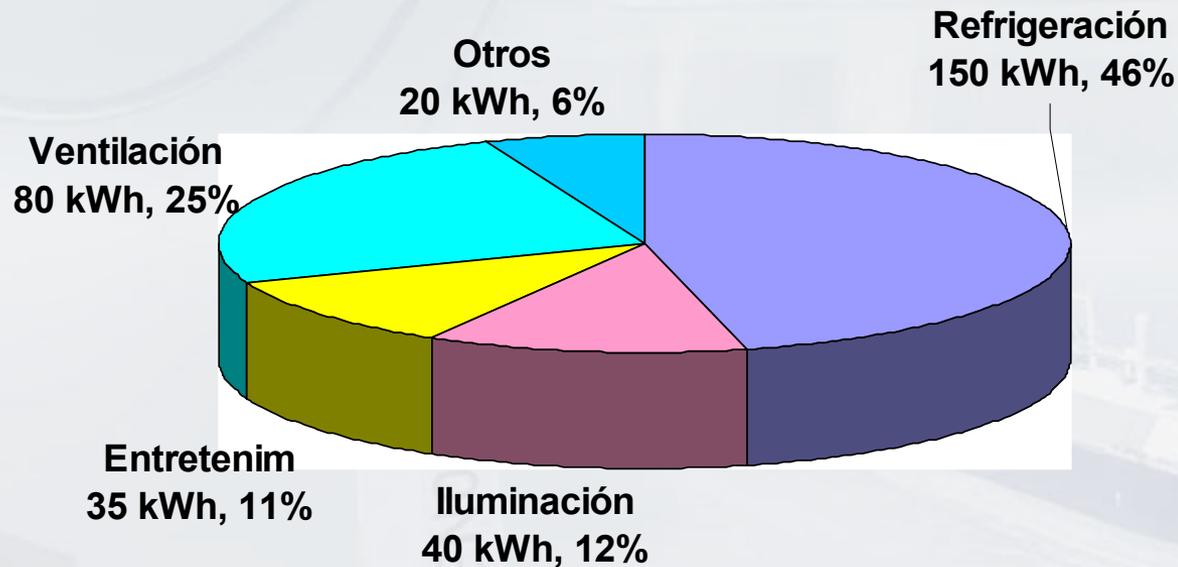
○ Eficiencia Energética

○ Conclusiones



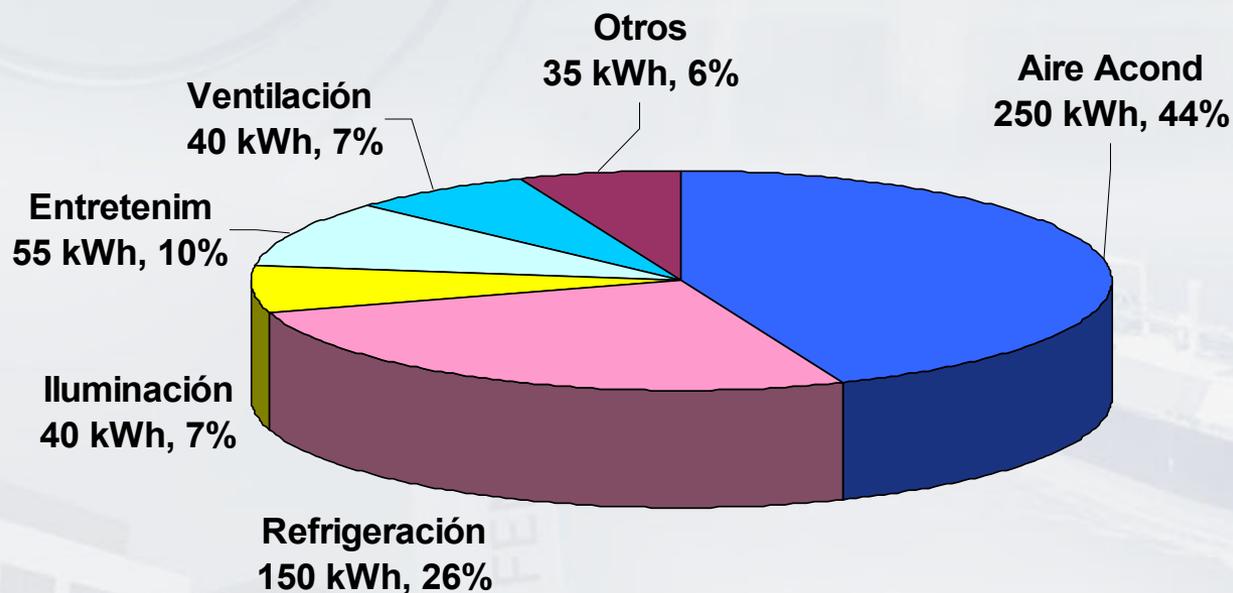
El 62% de la energía se utiliza para enfriar

Uso de la Energía en Cliente con consumo de 325 kWh-mes



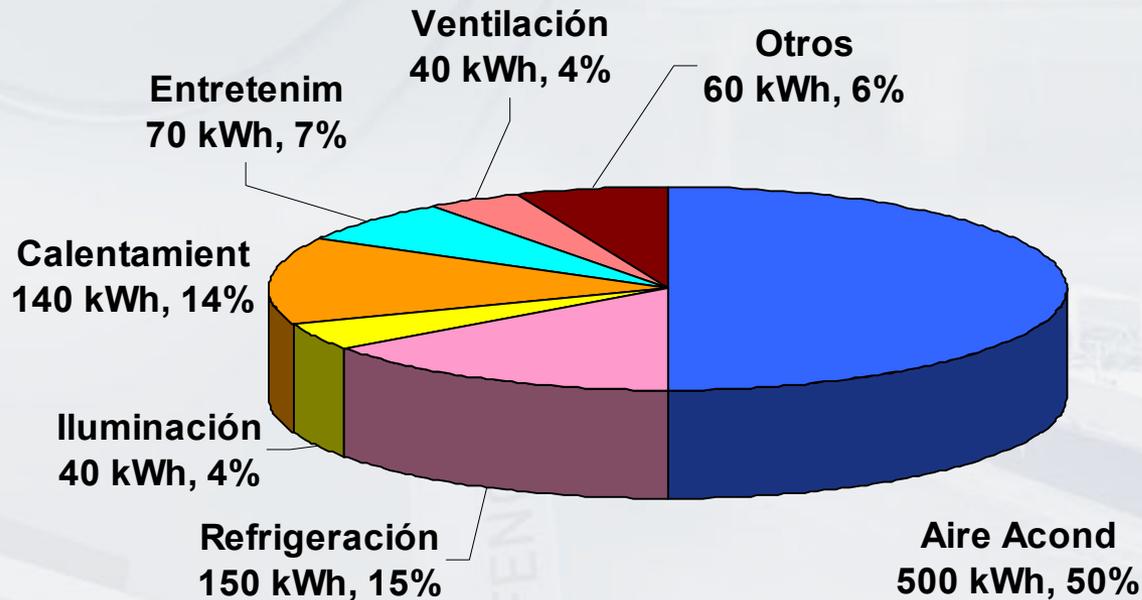
La refrigeración es el principal objetivo a optimizar

Uso de la Energía en Cliente con consumo de 570 kWh-mes



La refrigeración y el AA son los principales objetivos a optimizar

Uso de la Energía en Cliente con consumo de 1000 kWh-mes



La refrigeración y el AA son los principales objetivos a optimizar



INDICE

- Situación Actual
- ¿Hacia donde debemos Ir?
- Uso Final de la Energía
- **Eficiencia Energética**
- Conclusiones

Desarrollo de la Cultura de la Eficiencia Energética

Ahorrar energía es sencillo...
en tu bolsillo.

Reemplaza los bombillos tradicionales por bombillos de bajo consumo.

Ahorra energía

Busca más consejos de EL EXPERTO en: www.utpanama.com

EL EXPERTO

UNION FENOSA

EDEMET - EDECHI

- Información

- Persuasión

- Incentivos

- Normativa

Líneas de Acción para la Eficiencia Energética

✓ Cambio de hábitos de consumo

- ⊕ Actitud positiva del consumidor en cuanto al horario y forma de uso de la energía.

✓ Mantenimiento de equipos

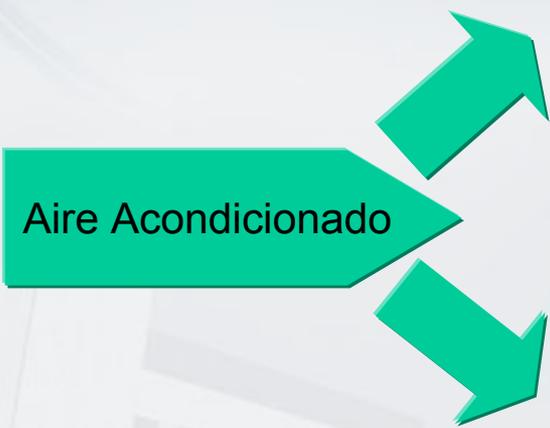
- ⊕ Procura mantener la mejor eficiencia de operación de los equipos eléctricos.

✓ Cambio tecnológico

- ⊕ Mejora la eficiencia de uso de la energía mediante equipos más eficientes.

Acciones para la Eficiencia Energética

- Ajustar la temperatura ambiental entre 23 °C y 25 °C. Cada 1 °C podría representar 5% del consumo de aire acondicionado.
- Utilizar unidades eficientes de aire acondicionado. Los aires acondicionados modernos tienen EER desde 9.5 hasta 15.5, que representarían ahorros entre 16% y 48% del consumo de aire acondicionado que no cumpla con estas especificaciones.



Aire Acondicionado

Acciones para la Eficiencia Energética



Refrigeración

- Ajustar la temperatura de refrigeración, No sobre enfriar los alimentos. Cada 1 °C podría representar **5% del consumo** de refrigeración. Utilizar unidades eficientes de refrigeración.
- Los sistemas modernos de refrigeración podrían representar entre **25% y 50%** del consumo de refrigeración.

Acciones para la Eficiencia Energética

Iluminación

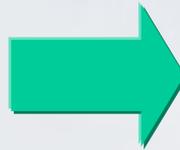
Utilizar luminarias, focos y balastos de mayor eficiencia. Los focos fluorescentes podrían representar un ahorro de 75%.

Ahorro de Energía por el Cambio de Hábito en el Uso Final

Aire acondicionado
19%

Refrigeración
15%

Iluminación
10%



Ahorro total

- 640 GWh/año
- 12.4%
- 120 MW

Ahorrar el 12% en el consumo de energía equivale a instalar una planta de 120 MW



INDICE

- Situación Actual
- ¿Hacia donde debemos Ir?
- Uso Final de la Energía
- Eficiencia Energética
- Conclusiones

Nuestra Mejor Alternativa

Disminuir la Intensidad Energética es Aumentar la Competitividad del País

Debemos Construir una Nueva Cultura Energética

El precio del Petróleo es incierto con probabilidades de aumentar

El Ahorro de Energía es nuestra principal opción energética a corto y mediano plazo.

Gracias por su atención

Ayudemos a que la Energía haga mejor su trabajo