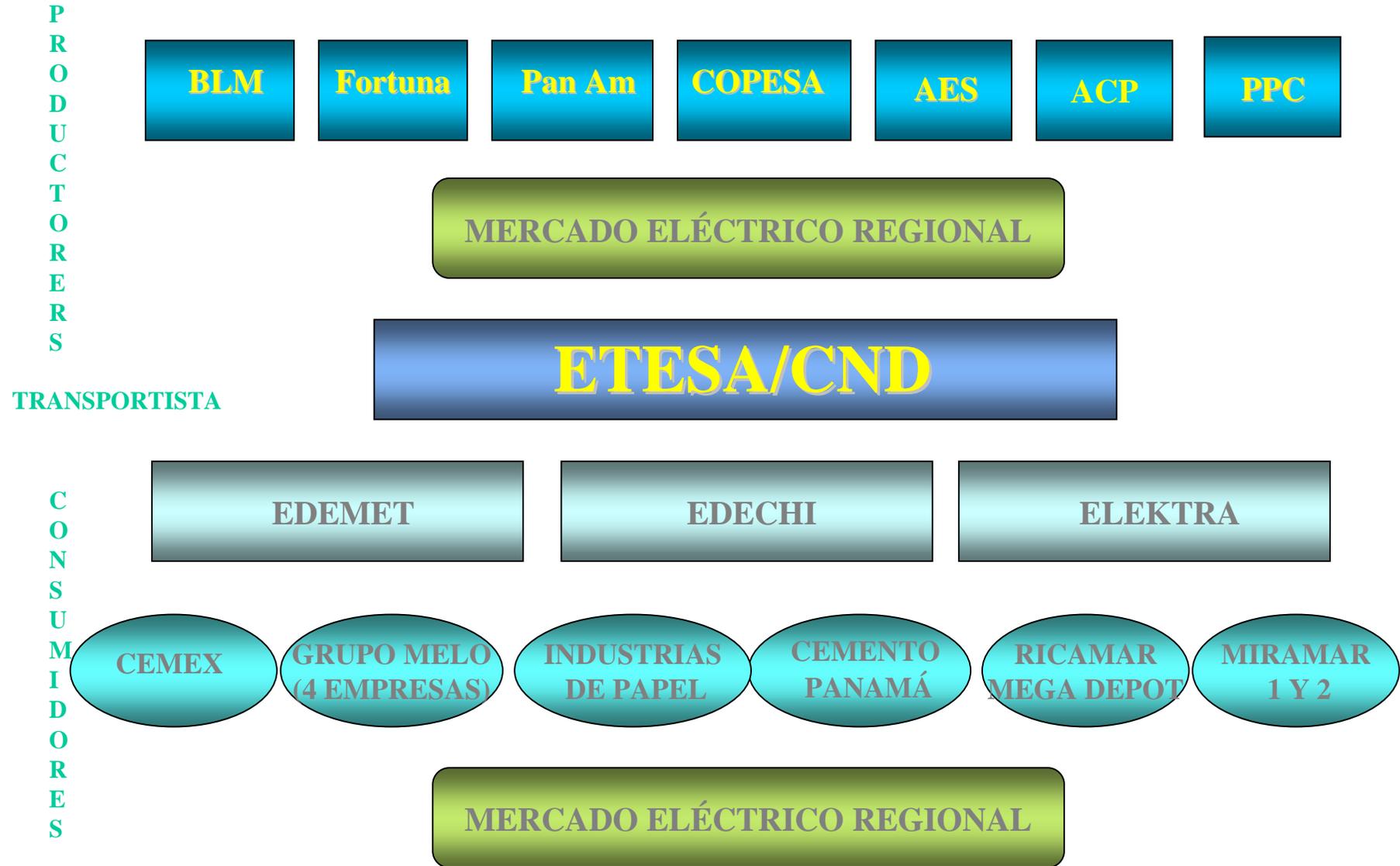


# ORGANIZACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS MERCADOS MAYORISTA Y MINORISTA



*Rafael de Gracia Navarro*  
*Ente Regulador de los Servicios Públicos*

# Agentes del Mercado



## Parque Generador del Sistema Integrado Nacional Año 2004

Generadores	Capacidad Instalada MW	Potencia Firme MW	Capacidad Comprometida MW	Capacidad Disponible MW
Fortuna	300	284	284	0
AES Panamá	512	345	273	72
Bahía Las Minas	285	204	120	84
PAN AM	96	82	0	82
PEDREGAL POWER	55	47	44	3
COPESA	46	42	0	42
ACP	131	94	30	64
EDEMET/EDECHI	26	13	13	0
<b>Total</b>	<b>1,451</b>	<b>1,111</b>	<b>764</b>	<b>347</b>

## Estructura de la demanda del Sistema Integrado Nacional Año 2004

Empresa distribuidora	Demanda Máxima MW	Cantidad de clientes (a junio de 2004)
EDEMET	454	279,294
ELEKTRA	333	266,900
EDECHI	78	84,903
Grandes Clientes	19	11
<b>Total</b>	<b>884</b>	<b>631,108</b>
<b>Demanda total coincidente</b>	<b>865</b>	

---

# La generación en el modelo eléctrico panameño

- **La ampliación es decisión de la inversión privada.**
- **Aunque el Estado puede, si lo considera necesario, podría construir plantas de generación y redes de distribución en áreas no concesionadas.**
- **La expansión de la red de transmisión es responsabilidad del Estado (ETESA).**

---

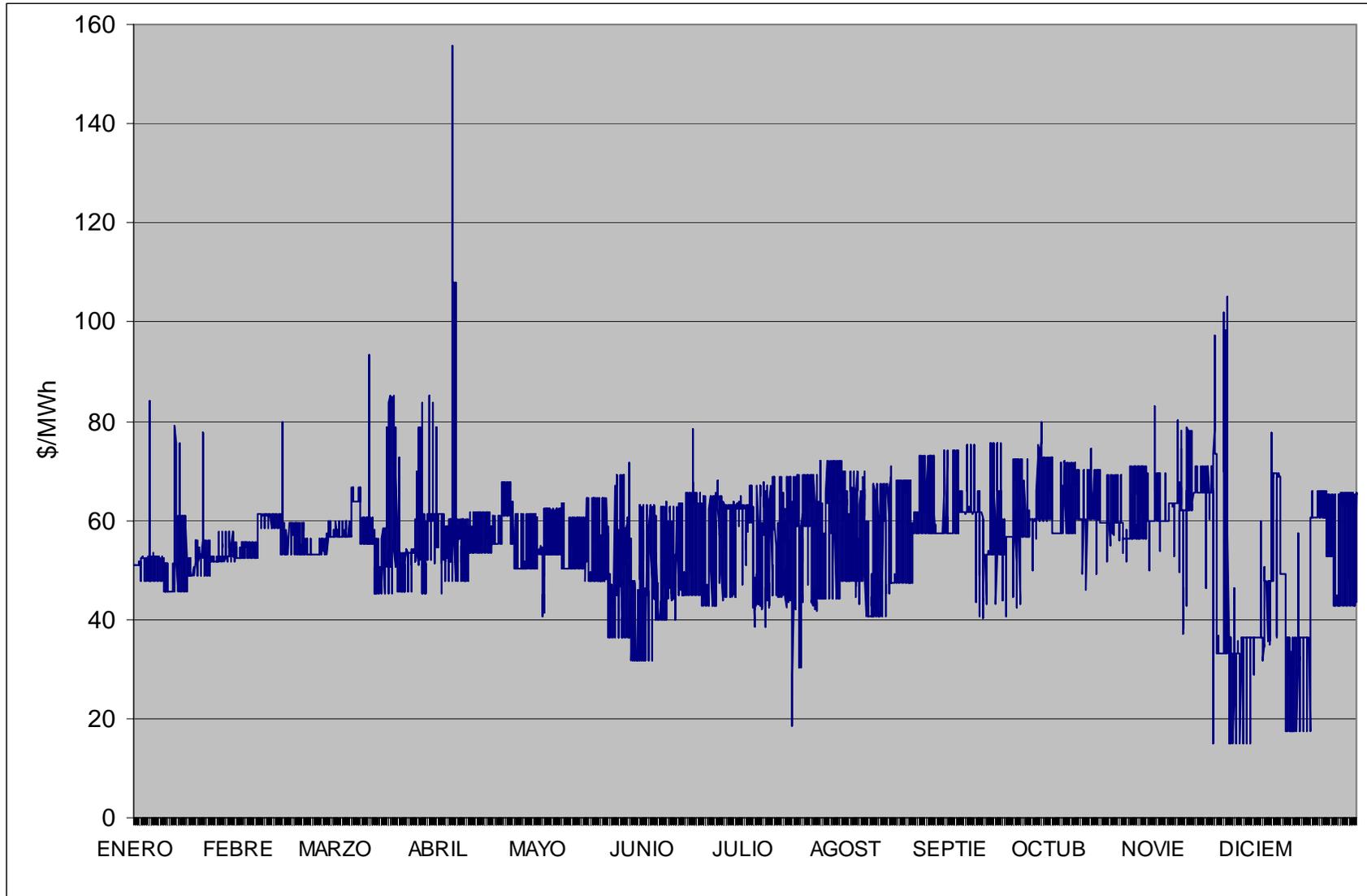
# El mercado de electricidad

- **El precio varia de hora en hora.**
- **Es un mercado donde el generador oferta sus costos variables (auditables).**
- **Para las térmicas es básicamente costo del combustible utilizado.**



ERSP

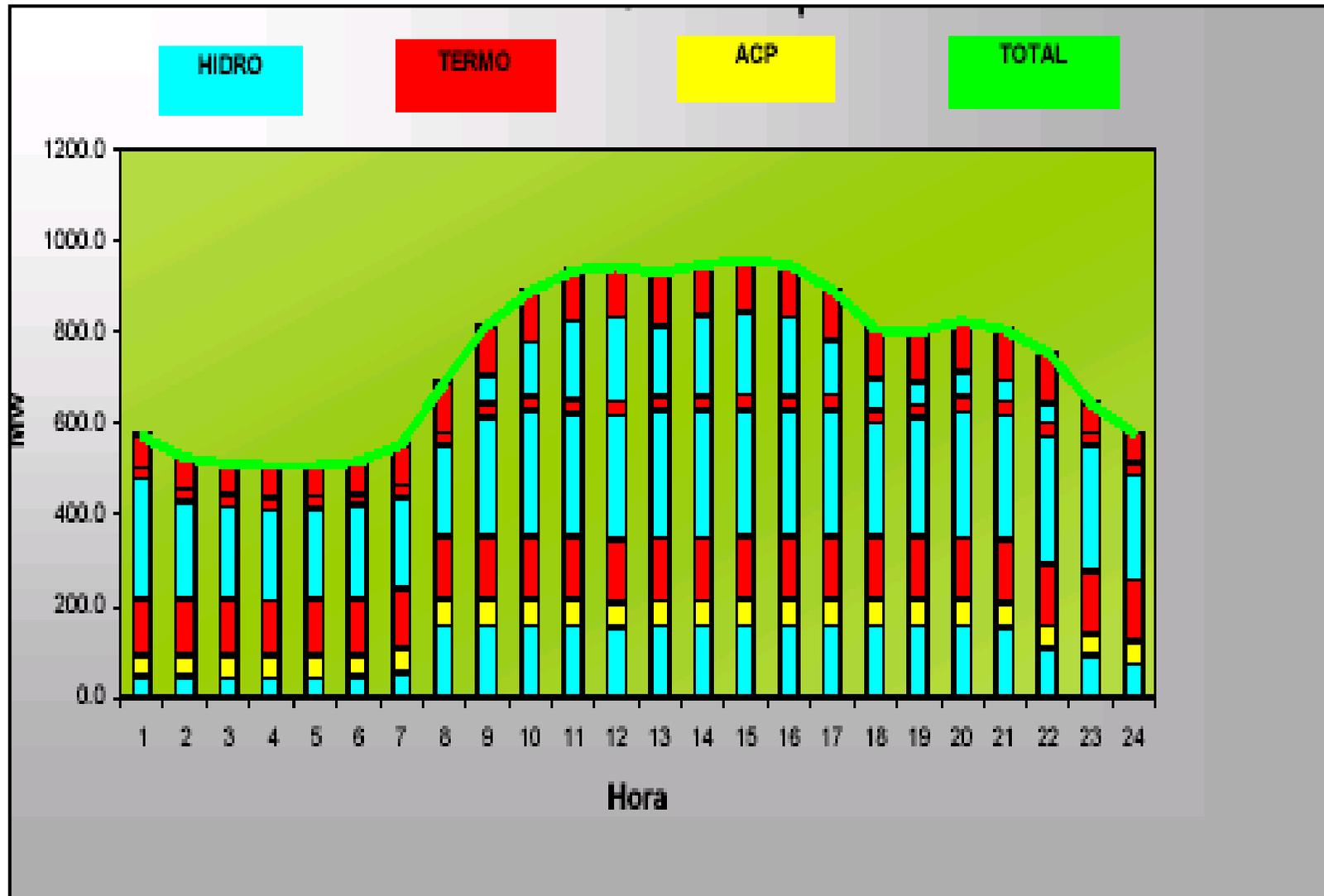
# COSTO MARGINAL HORARIO AÑO 2004





ERSP

# DISTRIBUCIÓN DE LA GENERACIÓN POR HORA



## Precio de la energía

- **Para las hidroeléctricas es valor del agua (costo de oportunidad del agua).**
- **En 2004 varió de 15 a 155 B./MWh. El promedio fue de 56.54 B./MWh.**
- **Su precio depende del precio de petróleo, del régimen hidrológico y de la disponibilidad de las plantas**

# Modalidades de participación de la generación

- **El generador tiene las siguientes opciones para participar en el mercado:**
  - **Competir en las licitaciones de las distribuidoras y obtener contratos para la venta de potencia y/o energía.**
  - **Vender en el mercado ocasional, sin contrato.**
  - **Vender a grandes clientes mediante negociación directa.**
  - **Acuerdo con un distribuidor para que sea incluido dentro de su generación propia.**
  - **Exportar al mercado regional centroamericano.**

---

# Requisitos de las distribuidoras para comprar

- **La ley obliga a las distribuidoras a comprar mediante contratos la potencia y energía para cubrir las necesidades de sus clientes regulados (menos de 100 kW), que no cubren con generación propia.**
- **La contratación de potencia y energía está reglamentada por el Ente Regulador (Resolución-2728) y sus modificaciones.**
- **Los actos competitivos para la compra de potencia y/o energía son públicos, de libre acceso y no discriminatorios (marcas o tecnologías específicas).**

---

## **Requisitos de las distribuidoras para comprar (cont.)**

**Las empresas de distribución convocan a actos competitivos regularmente para cumplir su obligación de contratar (se tiene en cuenta vencimiento de contratos vigentes y crecimiento de la demanda).**

## Los contratos

- **Aseguran que el sistema disponga de suficiente capacidad de generación.**
- **Instrumento de manejo del riesgo**
  - **Estabiliza los precios al consumidor.**
  - **Asegura flujo de ingresos al generador.**
- **Establecen compromiso de suministro más no de producción propia (contratos financieros).**

## **Los contratos (cont.)**

- **Se exige un mínimo de 2 años entre el llamado al acto de libre concurrencia y la entrada en operación comercial del contrato.**
- **Los contratos no pueden ser de más de 10 años de duración.**

## Gran Cliente

**Persona natural o jurídica, con una demanda máxima superior a cien (100) kW por sitio (a partir del 1 de enero de 2005), cuyas compras de electricidad se pueden realizar a precios acordados libremente o acogerse a las tarifas reguladas.**

## **Principios básicos de la venta a Grandes Clientes**

- Los grandes clientes tendrán la opción de negociar libremente los términos y condiciones de suministro de energía o de acogerse al mercado regulado.**
- La venta de energía eléctrica a los grandes clientes se efectuará a los precios que acuerden las partes.**

# **Cientes colectivos como Grandes Cientes**

- **Las cooperativas, centros comerciales, edificios, asociaciones de usuarios, complejos habitacionales, recreativos y similares, podrán ser considerados como Grandes Cientes.**
- **No podrán operar ni explotar ningún tipo de servicio de distribución, ni tendrán derecho a remuneración alguna sobre su capital invertido en las instalaciones internas que requieran.**
- **Podrán realizar cargos administrativos a los asociados.**

## Tipos de Grandes Clientes

- **Gran Cliente Activo:** gran cliente que compra energía y/o potencia en el Mercado Mayorista de Electricidad mediante contratos y/o en el Mercado Ocasional.
- **Gran Cliente Pasivo:** gran cliente que compra toda su energía y/o potencia a través de un contrato de suministro con otro agente del mercado en quien delega todos los pagos que conlleva dicha compra.



# Requisitos para optar por tarifa no regulada

- Cumplir y mantener el límite de demanda en un solo sitio que lo califica como Gran Cliente.
- Disponer de telemedición horaria (SMEC), debidamente habilitada por el Centro Nacional de Despacho (CND).
- En el caso de grandes clientes pasivos, haber acordado un contrato de suministro con un agente del mercado eléctrico.
- Dar un aviso con una anticipación mínima de 30 días calendario al distribuidor.
- Si el gran cliente regresa a tarifas reguladas, deberá permanecer un período mínimo de 6 meses en esta nueva condición.



## Cantidad de Grandes Clientes

- **En la actualidad existen un total aproximado de 1320 clientes, 2% del total con un consumo aproximado del 30% del mercado, que superan la demanda de 100 kW, que es el nivel mínimo para calificar como Gran Cliente.**
- **No obstante, solamente 11 de estos clientes han hecho uso del derecho de contratar libremente la compra de potencia y energía.**



## Grandes clientes que han optado por tarifa no regulada

- **Cemento Panamá ..... 4.1 MW**
- **Grupo Melo (4 empresas)..... 4.6 MW**
- **Molinos de Papel..... 1.8 MW**
- **Importadora Ricamar.....0.6 MW**
- **Cemento Bayano (CEMEX) ..... 9.2 MW**
- **Mega Depot.....0.7 MW**
- **Miramar 1.....0.6 MW**
- **Miramar 2.....0.2 MW**

## **Barreras actuales para el desarrollo de la competencia a nivel minorista**

- **Estructura del consumo de electricidad con pocos usuarios del servicio eléctrico que califican como Grandes Clientes.**
- **Desconocimiento de las reglas y de las opciones que la ley le ofrece a los consumidores finales.**
- **Escasez de oferta energética no comprometida.**

## **Posibles acciones para fomentar la competencia a nivel nacional**

- **Creación de la figura del comercializador del servicio de electricidad y reglamentación de esta actividad.**
- **Difundir información pertinente hacia los consumidores finales.**
- **Vigilar que las señales de precios sean lo suficientemente claras para incentivar la existencia de una oferta energética adecuada.**



**ERSP**

---

**MUCHAS GRACIAS**