



SECRETARIA DE ENERGIA

CONAE
COMISION NACIONAL
PARA EL AHORRO
DE ENERGIA

PROGRAMA CIEN EDIFICIOS PÚBLICOS

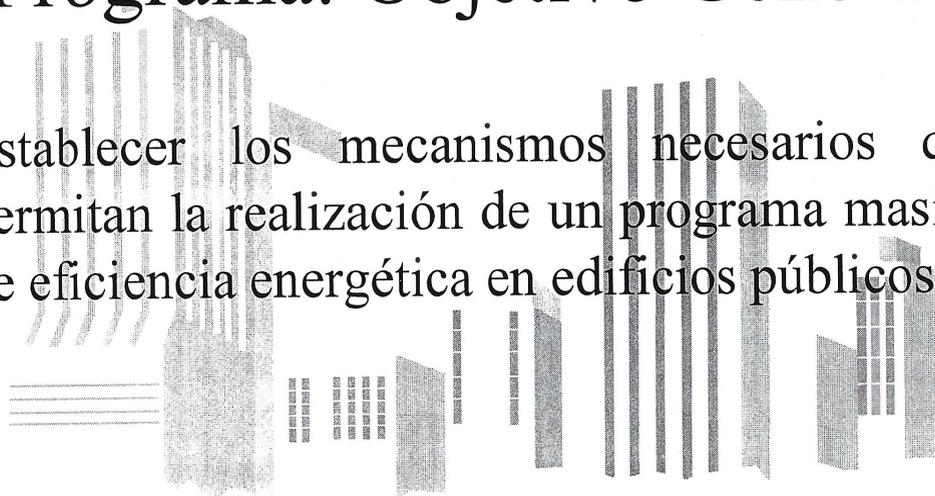
AVANCES Y RESULTADOS

Julio 1998



Programa. Objetivo General

Establecer los mecanismos necesarios que permitan la realización de un programa masivo de eficiencia energética en edificios públicos





Programa. Objetivos Particulares

- ✓ Diagnosticar un mínimo de 100 inmuebles
- ✓ Determinar con precisión las barreras particulares al ahorro de energía en edificios del Gobierno Federal
- ✓ Establecer un estimado del mercado potencial de servicios, productos y equipos para la eficiencia energética relacionados a edificios del Gobierno Federal



Avances del programa

- 98 Edificios incorporados
- 131 Mediciones realizadas
- 94 Inmuebles con medición
- 92 Censos recibidos
- 90 Estudios entregados



Datos generales de 90 inmuebles

- Superficie construida 838,332 m²
- No. de ocupantes 50,460 personas
- Consumo eléctrico 87,547 MWh/año
- Demanda eléctrica 20.79 MW
- Factura eléctrica anual \$ 34.69 Millones
- No. de equipos alumb. 135,147 sistemas
- Dem. en iluminación 11.11 MW



Resultados de 90 inmuebles (1)

Beneficios estimados

- Ahorro en demanda 3.5 MW (17%)
- Ahorro en consumo 19.0 GWh/a (22%)
- Ahorro en iluminación 40%
- Ahorro económico anual \$ 10.3 Millones (30%)



Resultados de 90 inmuebles (2)

Análisis

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| • No. de equipos a sustituir | 93,633 (69%) |
| • Inversión mín. requerida | \$ 14.58 Millones |
| • <u>Beneficio/costo</u> | 3 (> 1, es rentable) |
| • <u>Tiempo de recuperación</u> | 17 meses |

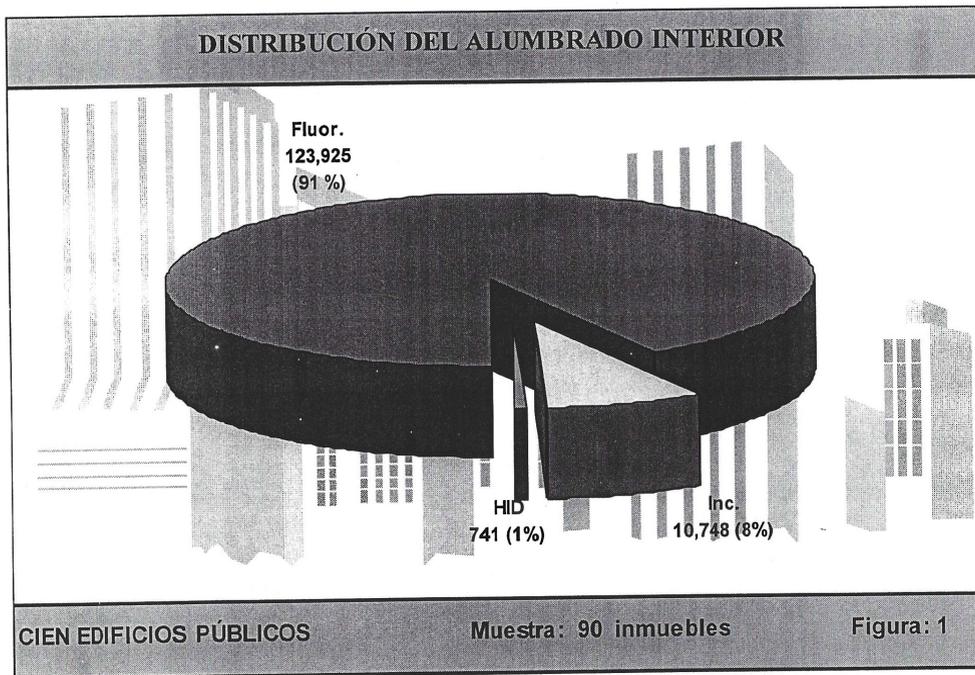


Resultados de 90 inmuebles (3)

Beneficios ambientales*

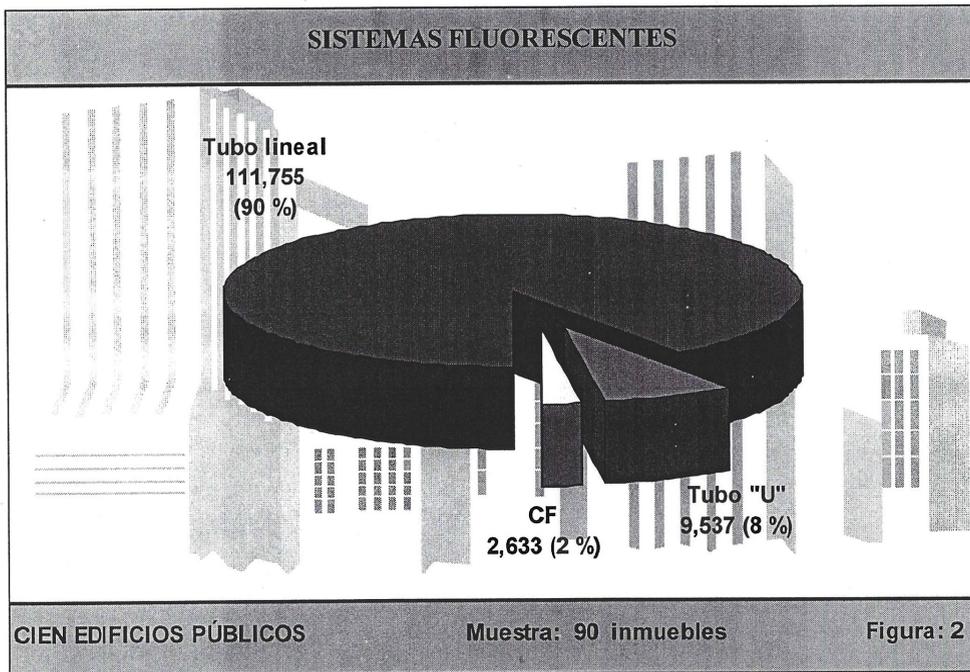
• Reducción de CO ₂	8,721 Ton/año
• Reducción de SO ₂	159 Ton/año
• Reducción de NOx	18 Ton/año
• Conserv. de combustóleo	3,645 Ton/año
• Conservación de agua	44,852 Ton/año

* Con base a una planta termoeléctrica que utiliza combustóleo, del sistema eléctrico nacional





SISTEMAS FLUORESCENTES



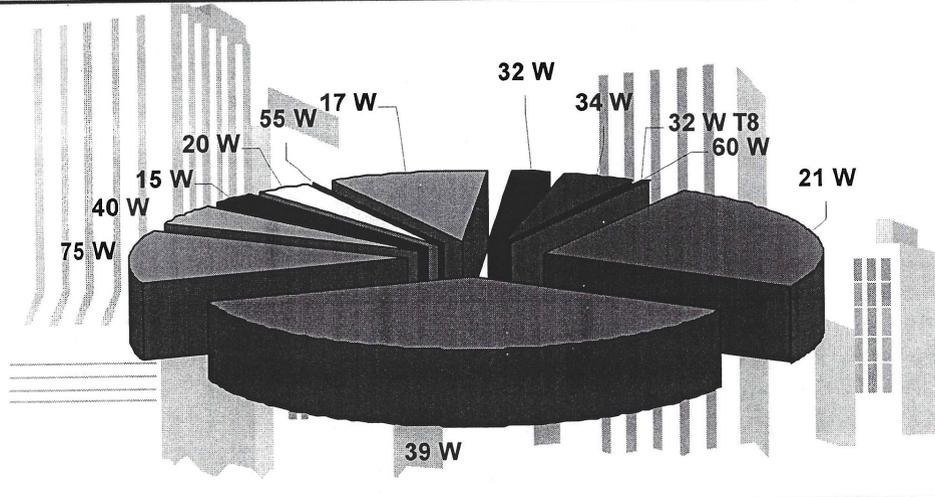
CIEN EDIFICIOS PÚBLICOS

Muestra: 90 inmuebles

Figura: 2



DISTRIBUCIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES (Tubo lineal)



CIEN EDIFICIOS PÚBLICOS

Muestra: 90 inmuebles

Figura: 3



DISTRIBUCIÓN DE LÁMPARAS FLUORESCENTES (Tubo lineal)

