

# EFICIENCIA ENERGÉTICA, UNA PRÁCTICA INTELIGENTE A SEGUIR

# LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Reducir el consumo de energía, evitando las actividades de alto consumo energético (OyM)
- Optimizar el uso de energía necesaria para realizar un número determinado de actividades; incrementar la eficiencia
  - Reducción de las pérdidas térmicas, de agua caliente, de aire comprimido, de iluminación, etc. en el uso final
  - Conversión más eficiente de combustibles y electricidad para su uso final, usando equipo más eficiente
- Mejorar suministro
  - Cambiando a combustibles más limpios
  - Usando energías renovables



# DEMANDA CRECIENTE DE ENERGÍA Y AGUA

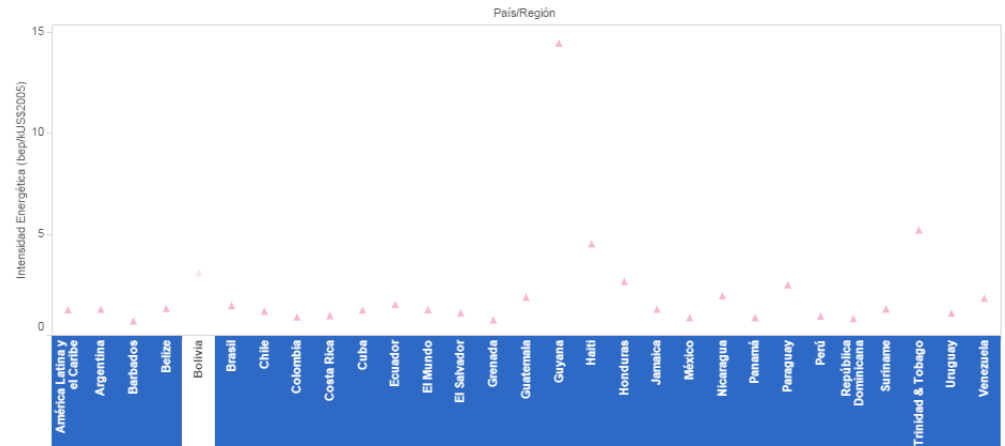
- La Eficiencia Energética (EE) es la energía “más económica” y “más limpia” que genera menos o cero emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- El potencial mundial para el financiamiento de la EE supera ampliamente los USD 300 mil millones
- Los medios de producción de energía actuales no son sustentables
- Se prevé que el uso de energía en el mundo aumentará en más de 60% en los próximos 20 años.
- Las necesidades de energía mundial para los próximos 20 años tendrán que ser satisfechas en gran parte por optimizaciones de EE en instalaciones existentes y futuras;
- La EE es una prioridad en la agenda de la mayoría de los gobiernos de todo el mundo.



# ALGUNOS DATOS ENERGÉTICOS DE BOLIVIA

olade

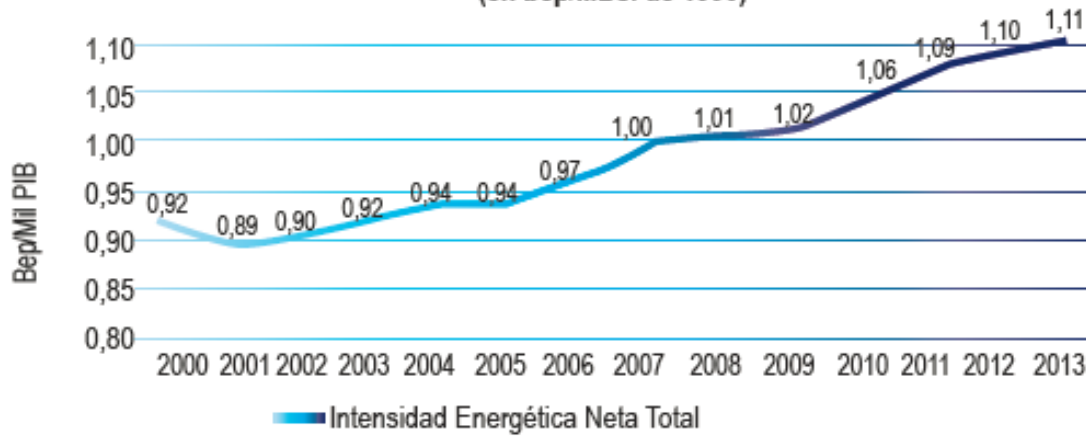
Intensidad Energética ALC



Fuente: OLADE - SIEE Sistema de Información Económica Energética

Año  
2013

Intensidad Energética Neta Total  
(en bep/MBs. de 1990)

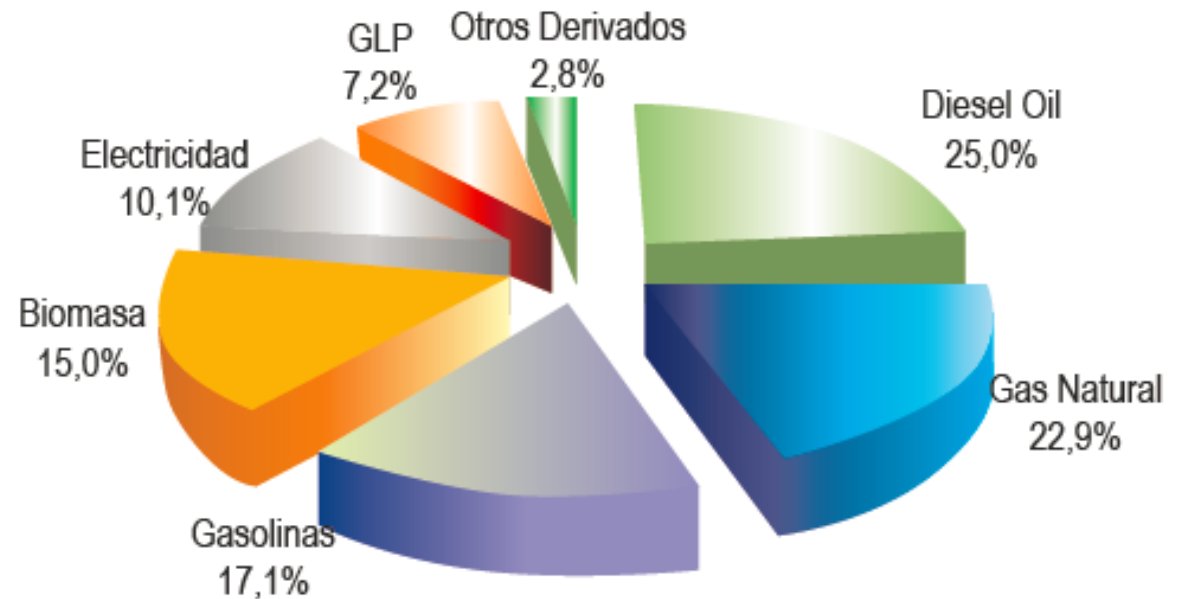


Fuentes: Ministerio de Hidrocarburos y Energía & OLADE



# ALGUNOS DATOS ENERGÉTICOS DE BOLIVIA

Estructura del Consumo Final de Energía por Fuentes. 2013

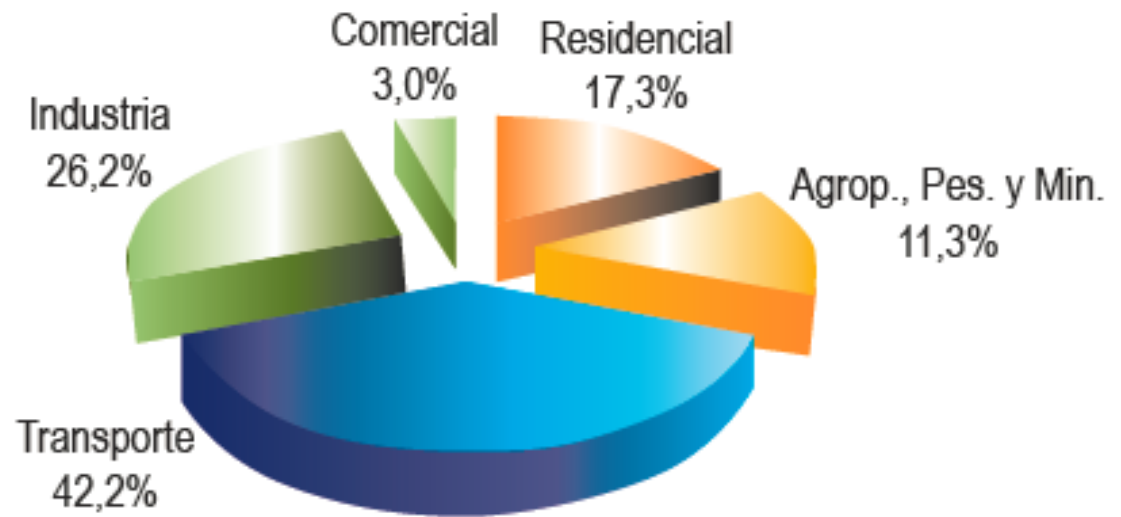


Fuente: Ministerio de Hidrocarburos Y Energía



# ALGUNOS DATOS ENERGÉTICOS DE BOLIVIA

Estructura del Consumo Final de Energía por Sector. 2013



Fuente: Ministerio de Hidrocarburos Y Energía



# PROBLEMAS

## Causa

Gestión inadecuada de la energía

Equipos sobredimensionados

Mantenimiento o inapropiado de equipos

Diseño de procesos y uso de equipos deficientes

Equipos obsoletos

## Problema

**Baja EE →**

Baja productividad energética

Baja competitividad

## Efectos

Económicos:  
Mayores costos de producción,

riesgo de pérdidas de ventas y menor rentabilidad

Ambientales:  
Mayor contaminación

(dependiente de la energía utilizada)



# ... Y SOLUCIONES FACTIBLES

- El consumo energético de los sistemas industriales, comerciales y de servicios podría ser reducido en por lo menos 25% (¡con poca inversión!)
- Medidas posibles para aumentar la EE
  - Reducción de fugas y otras pérdidas
  - Recuperación y reciclaje de agua
  - Actualización y mejora de prácticas de OyM y cambio en la cultura gerencial
  - Reconfiguración y/o modernización del equipamiento en uso
  - Reducción de la demanda (consumo de energía y de agua)





# BARRERAS A LA EE...

- Las principales barreras:
  - Institucionales y regulatorios
    - Marco regulatorio débil para EE
    - Precios de energía subvencionados etc.
  - Informativas
    - Insuficiente información especializada
    - Escaso conocimiento de los costos de energía
  - Culturales
    - Débil cultura de ahorro.
  - Técnicas
    - Desafío técnico (medidas específicas, muchas veces un conjunto de medidas)
  - Financieras
    - Muy pocos instrumentos financieros adaptados



# ...Y MOTIVACIONES

- Mejorar la competitividad
- Reducir los costos de operación e
- Incrementar las ventas y rentabilidad de las empresas
  
- Usar equipos nuevos y más eficientes
- Introducir la cultura del ahorro y la eficiencia energética en la estrategia de la empresa, sus operaciones, y empleados

