

# “Políticas de precios de la energía y su impacto en el desarrollo sustentable”

## CASO DE BOLIVIA

*Organizado por: UNEP, Centro de Colaboración para la energía y el medio ambiente (UCCEE) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*

Enrique Birhuett - 2002

# **ESTRUCTURA DE CONSUMO**

---

## **DETERMINADA POR:**

- **PRECIOS E INVERSIONES**
- **CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACION**

## **EJEMPLO: PARQUE AUTOMOTOR:**

- **GAS NATURAL COMPRIMIDO VERSUS DIESEL (IMPORTADO)**
- **ELECTRICIDAD VERSUS GNC O GLP PARA COCCION**

## ECONOMIA Y EL SECTOR ENERGETICO - BOLIVIA

INDICADOR	DEFINICION	1995	2001	Delta
AUTARQUIA	Energéticos importados/(Producción primaria + importación)	2.3%	4%	+0.3%/año
ROBUSTEZ	Energéticos exportados MBEP / 1000 \$US PIB	2.18	1.91	Tenderá a subir exportación
INTENSIDAD ENERGETICA	Energéticos consumidos MBEP/ 1000 \$US PIB	3.03	3.10	Menos eficientes
COBERTURA ELECTRICA	Hogares con electricidad/Hogares totales (%)	46	56	+2%/año
CONSUMO DE ELECTRICIDAD PER CAPITA	KWh/habitantes	327	405	+4%/año
CONSUMO FINAL PER CAPITA	Energía consumida en MBEP/habitante	2.7	2.3	Ligera disminución

# **DIVERSIDAD DE COMBUSTIBLES**

---

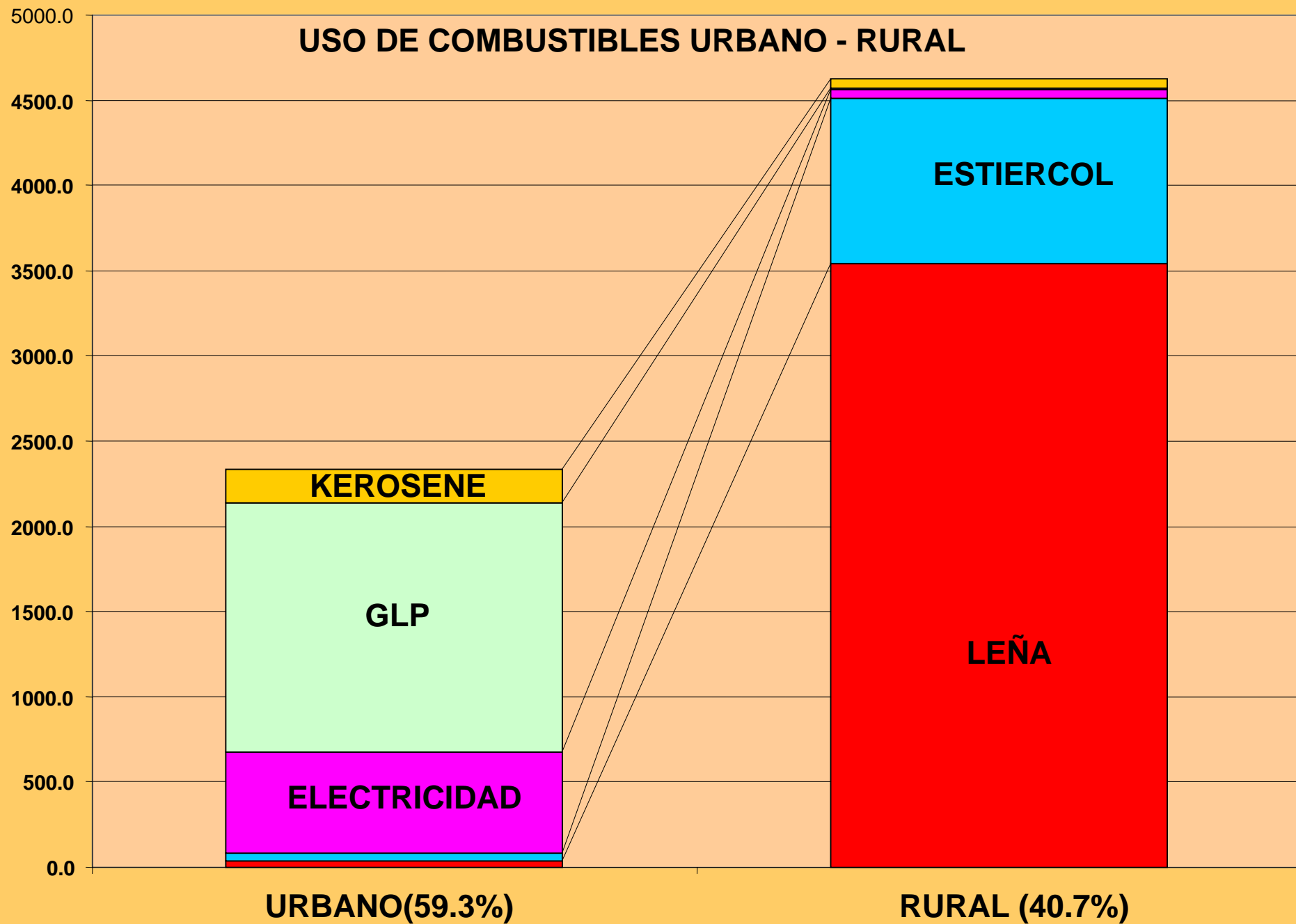
## **COMERCIALES:**

- **PRECIOS - SUBSIDIOS DE TODO TIPO**

## **TRADICIONALES:**

- **NO MONETIZADOS**
- **SUBSIDIADOS POR EL MEDIO AMBIENTE**

## USO DE COMBUSTIBLES URBANO - RURAL



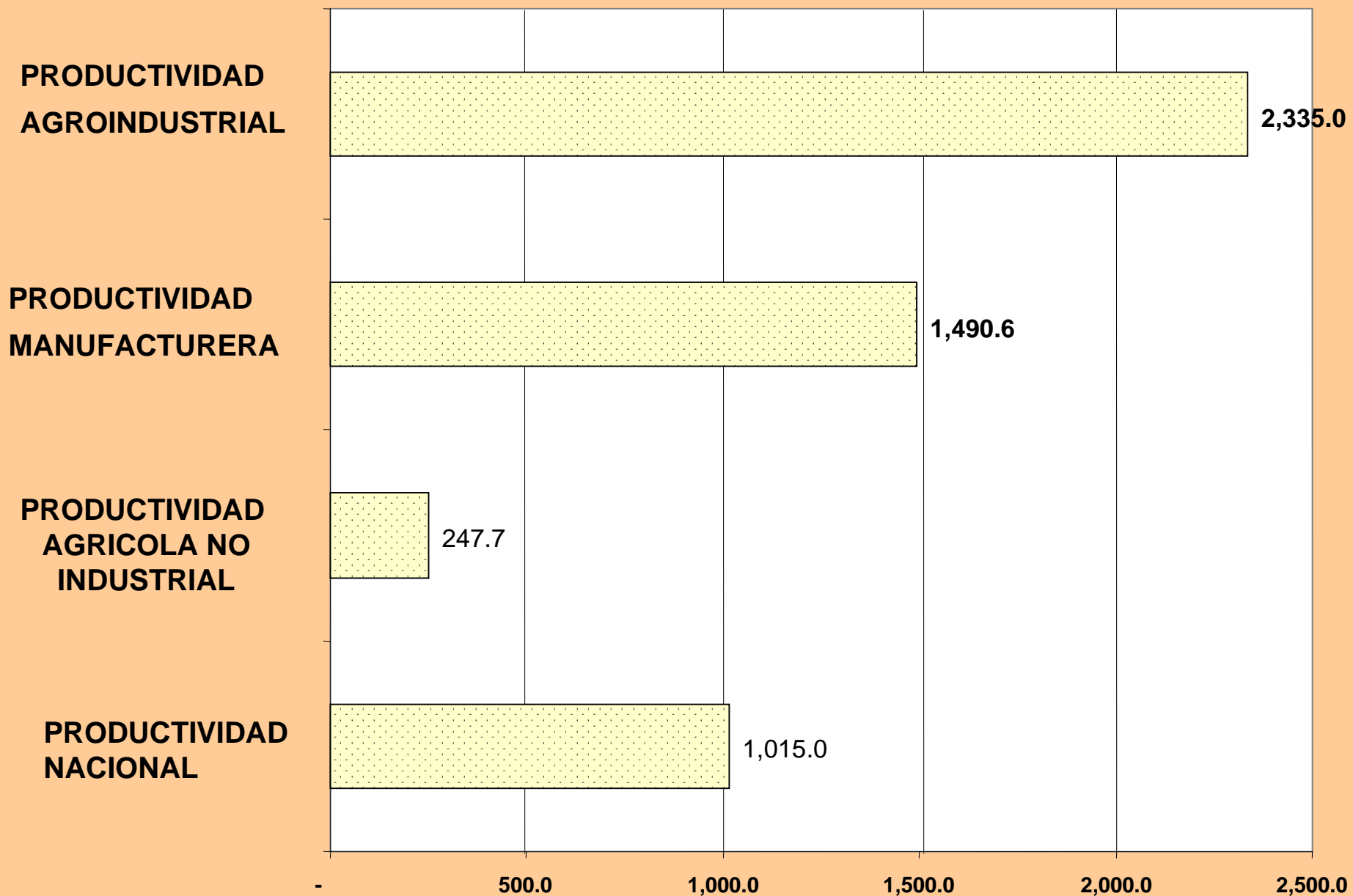
## **EFICIENCIA DEL CONSUMO: SECTOR PRODUCTIVO**

---

### **DIVERSIDAD DE SECTOR PRODUCTIVOS:**

- **LOS EFICIENTES: ALTO VALOR AGREGADO POR UNIDAD DE ENERGIA**
- **EL TRADICIONAL: BAJA EFICIENCIA Y ALTO CONSUMO DE COMBUSTIBLES TRADICIONALES**

**PRODUCTIVIDAD SECTORIAL POR UNIDAD ENERGETICA**  
**en Bs(1990)/BEP**



# **INVERSIONES EN EL SECTOR ENERGETICO**

---

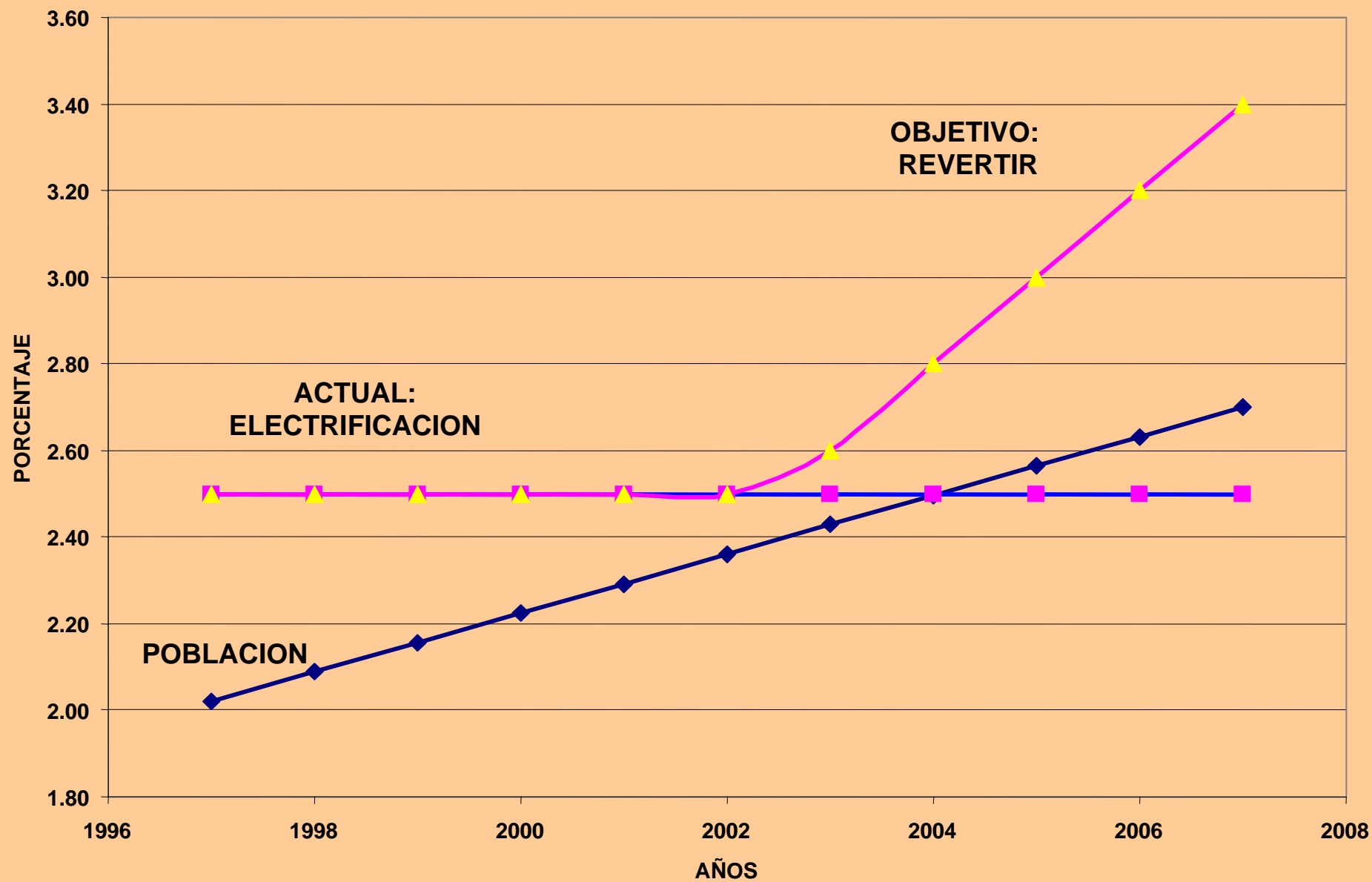
- **POR INCREMENTO DEL CONSUMO**
- **POR INCREMENTO DE NUEVOS  
CONSUMIDORES (46% DE POBLACION  
NO TIENE ACCESO A UN ENERGETICO  
COMERCIAL)**

**BOLIVIA: \$US 12 A 14 MM POR AÑO**

- **TENDENCIAS: DEJAR POBLACION SIN  
ACCESO A ENERGETICOS**



## TENDENCIAS DE LA COBERTURA ELECTRICA

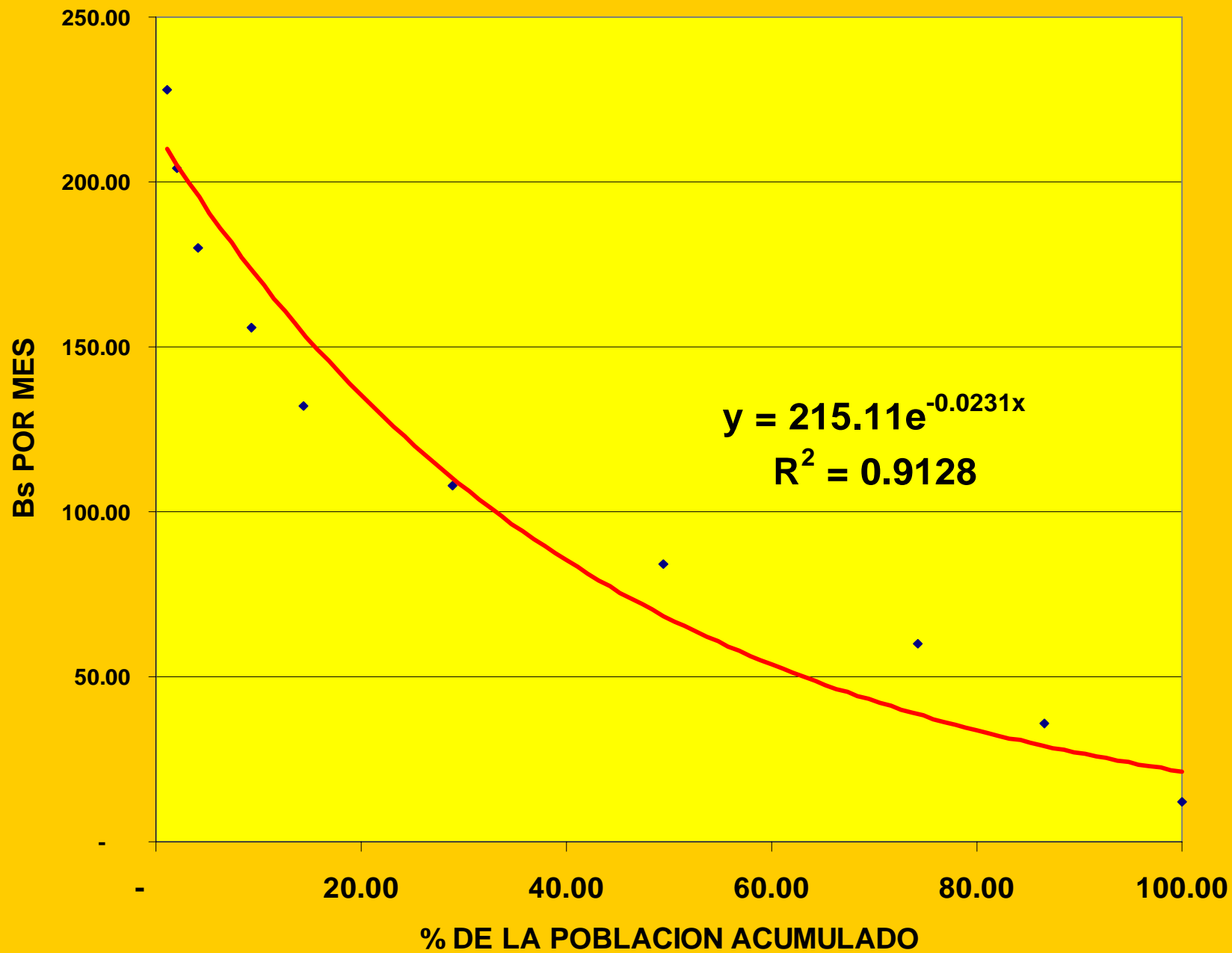


## **CAPACIDAD DE PAGO DE LA POBLACION SIN ENERGETICOS COMERCIALES**

---

- **EXISTEN FUERTES BRECHAS**
- **ALGUNA POBLACION PUEDE PAGAR EL  
PRECIO DE MERCADO (DEPENDE DEL  
NIVEL)**
- **OTRA POBLACION NO PUEDE TENER  
ACCESO POR BAJA CAPACIDAD DE  
PAGO**
- **NECESIDAD DE SUBSIDIOS**

## BOLIVIA:CAPACIDAD DE PAGO PARA ELECTRICIDAD



# **RESUMEN: LOS PUNTOS DEBILES DE LA POLITICA ENERGETICA EN BOLIVIA**

---

- **INTENSIDAD ENERGETICA (BAJA EFICIENCIA)**
- **ACCESO A LOS ENERGETICOS (EQUIDAD)**
- **ROBUSTEZ DE LA ECONOMIA:  
DEPENDER CASI EXCLUSIVAMENTE DEL  
GAS NATURAL**

## **COMO Y A QUE DAR PRIORIDAD:**

---

- **LOS PRECIOS COMO SEÑAL PARA INCREMENTAR EFICIENCIAS Y COBERTURA**

## **MANEJO DE SUBSIDIOS ADECUADOS:**

- **EXPERIENCIA POSITIVA EN SUBSIDIOS A LA INVERSION (EX-ANTE)**
- **EXPERIENCIA NEGATIVA EN SUBSIDIOS A LA OPERACIÓN**
- **NO HAY EXPERIENCIA EN SUBSIDIOS POR METAS (EX-POST)**

# **ORIGEN DE LOS SUBSIDIOS**

---

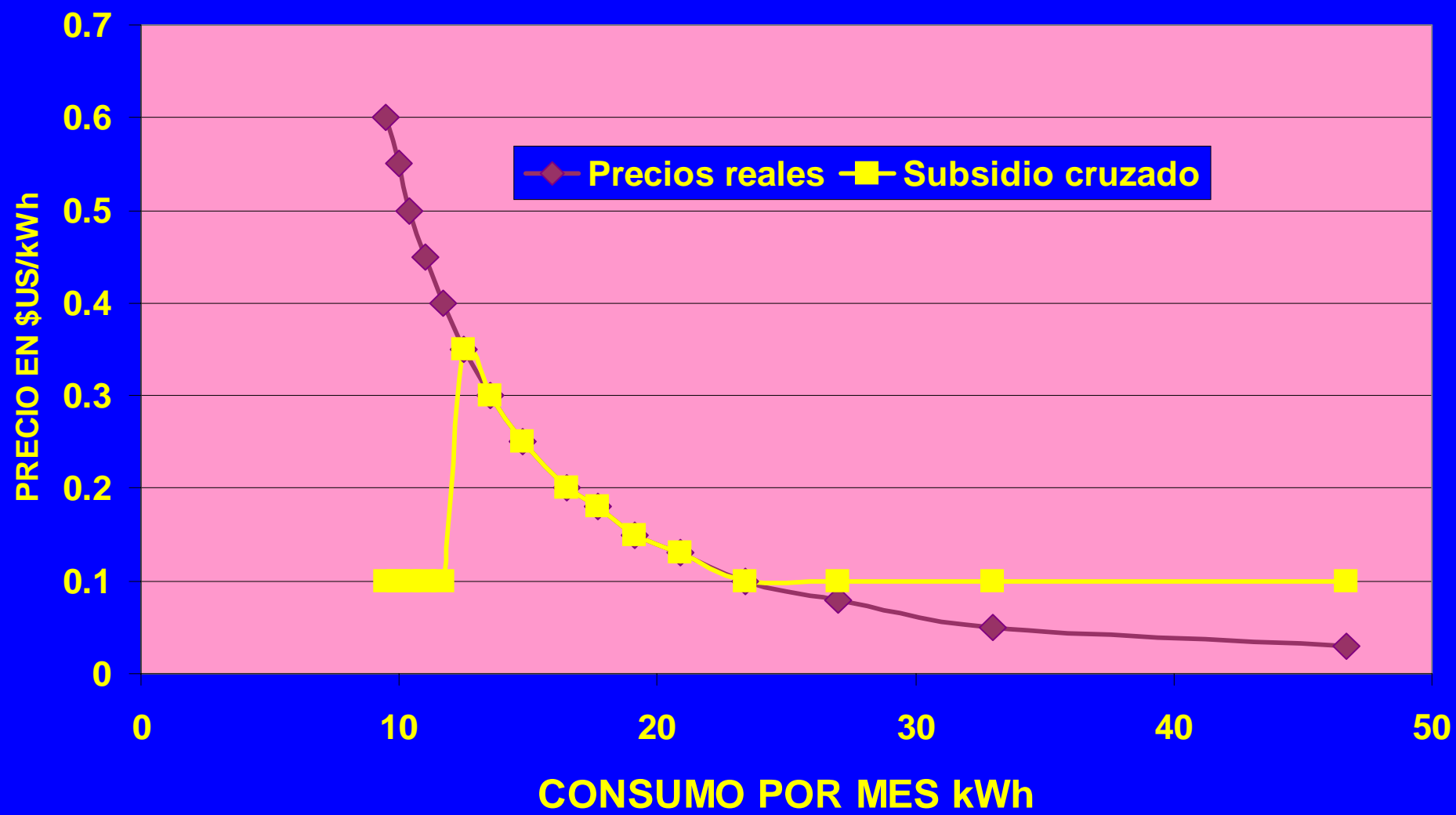
## **ALTERNATIVA 1:**

- **BOLIVIA: PROVIENEN DEL ESTADO VIA IMPUESTOS**
- **EXISTEN 14 IMPUESTOS (NACIONALES Y MUNICIPALES) Y NO PUEDEN CREARSE MÁS**

## **ALTERNATIVA 2:**

- **SUBSIDIOS CRUZADOS AL INTERIOR DEL SECTOR ENERGETICO**

# CURVAS DE DEMANDA ELECTRICIDAD ALTIPLANO



**AL FINAL**

---

## **EQUILIBRIOS ENTRE PRECIOS REALES Y SUBSIDIOS**

- **MANTENIENDO PRESENTE ALGUNOS PRINCIPIOS:**
- **NO DEBE SACRIFICARSE LA EFICIENCIA EN EL CONSUMO**
- **DEBE SER SOSTENIBLE**



**MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCION**