

# ENERGÍA Y POBREZA EN COLOMBIA

## Taller Latinoamericano y del Caribe: Pobreza y Acceso a la Energía

Germán R. Corredor Avella

Santiago de Chile, octubre 20-22 2009

**GNESD**

GLOBAL NETWORK  
ON ENERGY FOR  
SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT

Facilitated by UNEP



**FB**  
Fundación Bariloche

# CONTENIDO

1. EL CONCEPTO DE POBREZA-ENERGÍA
2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO
3. ACCESO A LA ENERGÍA: COBERTURA
4. ACCESO A LA ENERGÍA: CALIDAD
5. POLÍTICAS FRENTE AL ACCESO Y LA CAPACIDAD DE PAGO
6. CONCLUSIONES

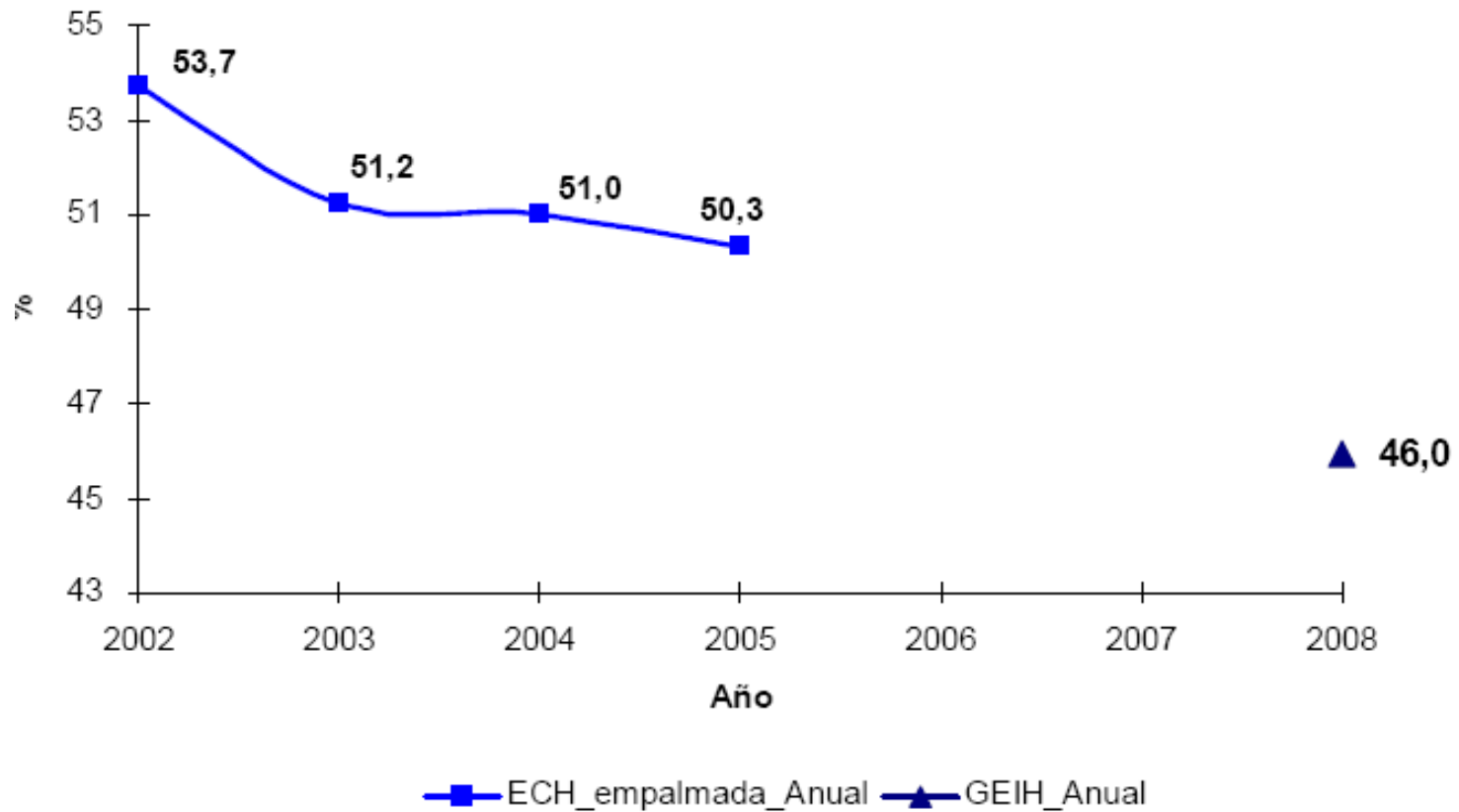
# 1. EL CONCEPTO DE POBREZA-ENERGÍA

Los trabajos hechos en Colombia enfocan la relación pobreza – energía en dos direcciones:

1. El acceso a la conexión domiciliaria que permite el servicio continuo: **COBERTURA Y CALIDAD**
2. Capacidad de pago de las familias para atender el pago del servicio.
3. El pago de servicios públicos se encuentra estratificado para el sector residencial: Existen 6 estratos, siendo el 1 el de menores ingresos y el 6 el de más altos ingresos

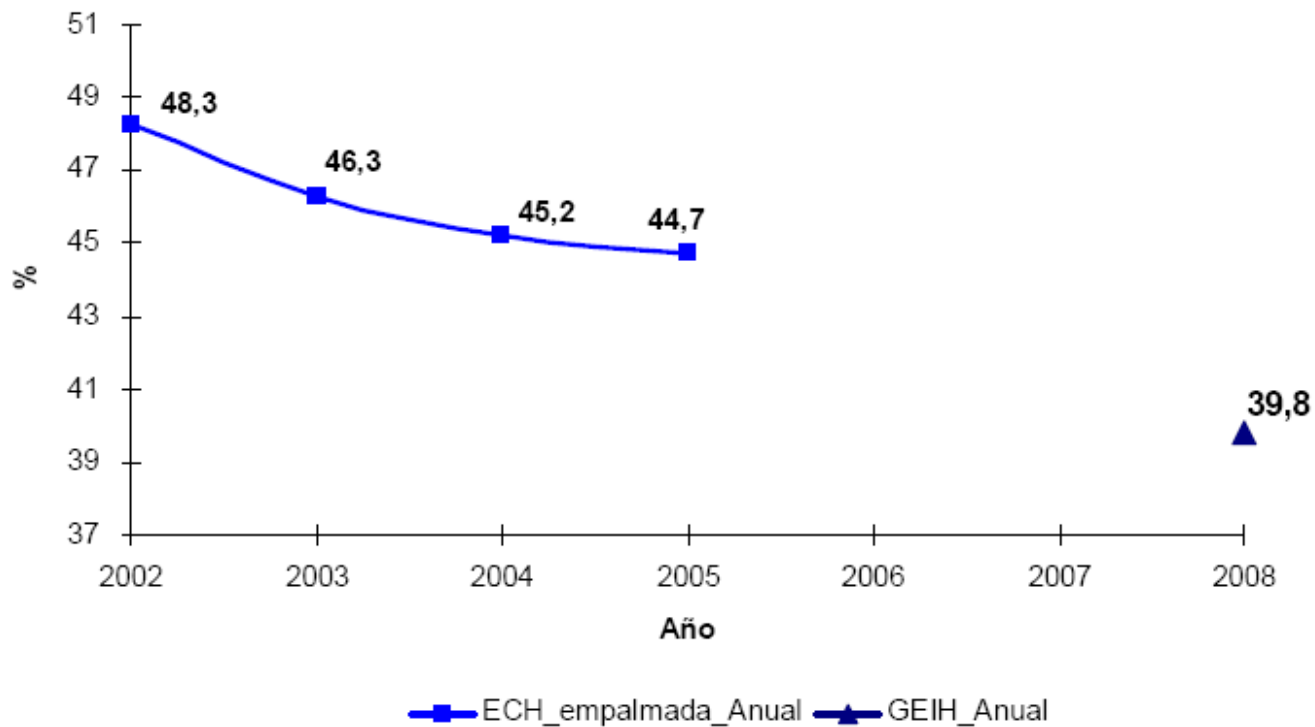
# 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Pobreza Nacional Anual 2002- 2008



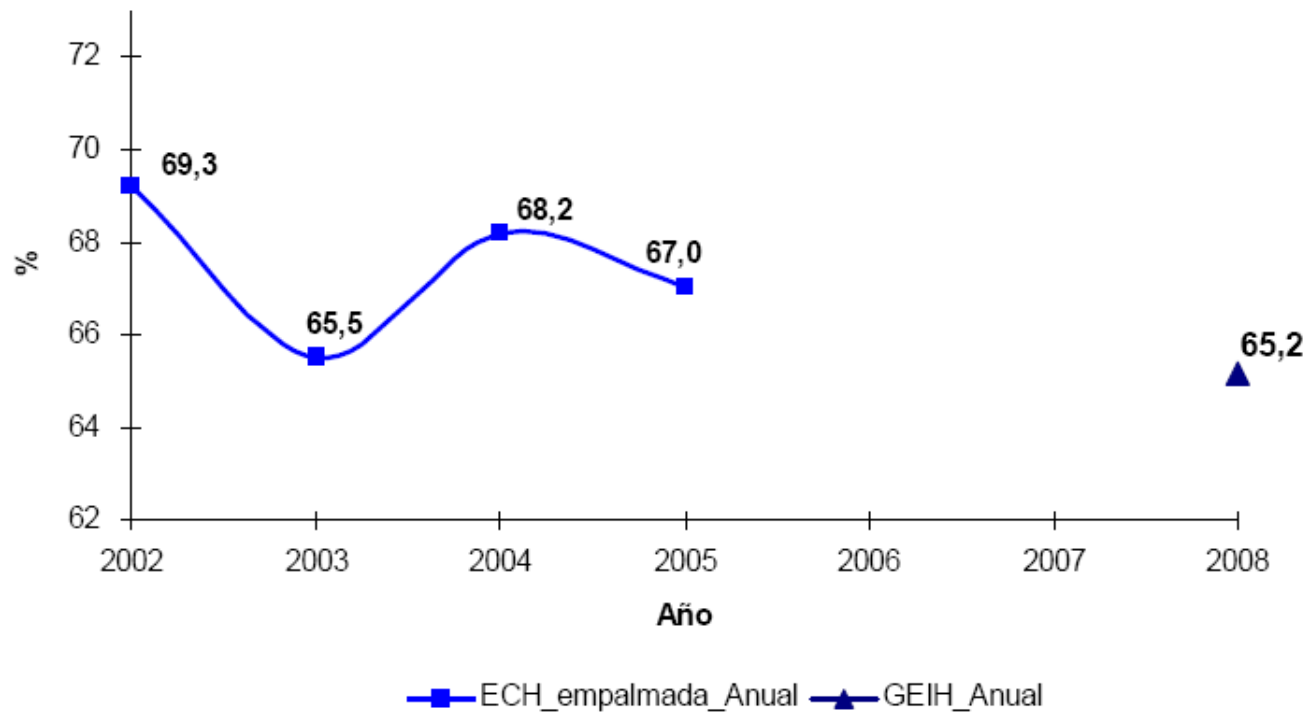
# 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Pobreza Cabecera Anual 2002- 2008

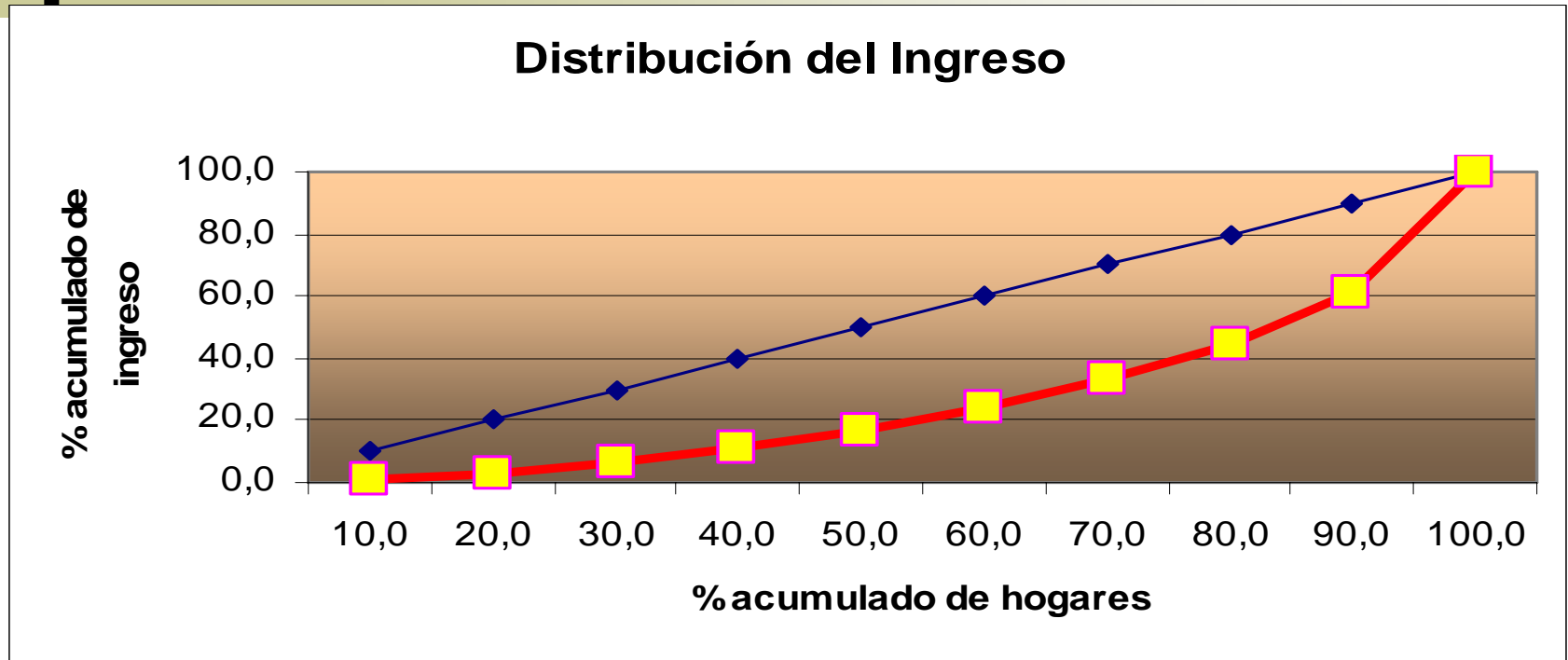


# 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

Pobreza Resto Anual 2002- 2008



# 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

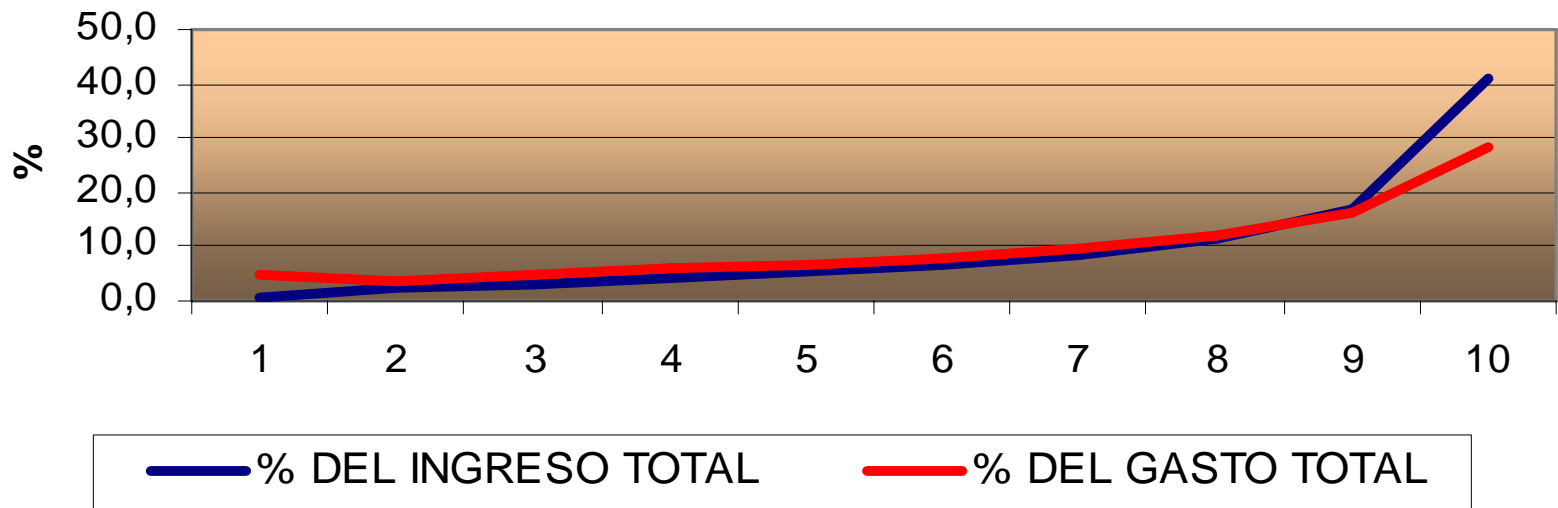


El Índice GINI es de 0.59 en el 2008. En el 2005 era de 0.58

**EL DECIL MÁS POBRE DE HOGARES  
RECIBE EL 0.5% DEL INGRESO MIENTRAS  
QUE EL DECIL MÁS RICO PERCIBE EL 38.5% DEL INGRESO (2008)**

# 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO

## DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO Y DEL GASTO 24 CIUDADES



**EL DECIL MÁS POBRE PERCIBE EL 0.5% DEL INGRESO Y GASTA EL 4.9% DEL GASTO TOTAL. EL DECIL MÁS RICO RECIBE EL 40% DEL INGRESO Y GASTA EL 28.4% DEL GASTO TOTAL**

## 2. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO. GASTO EN ENERGÍA

TIPO DE GASTO	%DEL GASTO TOTAL
TOTAL	100,00%
Alimentos y bebidas no alcoholicas	15,15%
Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	0,67%
Prendas de vestir y calzado	4,44%
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	24,00%
Muebles, articulos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	3,48%
Salud	1,76%
Transporte	10,01%
Comunicaciones	3,33%
Recreación y cultura	3,10%
Educación	3,55%
Restaurantes y hoteles	8,98%
Bienes y servicios diversos	21,52%
Electricidad	2,18%
Gas	0,77%
Combustibles líquidos	0,00%
Combustibles sólidos	0,00%

**PARA EL QUINTIL MÁS BAJO DE INGRESO EL % DE GASTO EN SERVICIOS PÚBLICOS ES DE 10%(SIN SUBSIDIOS SERÍA DEL 17%), MIENTRAS EN EL QUINTIL MÁS ALTO ES DEL 4.5%**

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: COBERTURA

PORCENTAJE DE LOS HOGARES CON ENERGÍA ELÉCTRICA SEGÚN ZONA Y LÍNEA DE POBREZA			
ZONA	Pobre	No Pobre	Total
Urbano	99,5	99,9	99,8
Rural	87,2	92,5	89,4
TOTAL NACIONAL	95,0	98,5	97,0

Fuente: ECV-08

PORCENTAJE DE LOS HOGARES CON GAS NATURAL CONECTADO A RED PÚBLICA SEGÚN ZONA Y LÍNEA DE POBREZA			
ZONA	Pobre	No Pobre	Total
Urbano	50,0	71,0	59,8
Rural	3,0	3,8	3,4
TOTAL NACIONAL	38,3	54,2	47,4

Fuente: ECV-08-Cálculos propios

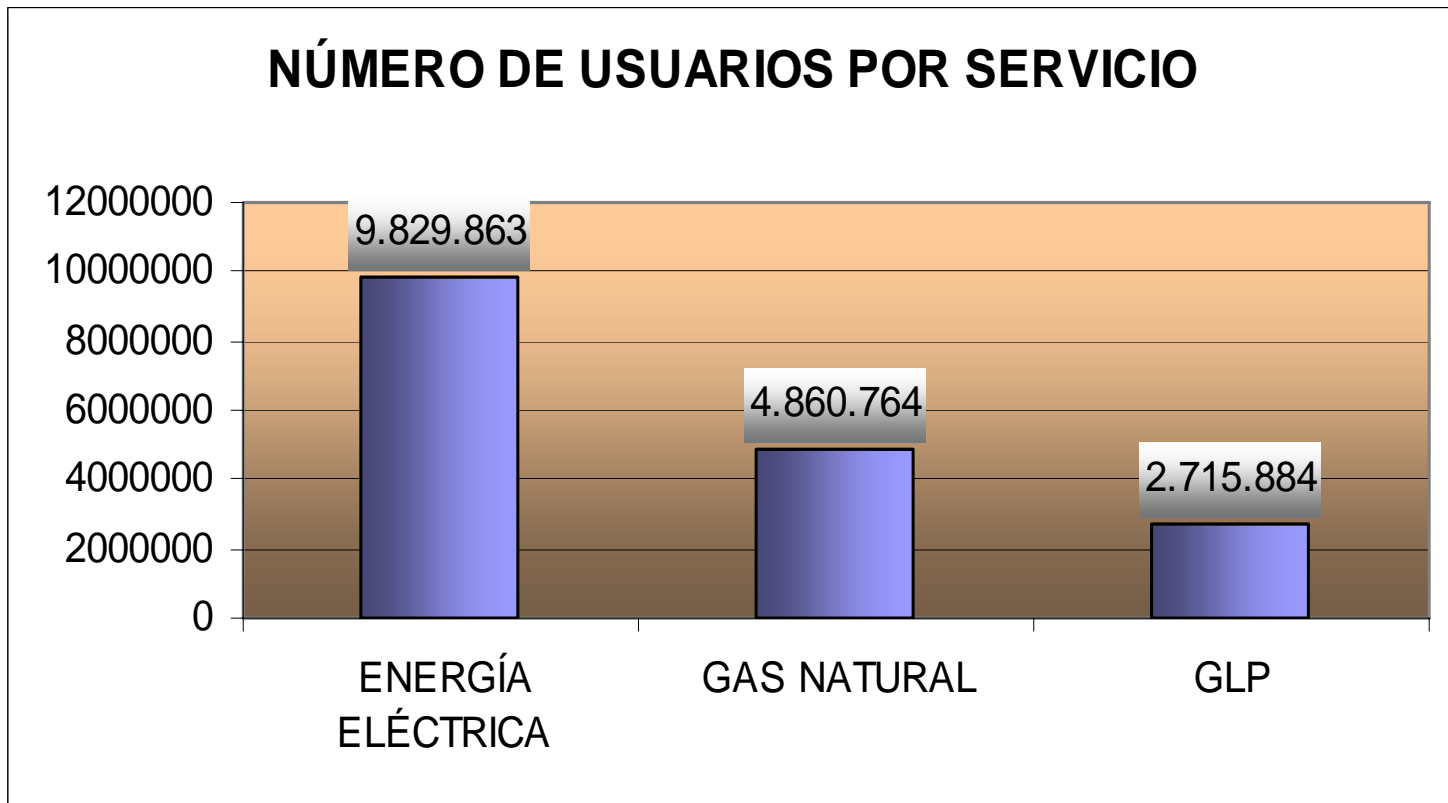
Es importante tener en cuenta que el 79.6% de los hogares se encuentran en el área urbana

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: COBERTURA

PORECNTAJE DE HOGARES CONECTADO POR REGIÓN Y ZONA		
	EE	GN
Total Nacional	97,2%	47,4%
Urbano	99,4%	59,8%
Rural	89,4%	3,4%
Región Atlántica	96,6%	58,4%
Urbano	99,5%	75,0%
Rural	88,4%	10,5%
Región Oriental	97,4%	35,1%
Urbano	99,5%	49,5%
Rural	92,6%	1,5%
Región Central	95,7%	46,0%
Urbano	98,2%	63,2%
Rural	89,3%	2,9%
Región Pacífica	92,3%	0,6%
Urbano	99,1%	1,4%
Rural	86,3%	0,0%
Bogotá	100,0%	82,7%
Urbano	100,0%	82,7%
Antioquia	96,7%	24,5%
Urbano	99,3%	31,5%
Rural	87,7%	0,0%
Valle	98,7%	58,9%
Urbano	99,5%	66,5%
Rural	93,1%	5,3%
San Andrés	100,0%	0,0%
Urbano	100,0%	0,0%
Orinoquía y Amazonía	98,5%	15,3%
Urbano	98,5%	15,3%

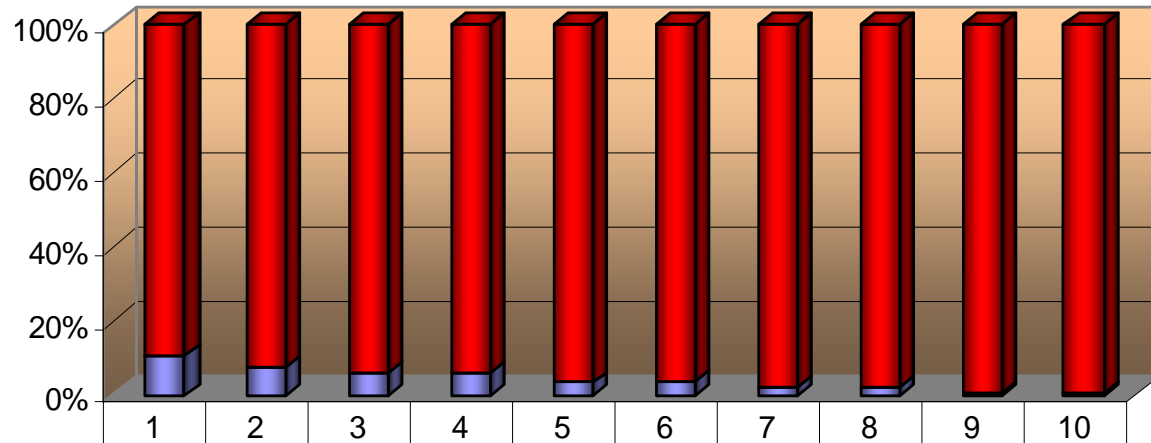
Fuente: ECV 2008

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: Número de usuarios



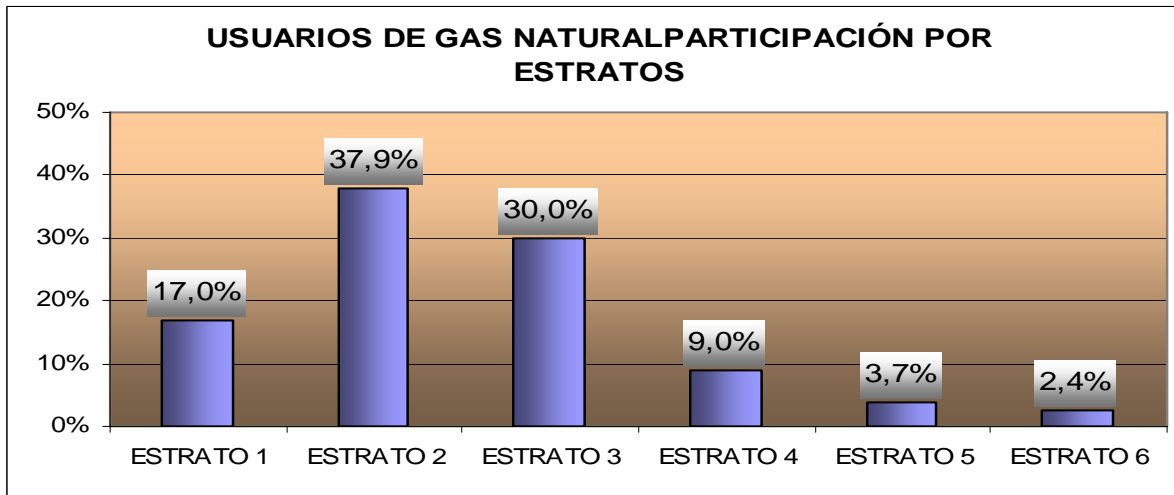
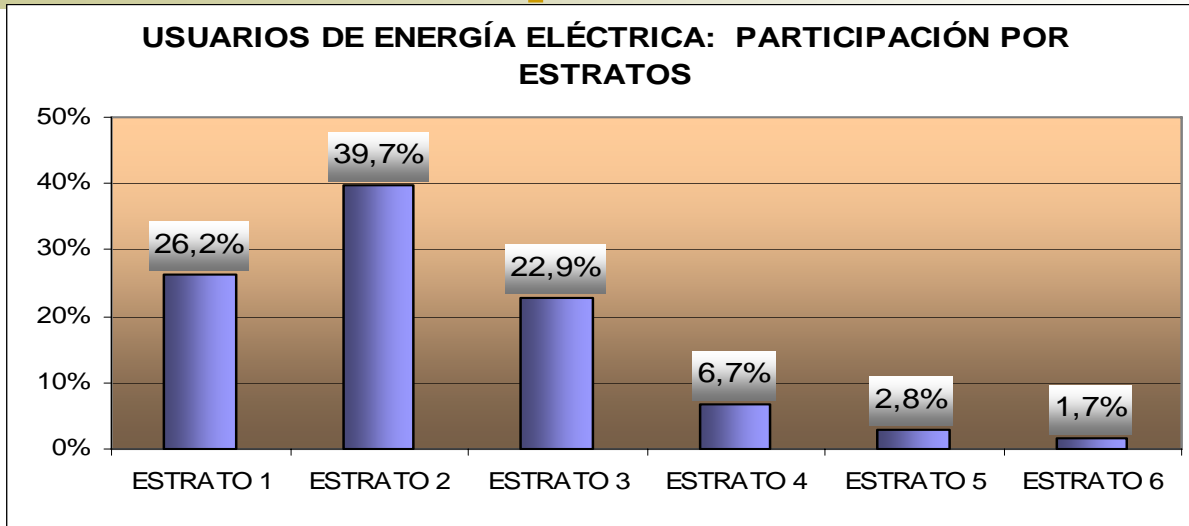
# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: Distribución por deciles de ingreso

**COBERTURA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DECILES DE INGRESO**

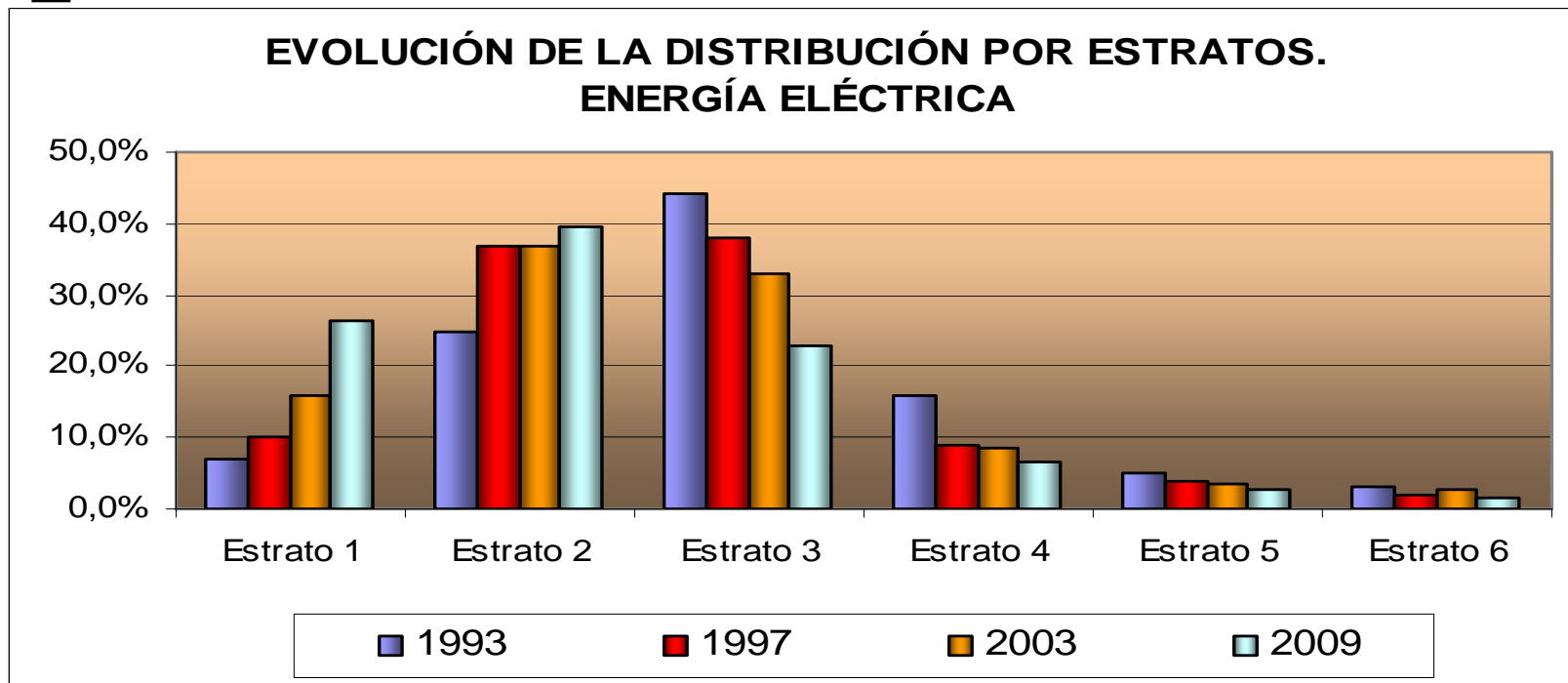


■ Cuenta con el servicio	89,33	92,18	93,82	94,21	96,73	96,56	97,79	97,59	99,19	99,35
■ No cuenta con el servicio	10,67	7,82	6,18	5,79	3,27	3,44	2,21	2,41	0,81	0,65

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: Distribución por estratos



# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: Distribución por estratos



**SE HAN INCREMENTADO LOS USUARIOS DE LOS ESTRATOS 1 Y 2**

**Y DISMINUIDO LOS DE LOS**

**ESTRATOS 3, 4, 5 Y 6: Incremento de los hogares pobres, aumento de la cobertura  
o errores en la estratificación?**

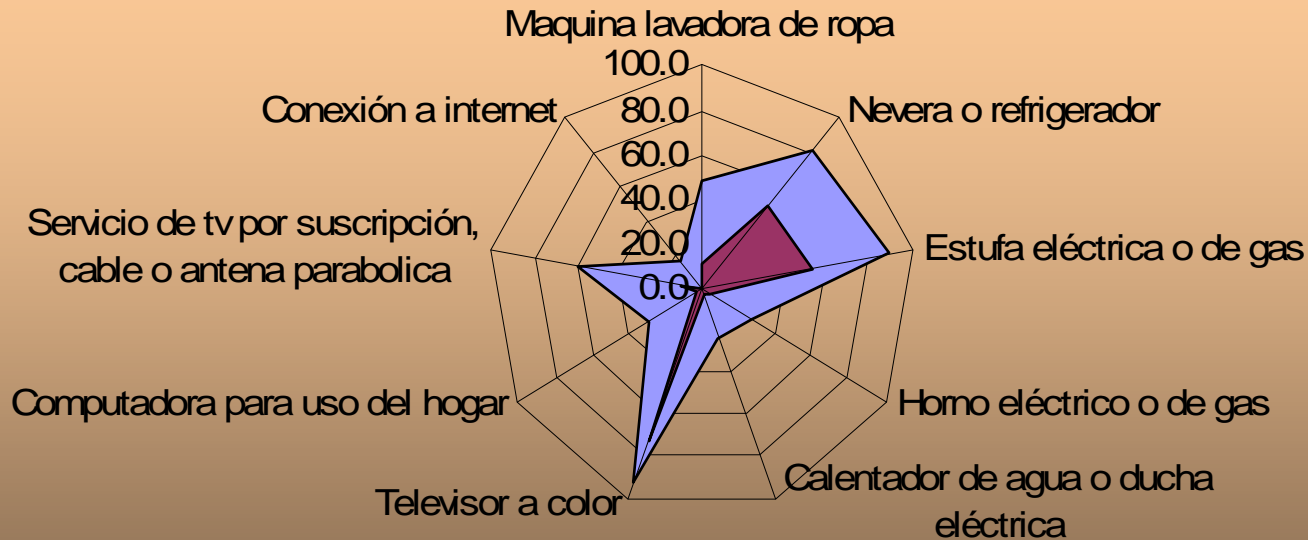
# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: FUENTES PARA COCCIÓN

Regiones y Áreas	Total de hogares que cocinan	Electricidad	Gas natural conectado a red pública	Gas propano (en cilindro o pipeta)	Petróleo, kerosene, gasolina, cocinol, alcohol	Leña, madera o carbón de leña	Carbón mineral
Total	100,0%	5,9%	47,6%	32,0%	0,3%	14,3%	0,1%
Cabecera	77,8%	6,7%	60,2%	30,2%	0,3%	2,6%	0,0%
Resto	22,2%	2,9%	3,4%	38,3%	0,1%	55,1%	0,2%

**EN EL SECTOR RURAL MÁS DEL 55% DE LOS HOGARES UTILIZAN LEÑA PARA COCCIÓN**

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: EQUIPAMIENTO

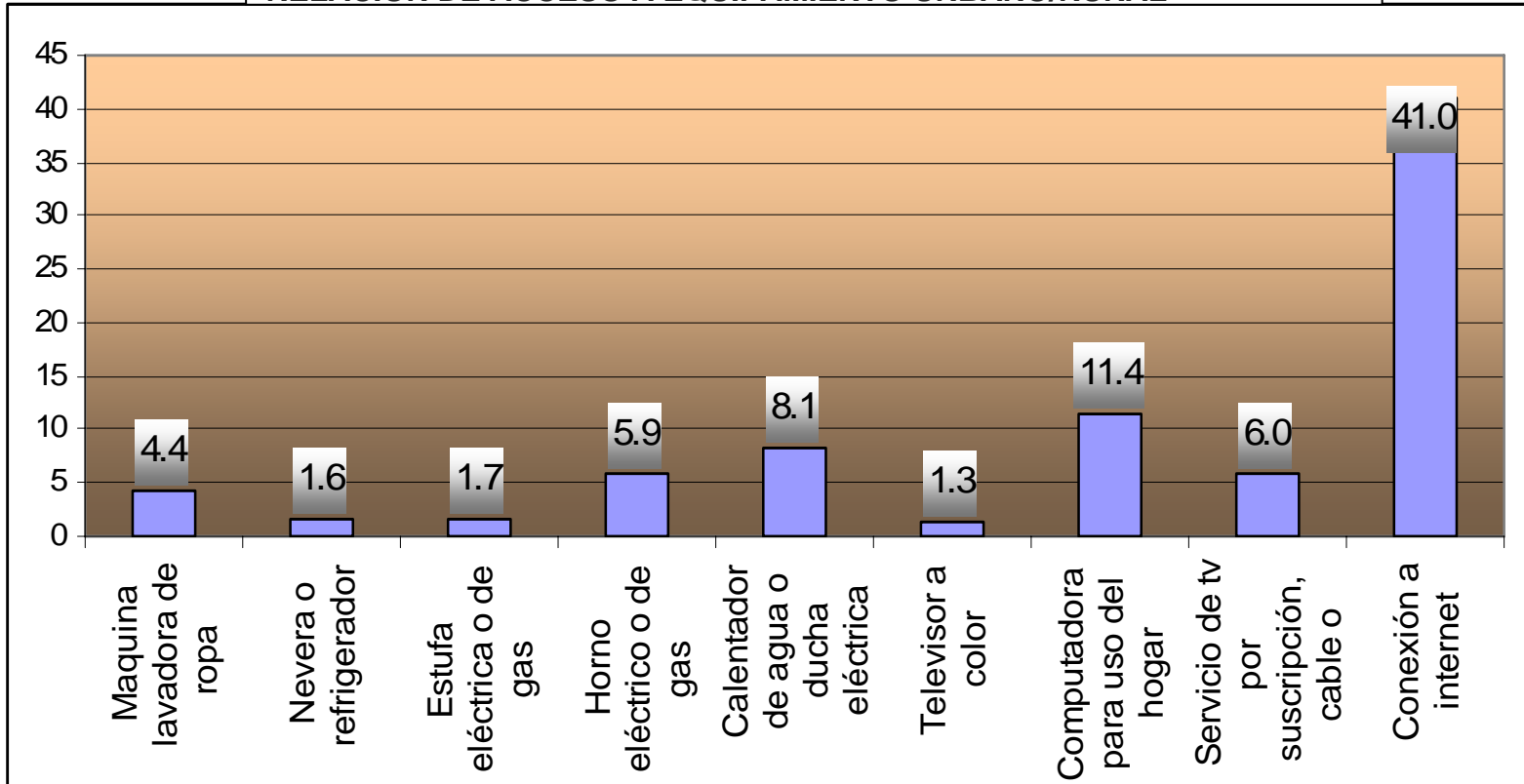
%DE HOGARES POR EQUIPAMIENTO QUE POSEE  
TOTAL URBANO Y RURAL



■ URBANO ■ RURAL

# 3. ACCESO A LA ENERGÍA: EQUIPAMIENTO

RELACIÓN DE ACCESO A EQUIPAMIENTO URBANO/RURAL



## 4. ACCESO A LA ENERGÍA: CALIDAD

- SECTOR ELÉCTRICO: EXISTEN METAS DE CALIDAD DIFERENCIADAS POR TIPO DE ZONA POBLADA. SE UTILIZAN LOS ÍNDICES DES( Duración de interrupciones) Y FES (Frecuencia de interrupciones)
- SECTOR GAS: CALIDAD EN TÉRMINOS DEL GAS Y DEL SERVICIO IGUAL PARA TODOS LOS USUARIOS

# 4. ACCESO A LA ENERGÍA: CALIDAD ELECTRICIDAD

GRUPO	DES (horas)	FES
1	11	26
2	19	44
3	29	51
4	39	58

GRUPO1 :CABECERAS DE MÁS DE 100.000 HABITANTES

GRUPO 2: CABECERAS ENTRE 50.000 Y 100.000  
HABITANTES

GRUPO 3: CABECERAS MENORES 50.000 HABITANTES


GRUPO 4: SECTOR RURAL

**SE ACEPTA UNA MENOR CALIDAD PARA POBLACIONES  
PEQUEÑAS Y SECTOR RURAL**

# 5. POLÍTICAS FRENTE AL ACCESO DE LA ENERGÍA Y LA CAPACIDAD DE PAGO

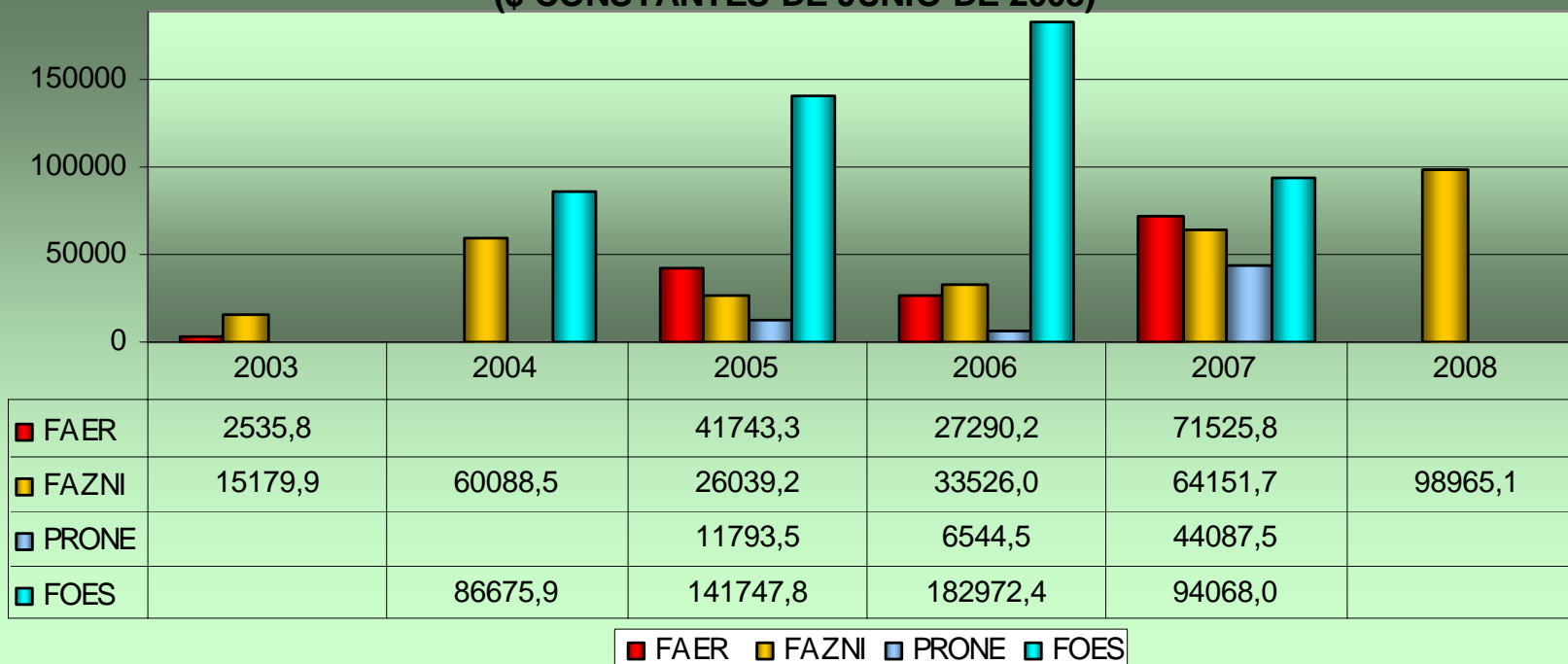
- **MECANISMO DISTRIBUTIVO** : Contribuciones y subsidios electricidad y gas natural. Estratificación
  - Subsidios en E1: hasta 60%
  - Subsidios en E2: Hasta el 40%
  - Subsidios en E3: hasta el 15%
  - Contribuciones 20% E5,E6, S. Comercial y S. Industrial
  - Límite de subsidio: Consumo de Subsistencia (130 kW-h en zona frías y 160kW-h en zonas cálidas)
- **Fondos de solidaridad:**
  - **FSSRI**: SUBSIDIOS A ESTRATOS 1, 2 Y 3. FUENTE: PGN Y CONTRIBUCIONES
  - **FOES**: SUBSIDIOS A ZONAS DEPRIMIDAS Y DE DIFÍCIL GESTIÓN. FUENTE. RENTAS DE CONGESTIÓN EXPORTACIONES A ECUADOR Y PGN

## 5. POLÍTICAS FRENTE AL ACCESO DE LA ENERGÍA Y LA CAPACIDAD DE PAGO

- **FAER**: FONDO DE ENERIZACIÓN RURAL.
- **FAZNI**: FONDO PARA ZONAS NO INTERCONECTADAS
- **PRONE**: FONDO PARA NORMALIZACIÓN DE REDES BARRIOS SUBNORMALES
- **FONDO GAS**: PARA REDES ZONAS RURALES Y PEQUEÑOS POBLADOS
- **Esquemas diferenciales** en zonas de difícil gestión: Medidor comunitario con pago individual  Propósito: ayudar en el recaudo de las empresas

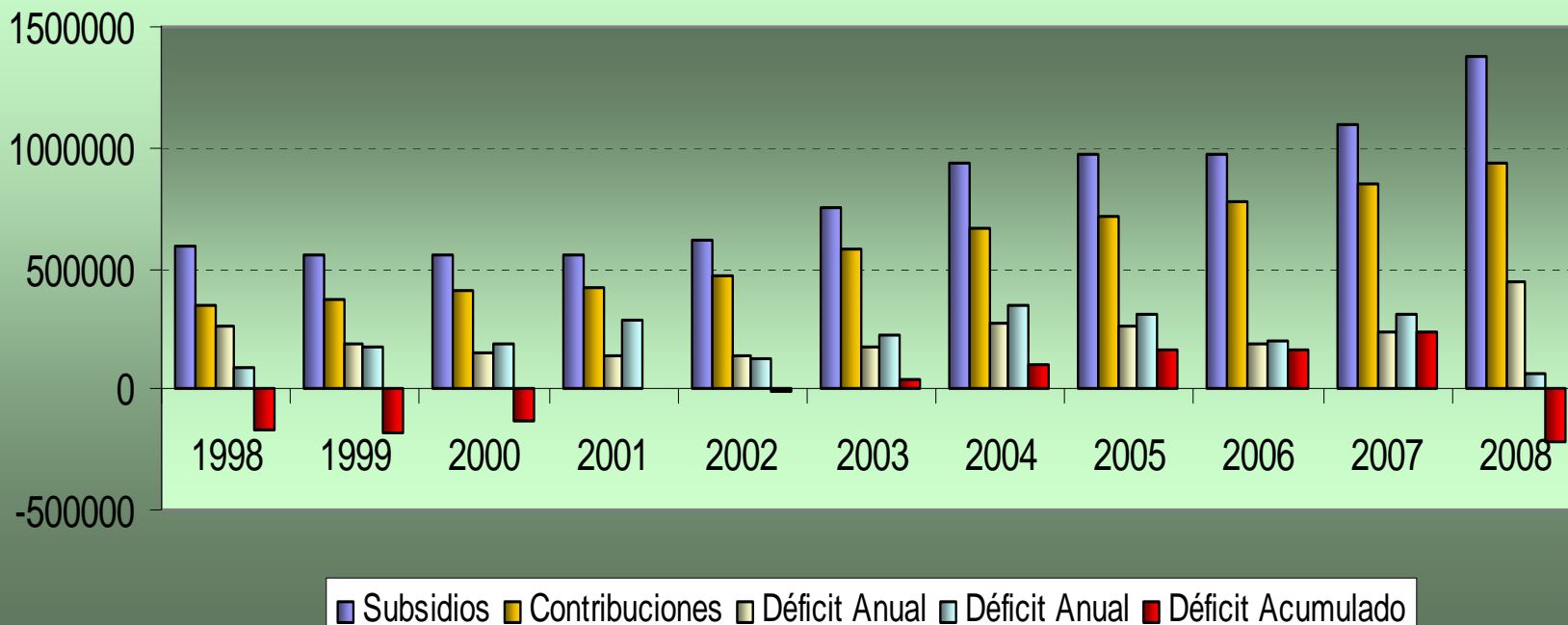
# FONDOS DE SOLIDARIDAD SECTOR ELÉCTRICO

ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE LOS FONDOS  
(\$ CONSTANTES DE JUNIO DE 2008)



# CONTRIBUCIONES Y SUBSIDIOS SETOR ELÉCTRICO

**BALANCE SUBSIDIOS CONTRIBUCIONES Y APORTES DEL PGN  
1998-2008 (Millones de \$)**



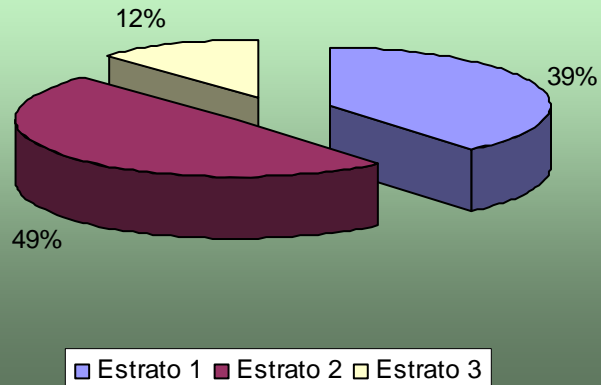
# SUBSIDIOS SECTOR ELÉCTRICO

## RECURSOS GIRADOS POR CONCEPTO DE SUBSIDIOS CIFRAS EN MILLONES DE \$

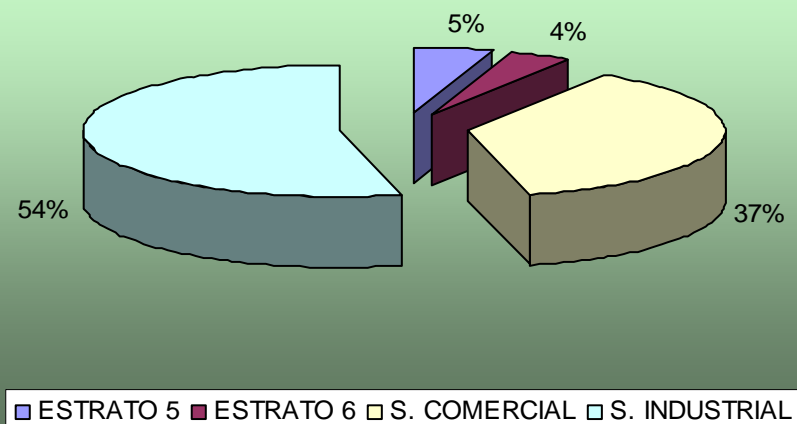
AÑO	PGN	FSSRI	TOTAL
2002	70,8%	29,2%	100%
2003	88,2%	11,8%	100%
2004	79,1%	20,9%	100%
2005	86,2%	13,8%	100%
2006	78,2%	21,8%	100%
2007	64,8%	35,2%	100%
2008	13,3%	86,7%	100%

# ORIGEN Y DESTINO SUBSIDIOS SECTOR ELÉCTRICO

DESTINO DE LOS SUBSIDIOS 2002-2008



ORIGEN DE LAS CONTRIBUCIONES 2002-2008



## 6. CONCLUSIONES

- EN COLOMBIA SE HAN DESARROLLADO MECANISMOS REDISTRIBUTIVOS A NIVEL DE SUBSIDIOS A LOS CONSUMIDORES DE BAJOS INGRESOS Y SUBSIDIOS A LA OFERTA PARA INFRAESTRUCTURA EN ZONAS POBRES. ELLO HA INCREMENTADO LA COBERTURA DEL SERVICIO.
- A PESAR DE LAS DESIGUALDADES EN EL INGRESO, EXISTE UNA ALTA COBERTURA DE ELECTRICIDAD, PERO ES BAJA EN GAS NATURAL Y EL GAS PROPANO NO CUBRE LAS DIFERENCIAS.

## 6. CONCLUSIONES

- UN NÚMERO IMPORTANTE DE HOGARES RURALES UTILIZAN LEÑA PARA COCCIÓN, LO CUAL INDICA QUE AÚN SUBSISTE UNA BRECHA IMPORTANTE POR RECORRER. ELLO OCURRE EN LAS REGIONES MÁS POBRES DEL PAÍS A PESAR DEL ALTO NIVEL DE COBERTURA ELÉCTRICA
- LOS APORTES DEL PRESUPUESTO NACIONAL PARA FINANCIAR LOS SUBSIDIOS SON CRECIENTES, POR LO QUE EL MECANISMO PODRÍA COLAPSAR.

# 6. CONCLUSIONES

- EL MECANISMO DE ESTRATIFICACIÓN, SI BIEN MUESTRA EN GENERAL UNA ALTA CORRELACIÓN CON EL NIVEL DE INGRESO, NO ES PERFECTO, POR LO QUE LA FOCALIZACIÓN DE SUBSIDIOS PODRÍA MEJORARSE.
- LOS SECTORES POBRES DESTINAN UNA PORCIÓN MAYOR DEL INGRESO AL PAGO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS, INCLUYENDO LA ENERGÍA, POR LO QUE EL MECANISMO REDISTRIBUTIVO DISTA DE SER PERFECTO
- EXISTE UNA ALTA DIFERENCIA EN EL ACCESO A EQUIPAMIENTO MODERNO ENTRE EL SECTOR URBANO Y RURAL.



**GRACIAS!**

Germán R. Corredor A.

Director Observatorio Colombiano de Energía

Universidad Nacional de Colombia

[gcorredorav@yahoo.es](mailto:gcorredorav@yahoo.es)