



**energía**  
VI congreso internacional



# El Rol del Organismo Regulador en el Marco de La Ley de Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica

*Presentado por:*  
**Ing. Alfredo Dammert Lira**  
*Presidente de OSINERGMIN*

**Lima, 17 de Mayo de 2007**

**OSINERG**

# CONTENIDO

## I.- PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

### ❖ GENERACIÓN

- ✓ INCERTIDUMBRE DE LAS INVERSIONES
- ✓ CONTRATOS

### ❖ TRANSMISIÓN

- ✓ TARIFAS COMPLEJAS E IMPREDECIBLES
- ✓ INVERSIÓN INSUFICIENTE E INADECUADA

## II.- OBJETIVOS DE LA LEY 28832

## III.- MEDIDAS DE POLÍTICA PLANTEADAS POR LA LEY Y EL ROL DE OSINERGMIN

## IV.- AGENDA PENDIENTE



# I.-PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

## Generación: Incertidumbre en Inversiones



### GENERACIÓN

- Los mercados eléctricos suelen enfrentar problemas para asegurar la suficiente capacidad de generación (adecuada y confiable).
  - ✓ Los problemas de incertidumbre y tiempo de ejecución, hacen que las inversiones se retrasen y no sigan el crecimiento de la demanda.
  - ✓ El mayor problema está en aquellas inversiones que requieren un mayor tiempo de maduración (hidroeléctricas)
- En la LCE se establece la libre entrada en generación y se espera que las señales de precios den los incentivos apropiados, sin embargo el crecimiento de la oferta no se puede asegurar.
- Ello ha llevado a considerar la necesidad de cierto grado de intervención del Estado en la promoción de inversiones.



# I.- PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

## Generación: Contratos

- En el 2004 las distribuidoras tuvieron problemas para renovar sus contratos a tarifa regulada con los generadores.
- Ello se debió a que el precio spot estaba muy alto como consecuencia de la sequía, y la renovación al precio regulado (estable) implicaba pérdidas financieras para los generadores.
- Las distribuidoras estaban en riesgo de perder su concesión por la obligación de mantener sus contratos vigentes (para un periodo de dos años).
- Las distribuidoras no pueden acceder al mercado spot ni trasladar al consumidor precios diferentes a los regulados.

# I.- PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

## Generación: Potenciales Razones

El problema de inversiones estaría asociado con:

- ✓ La falta de incentivos de los incumbentes para invertir en capacidad eficiente (pues reducirían el precio para todas sus inversiones hundidas).
- ✓ El ingreso de Camisea, proyecto que generó cierta incertidumbre en los inversionistas
- ✓ La existencia de problemas administrativos en el caso de las centrales hidráulicas (derechos de agua, la devolución anticipada del IVA).
- ✓ La percepción de riesgo regulatorio para los inversores ante la fijación anual de las tarifas y la percepción de cierto grado de discrecionalidad.
- ✓ No existe una relación estrecha entre la tarifa en barra y señales de precios que recojan las condiciones vigentes de mercado (escasez, expectativas y riesgo).

# I.- PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

## Transmisión: Tarifas Complejas e Impredecibles



TRANSMISIÓN

- La LCE y las normas obligan a revisar constantemente los elementos que sirven para fijar las tarifas, generando incertidumbre sobre la recuperación de costos.
- Dado que sólo se reconoce la capacidad necesaria para un horizonte de tiempo, las nuevas inversiones pueden afectar aquellas ya realizadas al reconocer menor capacidad necesaria, generando incertidumbre, dada su condición de costos hundidos.
- Se distingue entre instalaciones que conforman el Sistema Principal y los Sistemas Secundarios (e.g. necesarios sólo para una de las redes de distribución), con consecuencias sobre quienes asumen el costo de las redes y su posible recuperación.



# I.- PROBLEMAS QUE MOTIVARON LA PROPUESTA DE LEY

## Transmisión: Inversión Insuficiente e Inadecuada

- No se estaban efectuando las inversiones en transmisión en la forma y magnitud esperada
  - ✓ Incertidumbre del sistema actual de precios (ya mencionada).
  - ✓ Nadie se siente responsable de la planificación ni de la expansión del sistema de transmisión.
- El Gobierno ha aplicado medidas ad-hoc para ampliaciones (contratos BOOT) y para la operación y mantenimiento de la red (RAG), sobreponiéndolos al marco regulatorio de la transmisión.
- Existe un incremento paulatino de la congestión, lo que genera ineficiencias en el despacho.



## II.- OBJETIVO DE LA LEY 28832

- **Artículo 2°:**

*“(...)Es de interés público y responsabilidad del Estado asegurar el abastecimiento oportuno y eficiente del suministro eléctrico para el Servicio Público de Electricidad.”*

**En ese sentido la ley se ocupa de los siguientes aspectos:**

- ❑ Administración del **Mercado de Corto Plazo.**
- ❑ **Mecanismo de Licitaciones:** Ingreso de nuevos generadores mediante el aseguramiento de un precio de venta firme a los distribuidores por plazos largos.
- ❑ Facilitar el **desarrollo de proyectos hidroeléctricos:**
  - ✓ **Estandarizar proceso de aprobación de estudios de impacto ambiental**
  - ✓ Posibilidad de **aportes reembolsables** para proyectos de generación de empresas estatales
- ❑ **Disminuir riesgos** de inversionistas en generación eléctrica.
- ❑ **Planeamiento de la Transmisión:** Garantizar un sistema de transmisión que facilite el intercambio de energía y que cuente con un sistema de tarifas estable



# III.- MEDIDAS DE POLÍTICA PLANTEADAS POR LA LEY Y EL ROL OSINERGMIN

1.-ADMINISTRACIÓN DE MERCADO DE CORTO PLAZO (COES).

2.-MECANISMO DE LICITACIONES

3.- PROCEDIMIENTO DE COMPARACIÓN TARIFARIA

4.-PLANIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN

5.-MECANISMO DE COMPENSACIÓN SISTEMAS AISLADOS



# III.- MEDIDAS DE POLÍTICA PLANTEADAS POR LA LEY Y EL ROL OSINERGMIN

## *Responsabilidades de OSINERGMIN (Ley 28832)*

### 1.- Mercado de Corto Plazo

1. Procedimientos operativos y comerciales
2. Procedimientos para la aplicación del artículo 47
3. Supervisión del funcionamiento del mercado

### 2.- Licitación

1. Cautelar competencia
2. Diseño de las licitaciones
3. Procedimiento aprobación bases y seguimiento de licitación SEIN
4. Lineamientos y bases de las licitaciones
5. Determinación de Precio Máximo y fórmulas de actualización

### 3.- Tarifas

1. Establecer procedimiento de comparación: precio teórico vs. referente de licitaciones
2. Aplicar el mecanismo de compensación para tarifas del SEIN
3. Calcular el precio a nivel Generación aplicable a usuarios regulados

### 4.- Transmisión

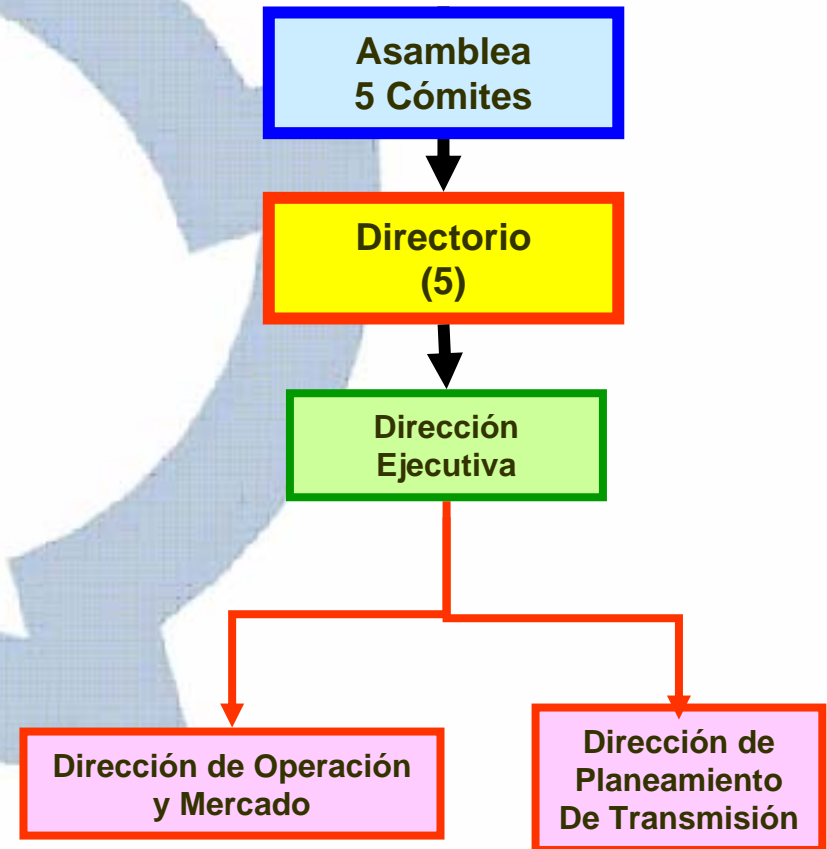
1. Proponer criterios de elaboración del Plan (calidad de servicio, niveles de desempeño, horizonte, modelos)
2. Opinar sobre la propuesta del Plan de Transmisión
3. Fijar las tarifas y compensaciones

### 5.- Sistemas Aislados

1. Diseño de las Licitaciones
2. Procedimiento aprobación bases y seguimiento de licitación SEIN
3. Lineamientos y bases de las Licitaciones
4. Determinación de Precio Máximo y fórmulas de actualización
5. Mecanismo de compensación para tarifas de sistemas aislados

## MERCADO DE CORTO PLAZO

- Se reestructura el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES)
- Se otorgan más funciones al COES :
  - Planeamiento de transmisión
  - Asegurar competencia
  - Asegurar acceso libre a información
  - **Antes solamente**
    - Procedimientos operativos y de administración de mercado



# MERCADO DE CORTO PLAZO

- Se apertura el acceso al mercado de corto plazo a los grandes clientes libres y asociaciones de clientes libres (>10MW), con la finalidad de:
  - Introducir la respuesta de la demanda a los precios
  - Incentivar la innovación de los mecanismos contractuales y la liquidez del mercado
- Este nuevo escenario impone nuevos retos
  - Los tipos de contratos responderán al diseño de mercado que se establezca en el reglamento **de la Ley 28832** y los procedimientos del COES
    - **OSINERGMIN toma un rol fundamental pues es quién aprobará los procedimientos que regulen el mercado:**
      - **Determinación y remuneración de potencia firme**
      - **Transferencias por energía, potencia y servicios complementarios**
      - **Acceso al mercado, garantías de pago, otros.**
  - La introducción de nuevos agentes requerirá de mecanismos de despacho y liquidación completamente transparentes
  - TOMA MAYOR RELEVANCIA EL MONITOREO DEL DESEMPEÑO DEL MERCADO QUE LA REGULACIÓN DE PRECIOS

# MERCADO DE CORTO PLAZO

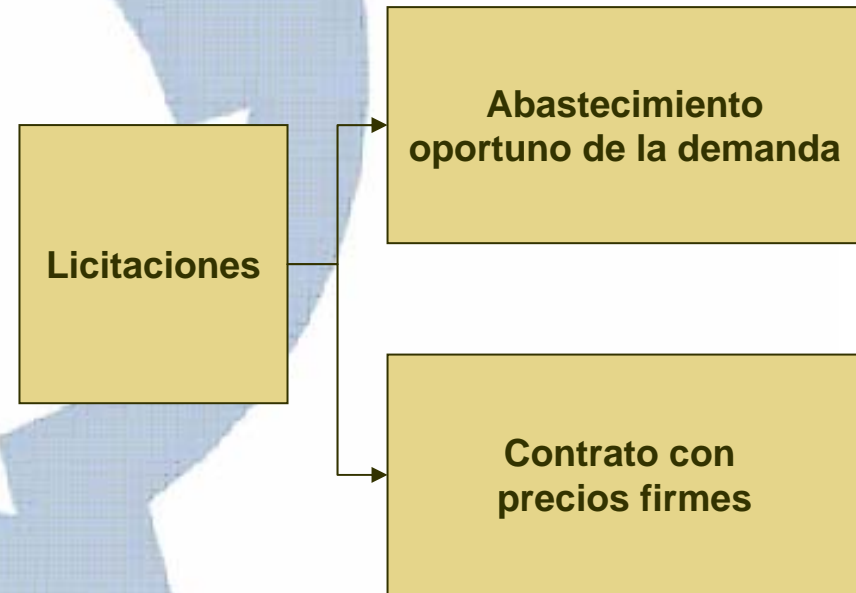
- OSINERGMIN concluyó un estudio que busca dotar
  - Al COES, de mecanismos de autocontrol y rendición de cuentas sobre sus decisiones operativas
  - Al OSINERGMIN, de mecanismos de supervisión sobre la rendición de cuentas del COES
- Resultado
  - Resolución OSINERGMIN N° 076-2007-OS/CD que prepublica Norma “Procedimiento para Supervisar la Gestión en la Planificación de la Operación del SEIN”

## MECANISMO DE LICITACIONES

1.- Se crea un mecanismo de licitaciones para atraer nueva capacidad, mediante una demanda asegurada.

Objetivo:

- Asegurar suficiencia de generación a través de contratos de suministro o abastecimiento
- Requisito fundamental: creación de competencia (he aquí un desafío para la reglamentación)
- Si el mercado no es competitivo, deberá hacerlo disputable disminuyendo las barreras de entrada para nuevos agentes.
- Precios de licitaciones serán trasladados a consumidores



### III.- Medidas de Política:

## MECANISMO DE LICITACIONES

- La cobertura del Servicio Público de Electricidad se dará mediante tres tipos de licitaciones, que brindan flexibilidad al distribuidor para garantizar la cobertura de la demanda:

Tipo	Plazo Contractual	Convocatoria	Cantidad a Contratar	Objetivo
<b>Larga Duración</b>	Entre 5 y 10 años	Anticipada de al menos 3 años	Hasta 100%	Contratar el grueso del crecimiento estimado
<b>Mediana Duración</b>	Hasta 5 años	Anticipada de al menos 3 años	Hasta 25%	Contratar desajustes detectados con antelación respecto de lo estimado
<b>Corta Duración</b>	Lo define OSINERGMIN	Anticipada de menos de 3 años	Hasta 10%	Contratar pequeños desajustes no previstos respecto de lo estimado

# MECANISMO DE LICITACIONES

## ● Temas a considerar en la Reglamentación de las licitaciones

- La eficiencia de los resultados.
- Cómo controlar la colusión tácita
- Cómo nivelar el campo de juego para todos los participantes
- El precio resultante es competitivo?
- La limitación del poder de mercado, en general
- Cómo incentivar la competencia
- Tipos de subasta:
  - Inglesa (el subastador va incrementando el precio hasta adjudicar)
  - Holandesa (el subastador va disminuyendo el precio hasta adjudicar)
  - Pay-as-bid (se paga a cada adjudicatario el precio que ofertó)
- Impacto del precio de reserva (tope) en la eficiencia del resultado
- Investigación de comportamientos estratégicos



# MECANISMO DE LICITACIONES

## Obligaciones de OSINERGMIN

- En General:
  - Precios de energía con tope a ser establecido por OSINERGMIN.
  - Es responsabilidad de OSINERGMIN aprobar las Bases de Licitación, modelos de contrato, términos y condiciones del proceso de Licitación, fórmulas de actualización de precios firmes y supervisar su ejecución.
  - Precio de potencia igual al vigente por regulación a la fecha de licitación.
  - En caso de que la licitación resulte desierta, se deberá convocar nueva licitación en 30 días.
- Cuarta Disposición Complementaria Transitoria:
  - Durante 3 primeros años de vigencia de la Ley, las distribuidoras podrán convocar licitaciones, con una anticipación menor a los 3 años
  - En este caso la vigencia de los contratos adjudicados no será mayor de 5 años.
- A la fecha ya se han expedido las normas que regulan los procesos licitatorios transitorios, habiéndose efectuado dos procesos de licitación (40% de la demanda regulada). **Falta reglamentar las licitaciones del régimen permanente.**

# Mecanismo Previsto de Implementación

- La Ley 28832 y el Decreto Supremo N° 051-2006-EM establecen la siguientes etapas a seguir en el proceso de licitación



1. Duración hasta 5 años
2. Puede incluir suministro del pasado
3. No restringe la cantidad a contratar

1. Duración hasta 5 años
2. No puede incluir suministro del pasado
3. No restringe la cantidad a contratar

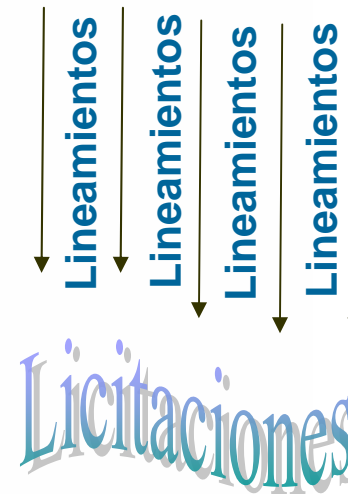
1. Duración hasta 10 años, dependiente de la antelación con que se desee contratar el suministro
2. Se otorga incentivos por anticipación
3. La cantidad a contratar depende de la anticipación

# III.- Medidas de Política:

## Mecanismo Previsto de Implementación

### Normativa

- Se aprobaron las resoluciones
  - OSINERG N° 373-2006-OS/CD : Lineamientos Año 2006
  - OSINERGMIN N° 0101-2007-OS/CD : Lineamientos Años 2007-2009
- A la fecha ya se han efectuado dos procesos de licitación (40% de la demanda regulada)
  - **Primera Licitación**
    - Luz del Sur y Electro Sur Medio
      - Sólo se cubrió 56% del requerimiento efectuado
    - Hidrandina, Electro Norte, Electro Nor Oeste y Electrosur
      - Prácticamente se cubrió el 100% del requerimiento
  - **Segunda Licitación**
    - Luz del Sur y Electro Sur Medio
      - Proceso Desierto
- Se hallan en proceso dos nuevas licitaciones
  - Edelnor y Luz del Sur
  - Electrocentro



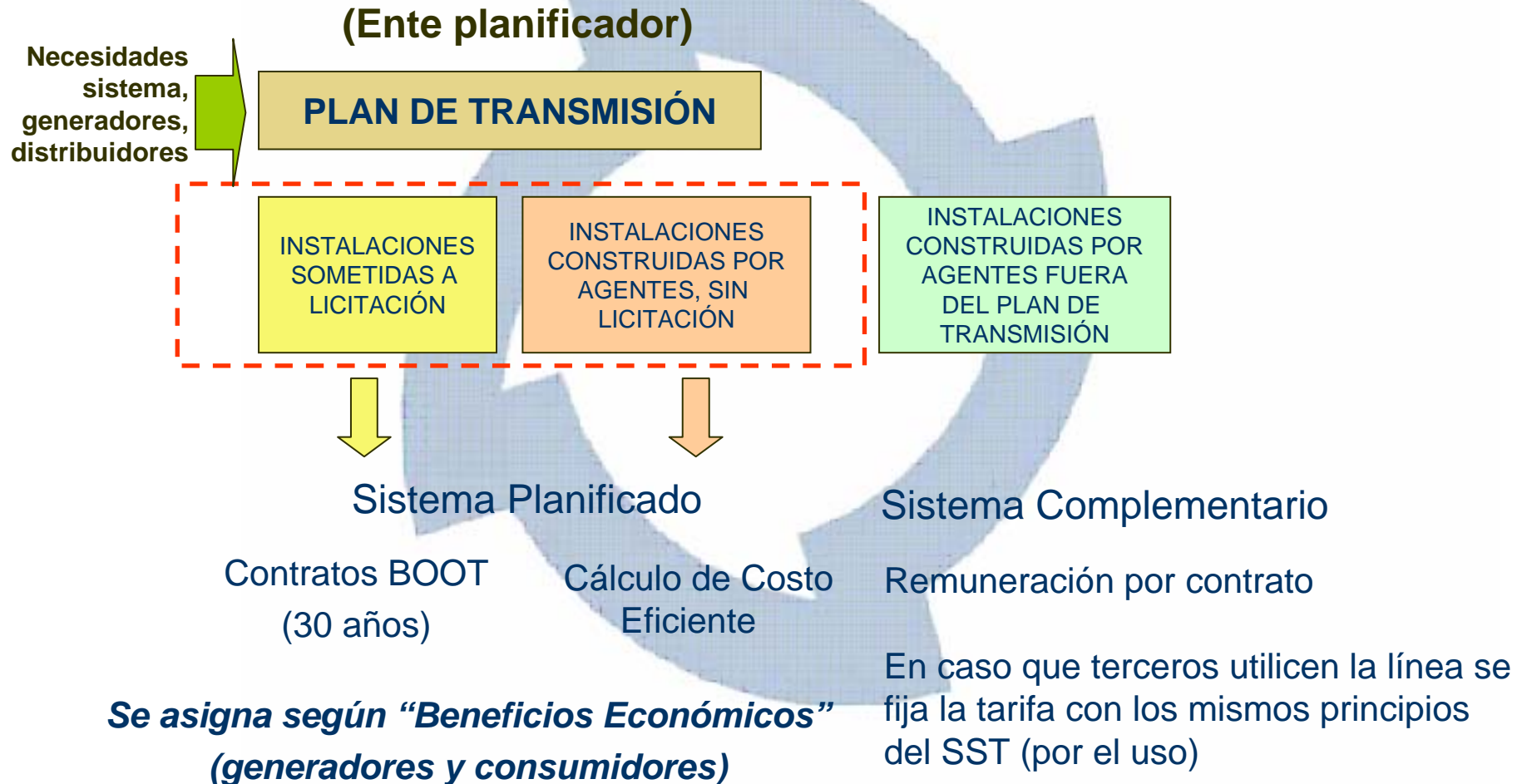
# III.- Medidas de Política:

## Tarifas Máximas para Usuario Regulados: SEIN

- Artículo 63° LCE: tarifas máximas comprenden
  - Precios a Nivel Generación (PNG)
  - Peajes por Transmisión
  - Valor Agregado de Distribución
- Artículo 29° Ley 28832 y Reglamento del Mecanismo de Compensación entre los Usuarios Regulados del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN):
  - Precios a Nivel Generación se calculan como promedio ponderado de
    - Precios de Contratos Licitados más incentivos según Reglamento
    - Promedio de Precios en Barra establecidas por OSINERGMIN y precios de contratos sin licitación
  - Se crea mecanismo de compensación entre distribuidoras del SEIN que implica transferencias. El saldo de este mecanismo se agrega al Precio a Nivel Generación en cada periodo de revisión.
- Res OSINERGMIN N° 181-2007-OS/CD: Cálculo de Precio a Nivel Generación y Programa de Transferencias con periodicidad trimestral. Sólo de aplicación al SEIN.

# III.- Medidas de Política

## PLANIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN



## III.- Medidas de Política

# PLANIFICACIÓN DE LA TRANSMISIÓN

- Próximamente el Ministerio publicará el Reglamento Permanente de la Transmisión. Mientras tanto, se encuentra vigente un Plan Transitorio elaborado por el MINEM con participación del COES y OSINERGMIN, al cual se le han ido incorporando las necesidades urgentes del sistema.
- Una vez conformado el nuevo COES, éste se encargará de elaborar las propuestas del Plan de Transmisión, las mismas que deberán estar alineadas con los criterios y metodologías que apruebe OSINERGMIN. Dicho plan se discutirá con las partes interesadas (Regulador, agentes, COES, Ministerio) antes de su prepublicación y posterior aprobación durante el presente año.

## III.- Medidas de Política:

### Tarifas Máximas para Usuario Regulados: Sistemas Aislados

- Mediante Ley 28749 se establece **obligación de los Usuarios del SEIN de aportar de un dos por mil de una UIT** por cada megavatio-hora consumido (aprox. 0,2 Ctv. US\$/kWh) para subsidiar electrificación rural y sistemas aislados.
- Artículo 30° de Ley 28832 y Reglamento del Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados, establecen que tarifas de generación y transmisión en sistemas aislados:
  - Serán únicas por empresa, ya no por sistema aislado.
  - **Se subsidia una parte del Precio en Barra del sistema aislado con el dinero aportado por los Usuarios del SEIN**, hasta el límite establecido por el Ministerio de Energía y Minas a inicios de cada año. (Actualmente se ha dispuesto subsidio de aprox. 40% del costo anual)
- Res OSINERGMIN N° 167-2007-OS/CD: Procedimiento de Aplicación del Mecanismo de Compensación para Sistemas Aislados.

# IV.- Agenda Pendiente

## EN GENERACIÓN:

### En lo que se refiere a **CONTRATOS**:

- Desarrollar competencia por el mercado
  - Diseñar el proceso de subastas para determinar el precio del contrato, que será trasladado a los Usuarios
- Pago por Potencia Firme
  - Eliminar la remuneración de Unidades que no aseguran continuidad del servicio
  - Definir claramente cuál es la contraprestación por este pago

### En lo concerniente a **DESARROLLO DE LA COMPETENCIA**

- Asegurar el acceso adecuado de pequeños generadores al mercado.
  - Código de acceso
- Asegurar el acceso adecuado a la información del mercado.
- Asegurar una adecuada supervisión de la competencia en y por el mercado
- Desarrollar Código de Acceso para facilitar la conexión física a la red.
- Asegurar la administración sobre la base de un proceso integrado Despacho/Mercado spot de la congestión en la transmisión y la provisión de los Servicios Complementarios.



# IV.-Agenda Pendiente

## □ Otros temas Pendientes en Generación:

- Regular el tratamiento de los Servicios Complementarios: no es claro cómo se valoran ni quién los debe pagar

## **EN TRANSMISIÓN:**

### □ En cuanto a la Planificación de la Transmisión:

- Está pendiente la publicación del Reglamento Permanente de la Transmisión y el plan de transmisión que se deberá elaborar con los criterios y metodologías que previamente apruebe OSINERGMIN.

### □ Respecto al COES:

- Está pendiente la implementación de su nueva estructura y la elaboración del Reglamento del Mercado de Corto Plazo.

**Visítenos:** <http://www.osinerg.gob.pe>