



# Aprovechamiento de la Energía Eólica

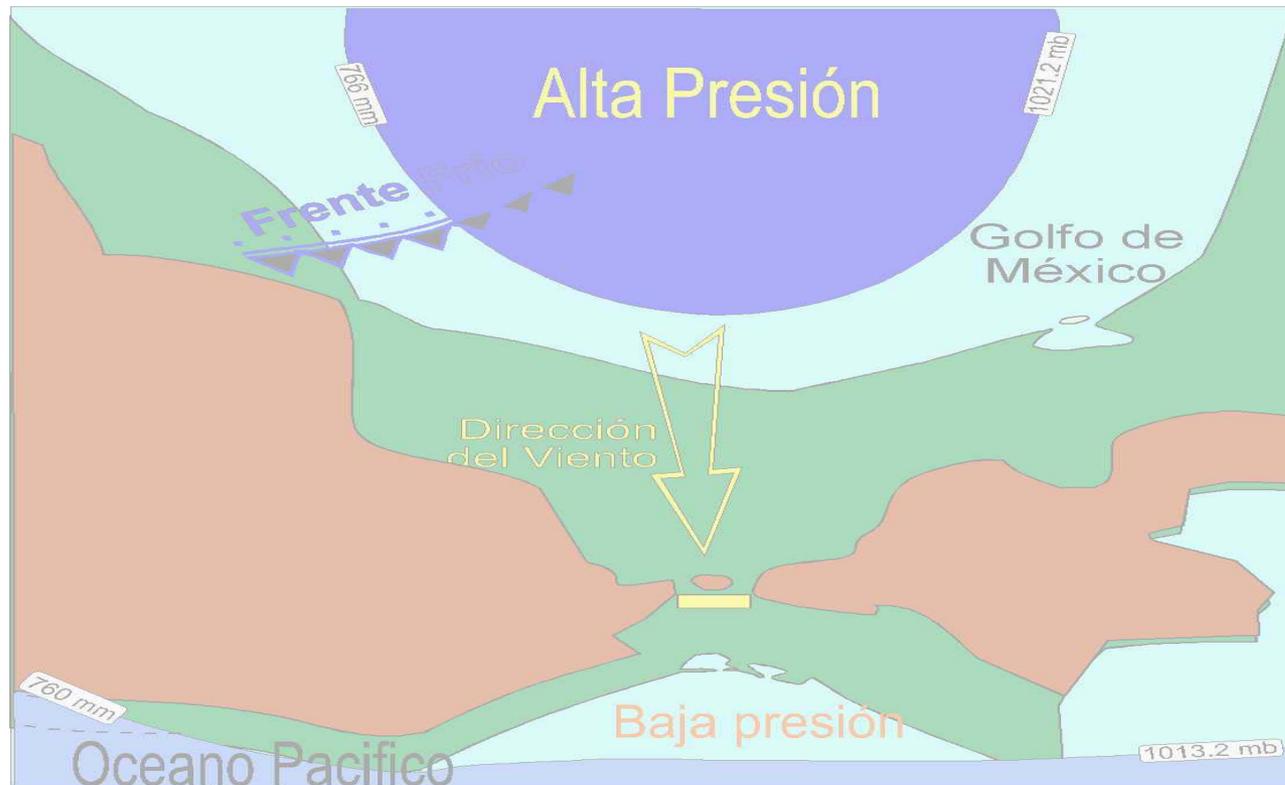
## Obstáculos y Retos

Arturo Whaley Martínez  
Febrero de 2003

# El recurso Eólico

---

**Nuestro país cuenta con uno de los mejores sitios en el mundo para la generación de electricidad a partir de la fuerza del viento.**



# Incentivos Gubernamentales

---

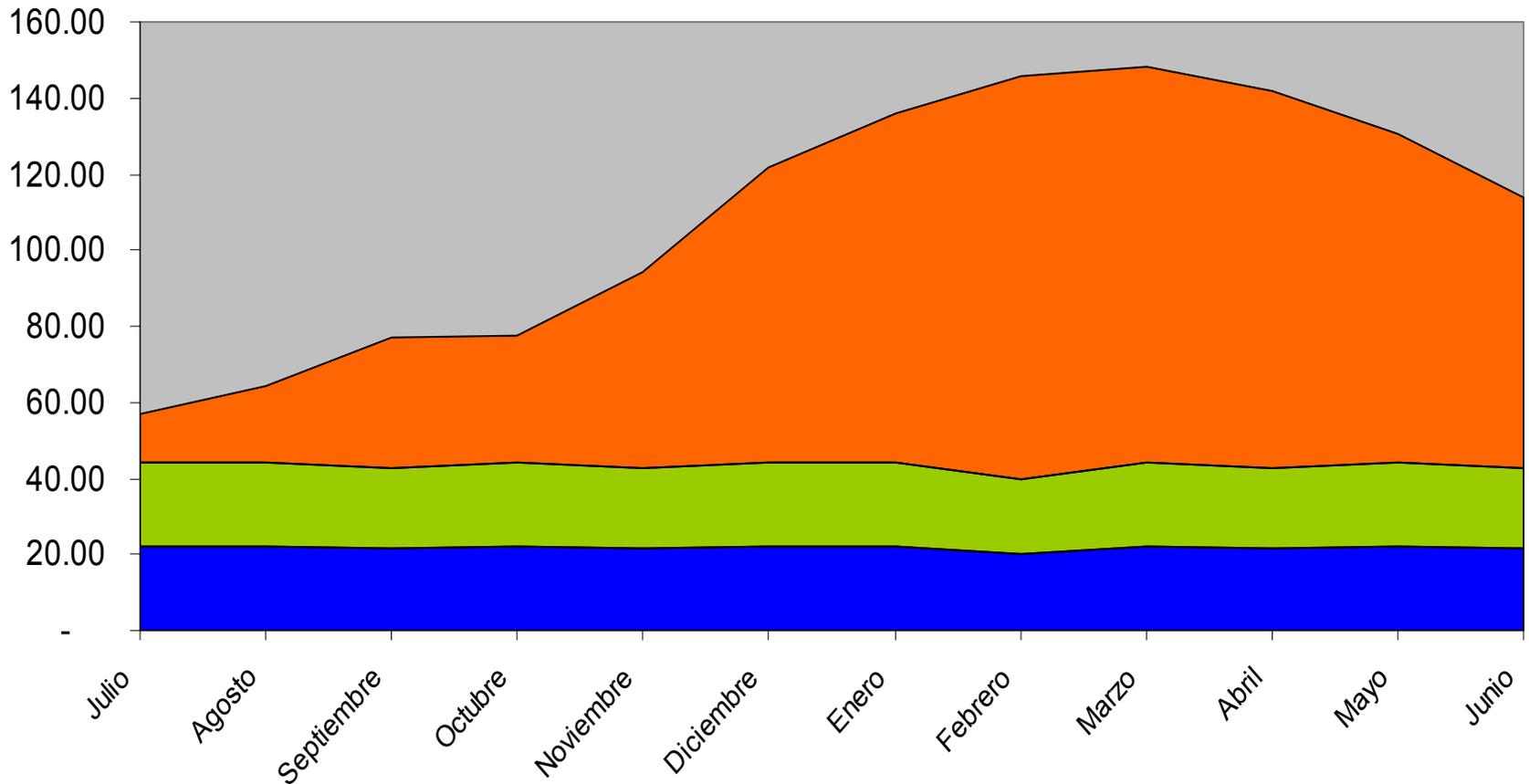
**La emisión de un Contrato de Interconexión para Fuentes Renovables de Energía ha sido un parteaguas en la posibilidad de aprovechamiento eólico para el suministro de electricidad a los consumidores municipales e industriales.**

**La posibilidad de intercambiar energía sobrante de los meses de mayor intensidad del viento (julio a febrero) por energía faltante en los meses de escasez del recurso eólico (marzo a junio) le da certidumbre a las consumidores de energía en el abasto.**

# Generación de la Central Eólica de 125 MW

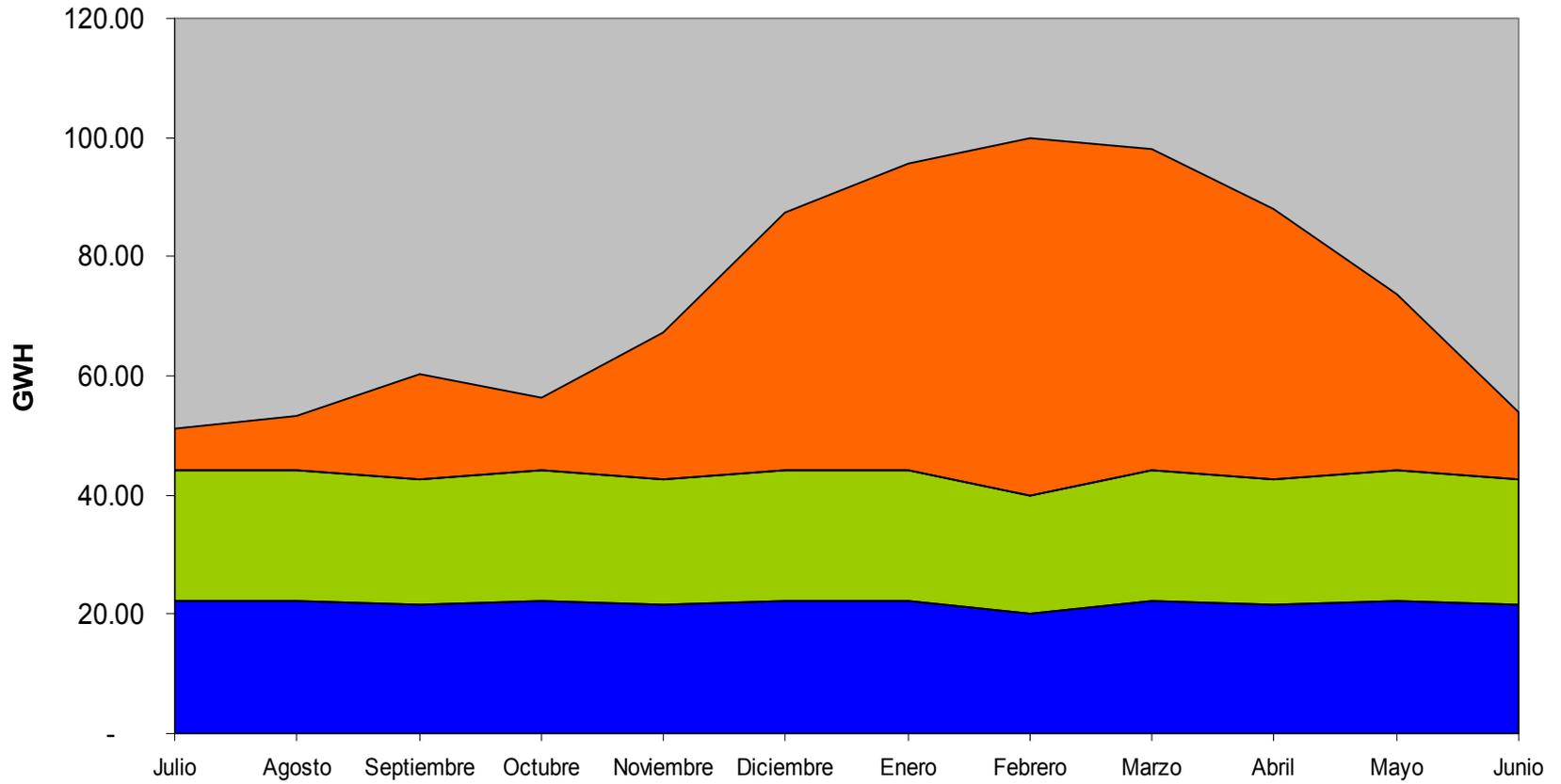
---

## Generación de la Central Eólica de 125 MW



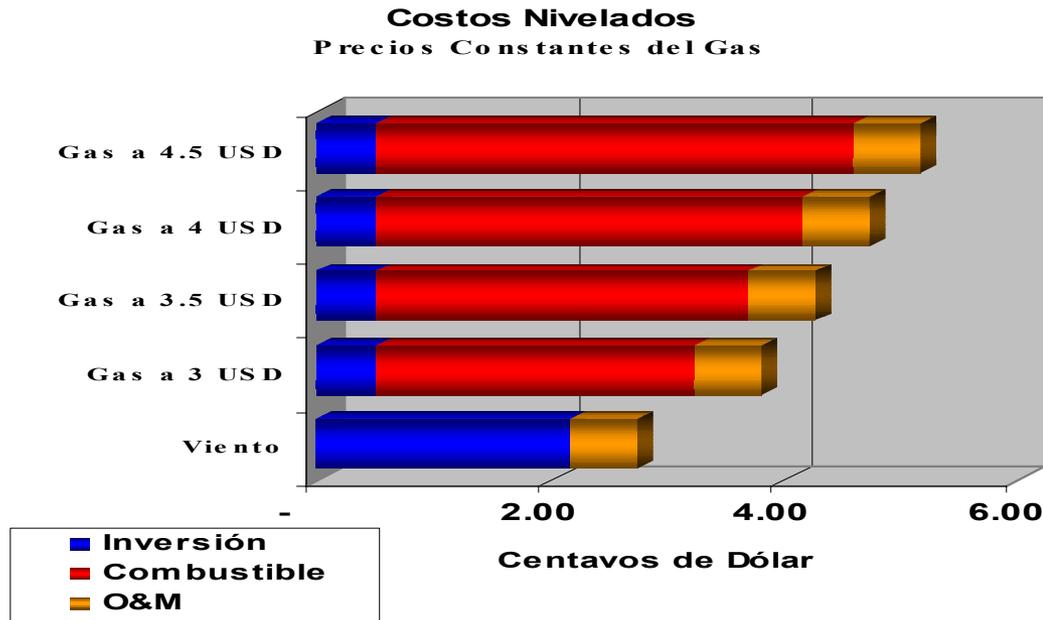
# Generación de la Central Eólica de 125 MW

Generación de la Central Eólica de 125 MW  
con 10% menos de Generación



# Competitividad de la Eoloeléctrica

**La eólica, en La Ventosa, puede competir si se consideran largos plazos con cualquier otra fuente de generación, incluyendo las de Ciclo Combinado.**



## **La distorsión tarifaria**

---

**En la actualidad, las tarifas no cubren los costos de las empresas eléctricas. Los subsidios explícitos se han otorgado a los consumidores domésticos y de riego agrícola, pero éstas sólo significan el 63% del monto total de subsidio, que en 2001 fue de 52 mil millones de pesos (42 mil a CFE y 10 mil a LFC). Las tarifas industriales participaron con el 32% del total del subsidio.**

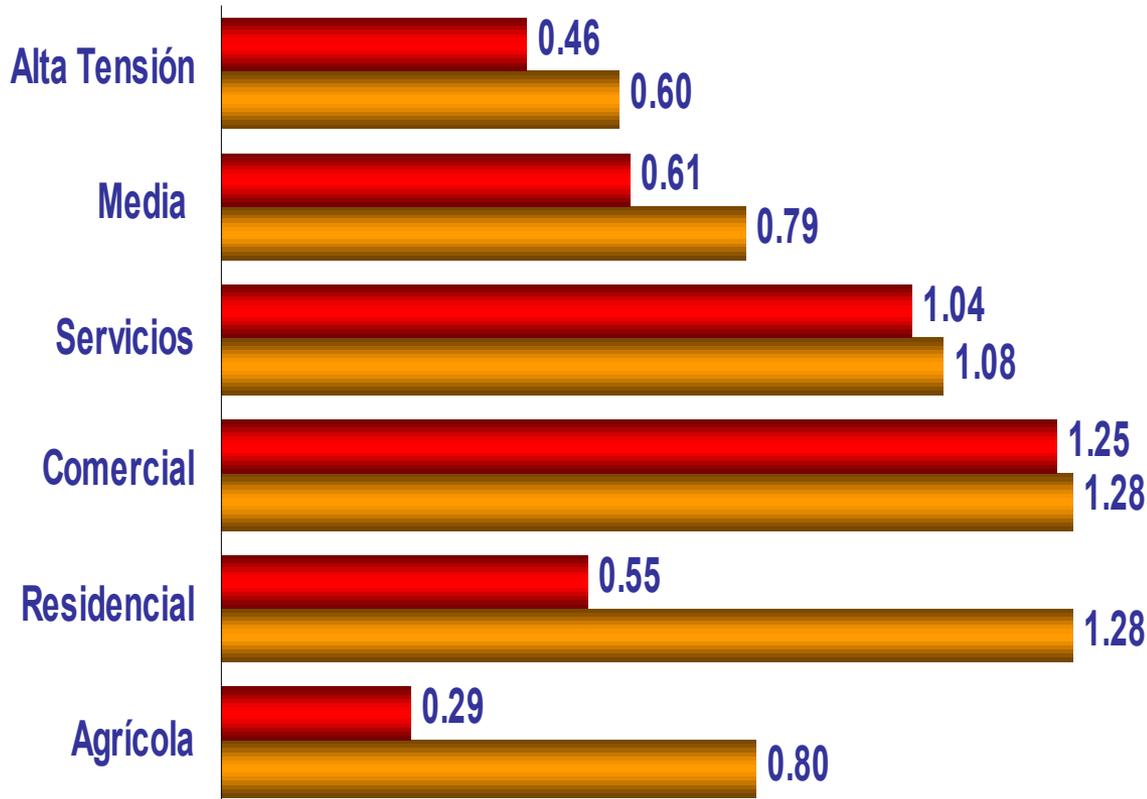
**En 2002, prácticamente todas las tarifas fueron incrementadas. En el caso de las industriales se incrementaron 6%, desde el primero de enero, cuestión que se notó poco ya que los precios de los hidrocarburos estaban en su ciclo bajo.**

# Tarifas y Costos del Sector Eléctrico

■ Unitarios 2000

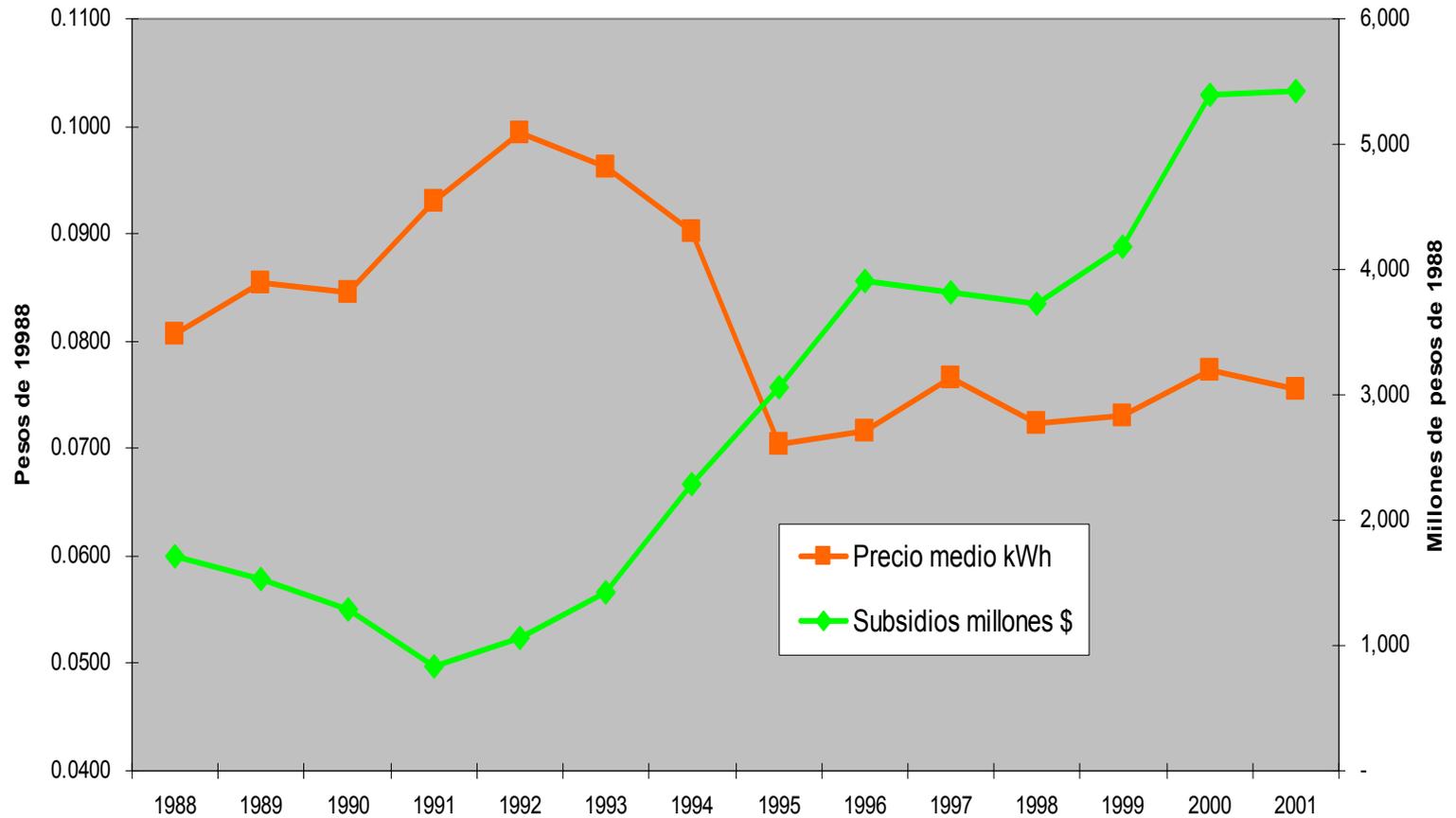
■ Costos

**Total de Subsidio: \$52,030 millones de pesos**



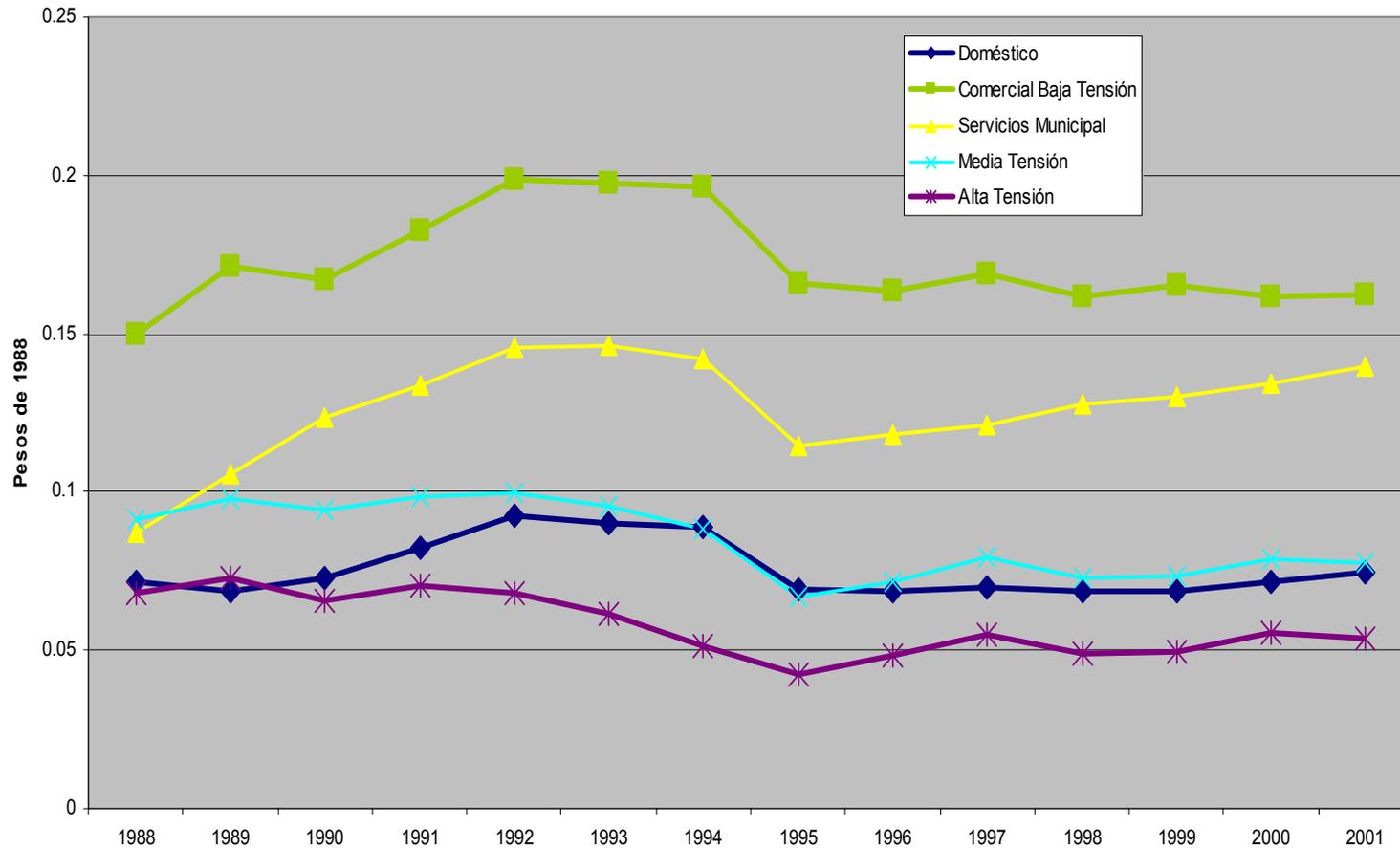
# Tarifas y Subsidios

## Precios Medios y Subsidios



# Tarifas por Sectores

Precio Medio del kWh por Sectores



# Conclusiones

---

**En el actual marco legal, la energía eólica puede abastecer la demanda de los sectores industriales, con costos competitivos en el largo plazo, aún considerando los subsidios no explícitos del sector eléctrico.**

**El Gobierno Federal puede contribuir a un mejor desempeño económico, al menos, sobre dos bases:**

- Aplicación de incentivos fiscales para las energías renovables, sobre todo aplicadas a la inversión inicial, como por ejemplo, la depreciación acelerada de la misma.**
- Definición de los criterios nacionales de aplicación del Protocolo de Kyoto y de las condiciones del mercado de carbonos, en especial una línea base realmente vinculada a las condiciones de generación eléctrica.**