



Licitación Abierta
PEG-3-2013
Guatemala

**COMISIÓN NACIONAL DE
ENERGÍA ELÉCTRICA**

Agosto 2014



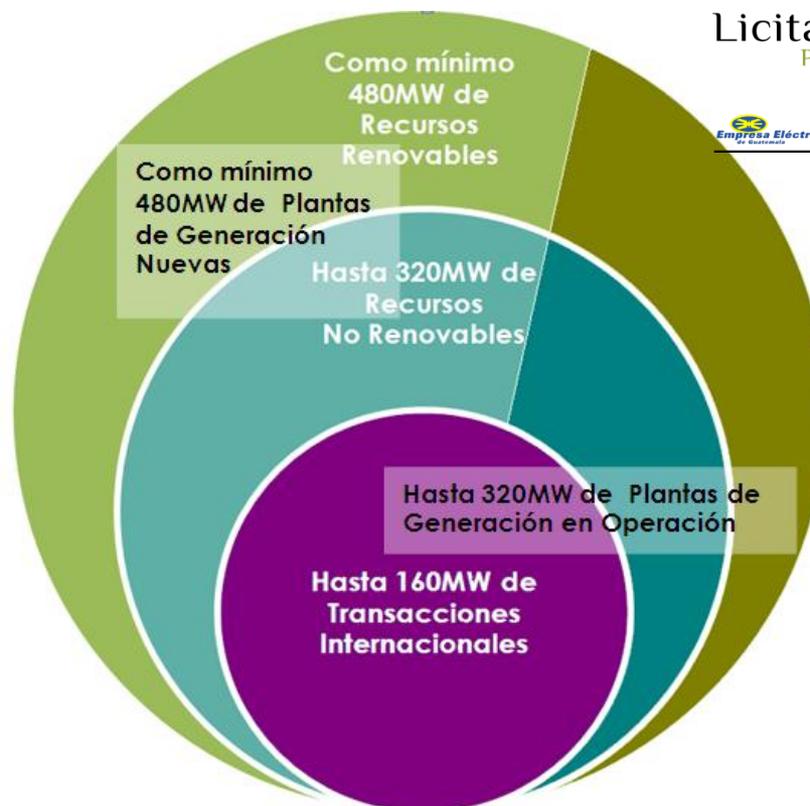
Estado Actual del Plan de Expansión del Sistema de Generación en Guatemala

Licitación Abierta PEG-1-2010

Licitación Abierta para la Contratación de hasta 800MW

Objetivos

- La contratación del suministro de hasta 800MW de Potencia Garantizada por parte de las Distribuidoras para sus Usuarios del Servicio de Distribución Final, por un plazo de hasta 15 años a partir del 1 de mayo de 2015.
- El suministro de energía eléctrica para los Usuarios del Servicio de Distribución Final garantizando el suministro a un precio eficiente y estable en el largo plazo



Licitación Abierta
PEG 1- 2010 Guatemala



DEOCSA-DEORSA

Licitación Abierta PEG-2-2012

Licitación Abierta para la Contratación de hasta 600MW

Objetivos

- La contratación del suministro de hasta 600MW de Potencia Garantizada por parte de las Distribuidoras para sus Usuarios del Servicio de Distribución Final, por un plazo de hasta 15 años a partir del 1 de mayo de 2015.
- El suministro de energía eléctrica para los Usuarios del Servicio de Distribución Final garantizando el suministro a un precio eficiente y estable en el largo plazo

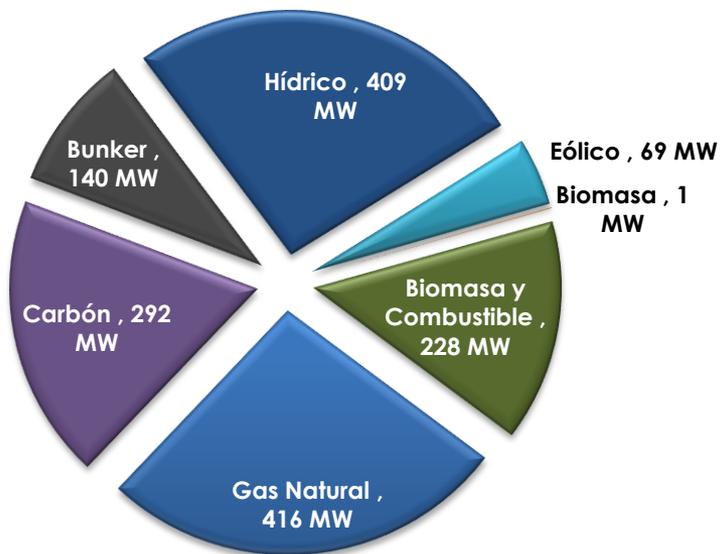


PEG 2-2012

Resultados de las licitaciones PEG-1-2010 y PEG-2-2012

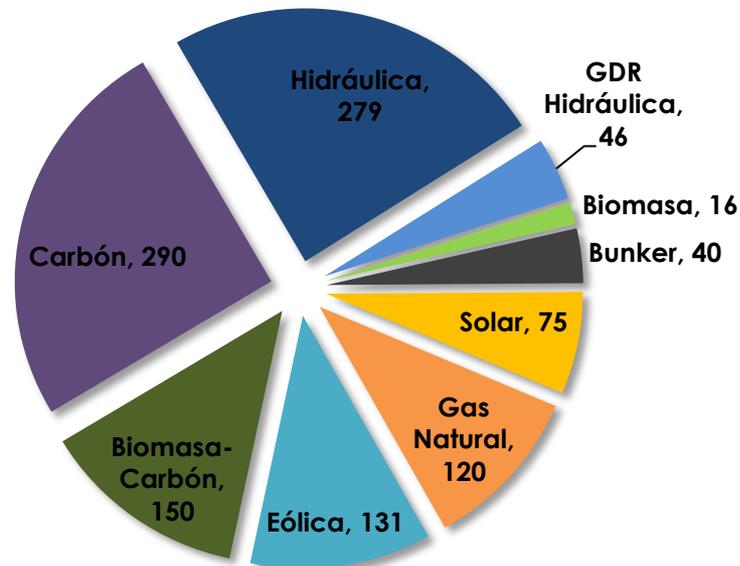
Licitación Abierta PEG-1-2010 Ofertas Técnicas

Potencia ofrecida en MW por recurso



Licitación Abierta PEG-2-2010 Ofertas Técnicas

Potencia ofrecida en MW por recurso



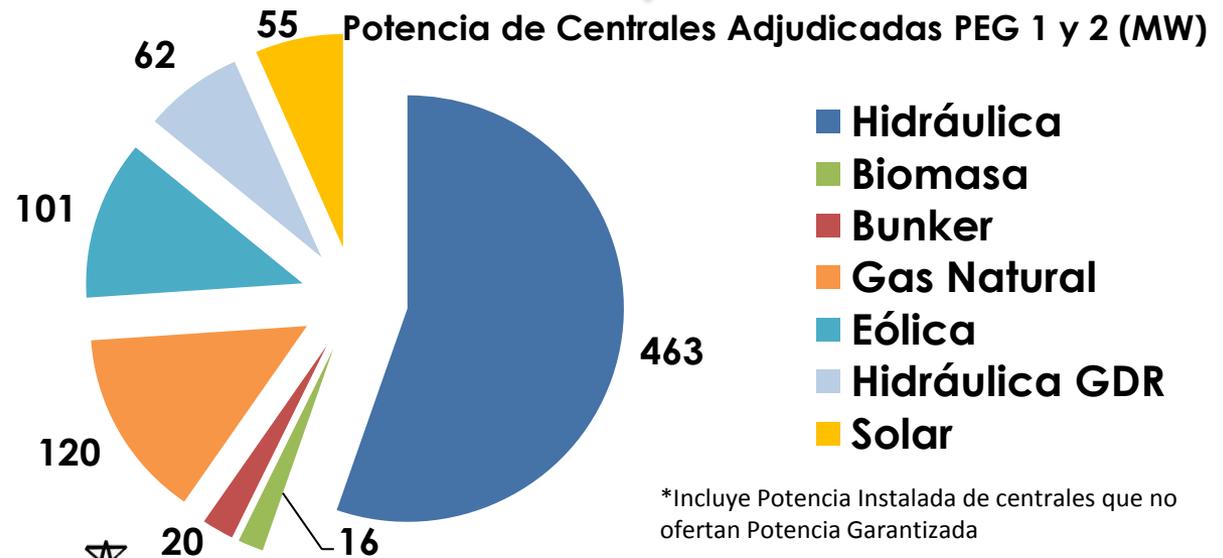
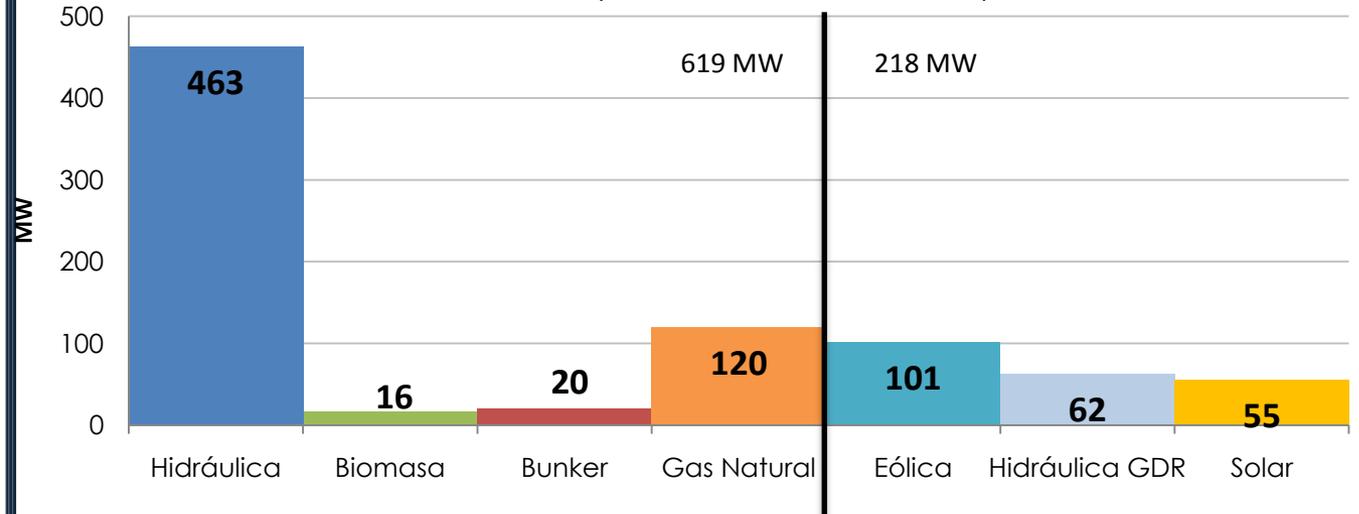
1. Las Bases de Licitación fueron retiradas por 59 entidades
2. 33 Ofertas recibidas, que incluyen 48 centrales de generación de las diferentes tecnologías.

1. Las bases de Licitación fueron retiradas por 63 entidades.
2. 42 Ofertas recibidas, que incluyen 57 centrales de generación de diferentes tecnologías.

Resultados de las licitaciones PEG-1-2010 y PEG-2-2012

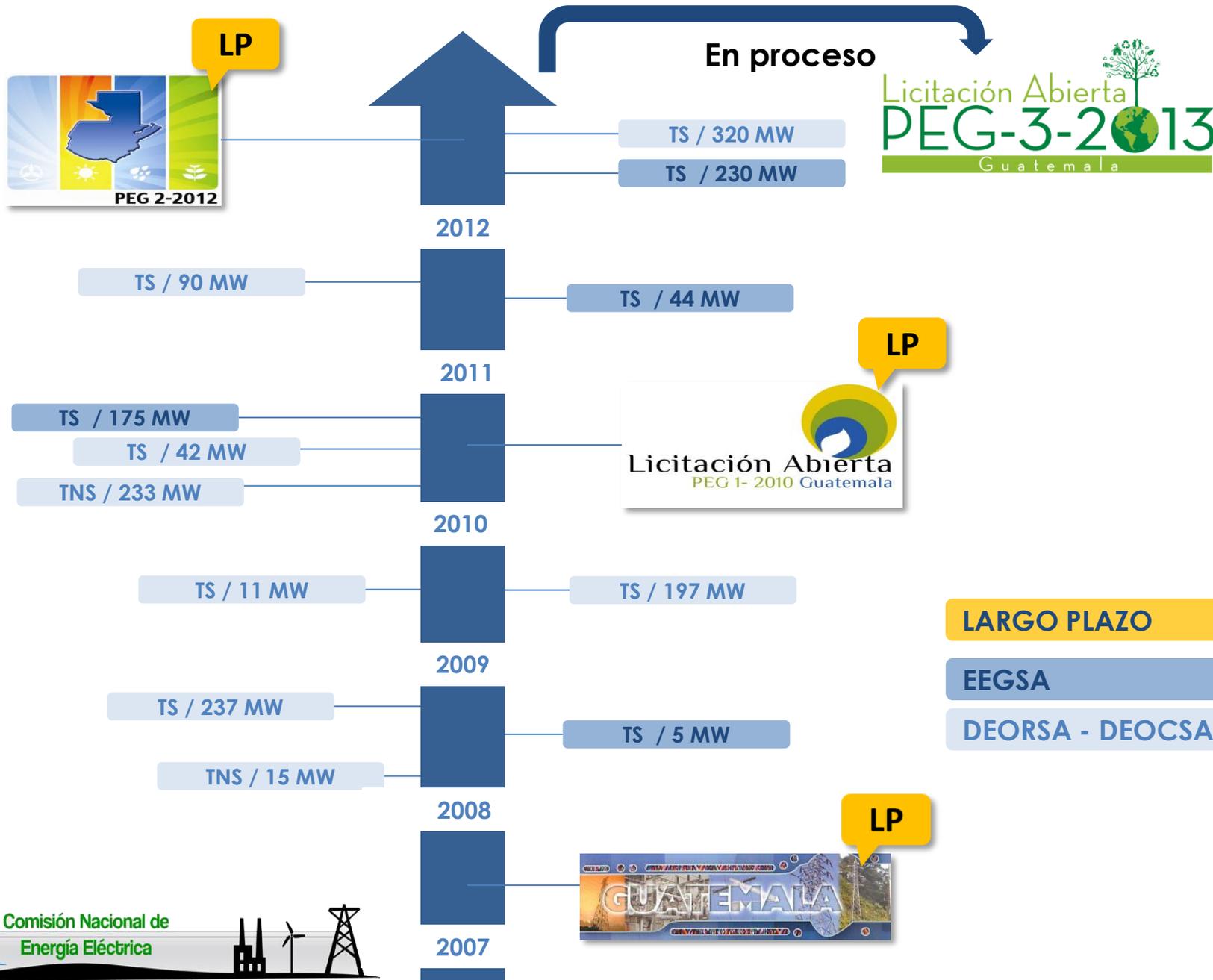
Potencia de Centrales Adjudicadas PEG 1 y 2

*Incluye Potencia Instalada de centrales que no ofertan Potencia Garantizada



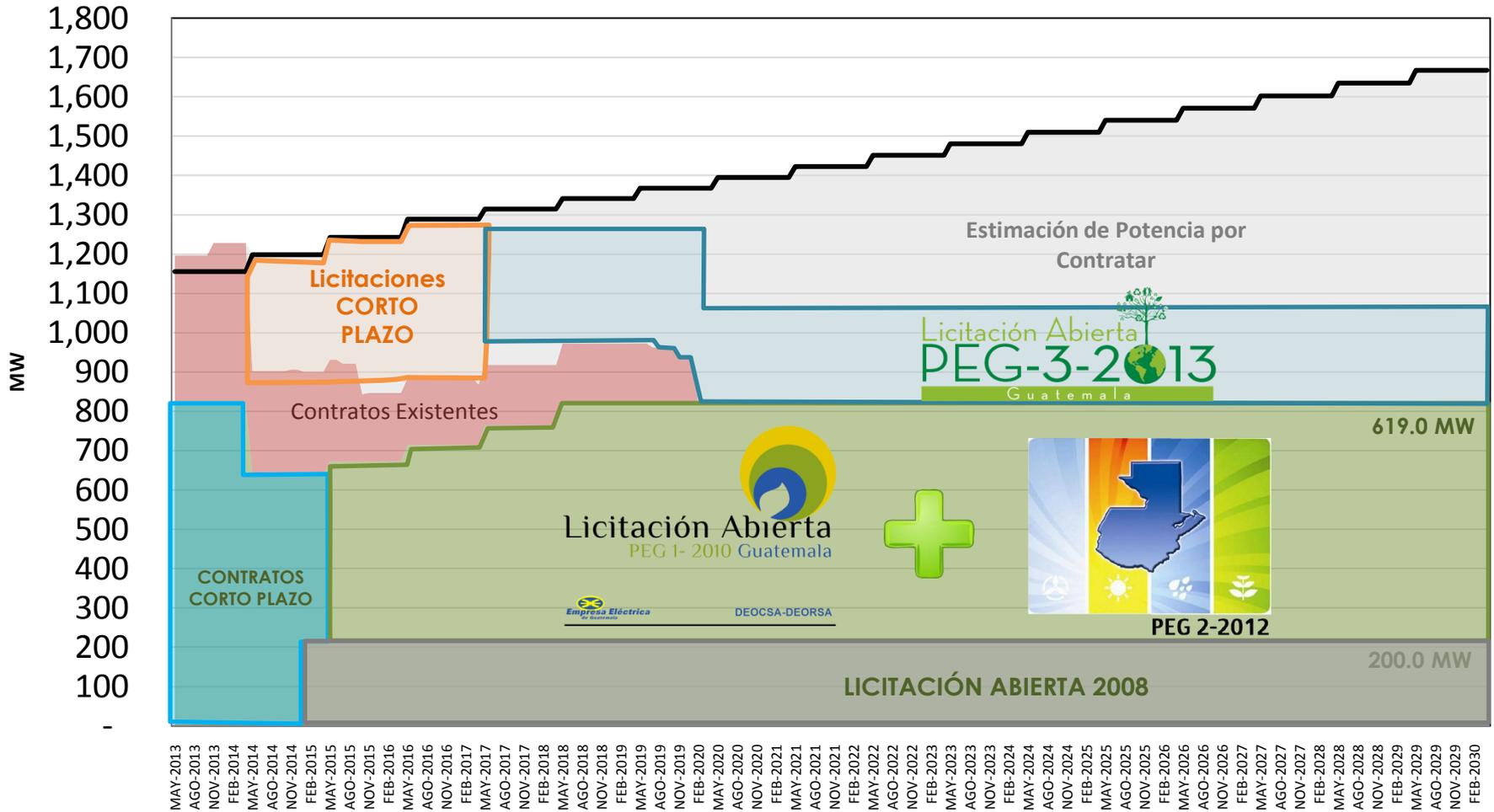
*Incluye Potencia Instalada de centrales que no ofertan Potencia Garantizada

7 Licitaciones realizadas

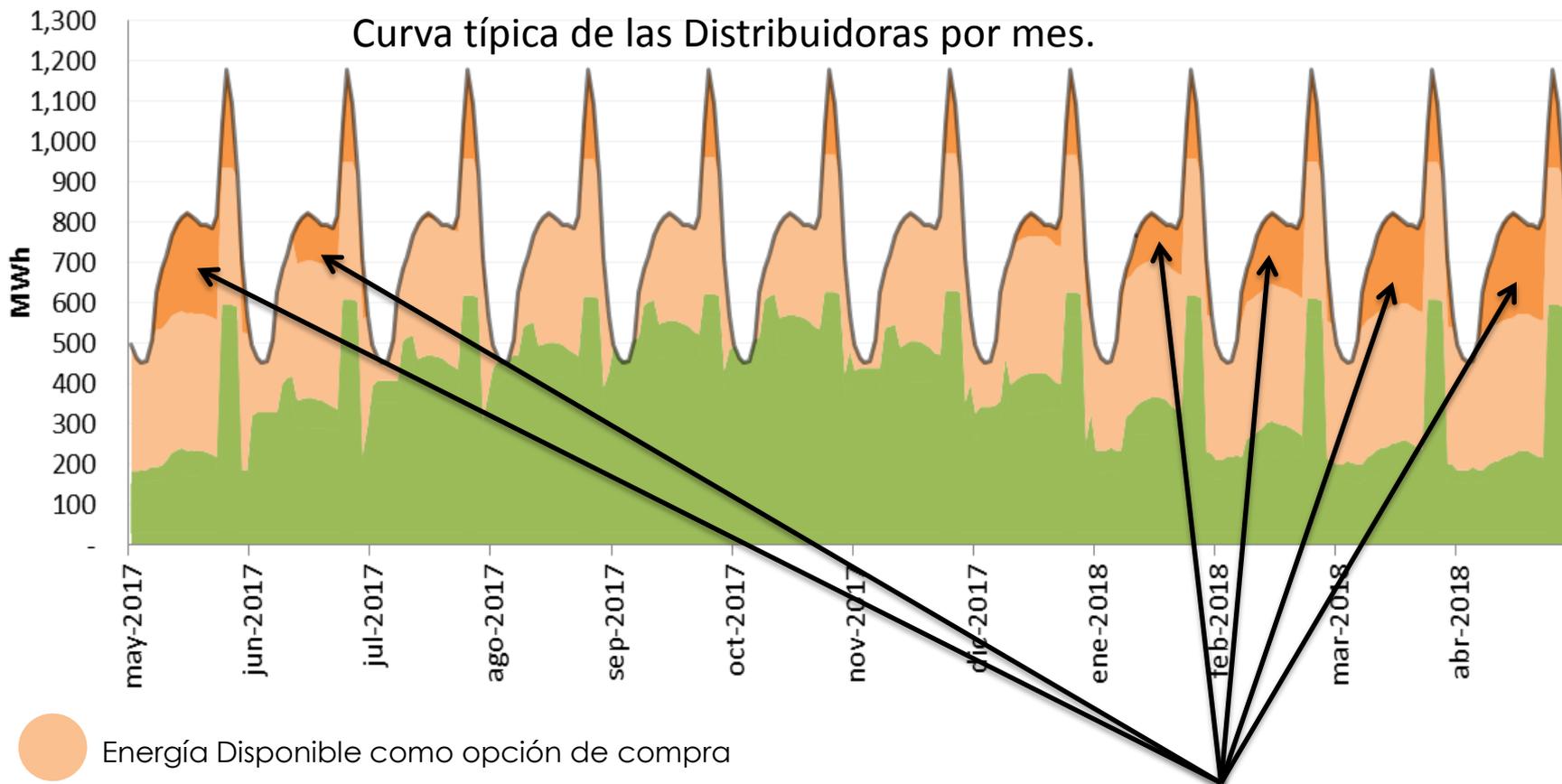


Visión de los procesos de licitación

POTENCIA



Necesidades de Contratación de Energía Eléctrica



-  Energía Disponible como opción de compra
-  Energía Garantizada Contratada
-  Proceso de Licitación PEG-3-2013

La mayoría de las necesidades se encuentra en el período de verano.

Visión de Largo Plazo en el Plan de Expansión de la Generación

Metas trazadas para el nuevo proceso:

1. Atraer nueva inversión.
2. Motivar la mayor participación y competencia.
3. Garantizar la máxima transparencia.
4. Que se contrate la potencia y energía que es necesaria para los usuarios finales.
5. Obtener el menor precio de suministro para la tarifa.

Licitación PEG-3-2013

- **Objetivo**

El suministro de hasta 250 MW de Potencia Garantizada para los usuarios del servicio de distribución final, por un plazo para cada contrato de 15 años que inician el 1 de mayo de 2017 o 2018.

- **Quienes licitan**

EEGSA, DEOCSA y DEORSA han convenido realizar la licitación en conjunto, agregando las necesidades de sus usuarios.

- **Quienes pueden participar**

centrales hidroeléctricas, eólicas, solares, geotérmicas y biomasa, así mismo, centrales generadoras de carbón, gas natural, y búnker. También se puede participar mediante transacciones internacionales, con los recursos anteriormente indicados.

Licitación PEG-3-2013

- **Productos que se licitan**
- Potencia, la cual se ofrece en megavatios y su precio se ofrece en US\$ por kilovatio por mes
- Energía eléctrica, la cual se ofrece en megavatios por hora, y su precio se ofrece en US\$ por megavatio hora, una característica del proceso de licitación es que los requerimientos de energía son mayores en la época seca (meses de noviembre – abril).

Licitación PEG-3-2013

- **Evaluación económica de las ofertas**
- La Licitación Abierta PEG-3-2013 incorporará además del método de optimización para seleccionar el conjunto de ofertas con las cuales se obtiene el mínimo costo de compra del suministro para los usuarios, un proceso de rondas sucesivas (equivalente a una subasta), mediante la cual los oferentes podrán competir por la asignación de su oferta, como parte del conjunto de ofertas seleccionadas en cada ronda, hasta llegar a una condición de competencia que active la última ronda.

Rondas Sucesivas



Subasta para la licitación

- Es un método más abierto y objetivo para asignación
 - Las subastas son mecanismos transparentes para lograr procesos de asignación razonables.
 - Los criterios pueden especificarse y conocerse antes del procedimiento.
- Descubrimiento del precio a través de la competencia.
- Promueve la asignación e inversión eficiente.

Objetivos del diseño de la subasta

- Extraer de los participantes su verdadera valoración del producto.
- Estimular la competencia con el objetivo de lograr una asignación más eficiente.
- Objetivos de un buen diseño:
 - Proceso abierto, transparente, objetivo.
 - Mecanismo de descubrimiento de precio eficiente que minimice el costo de compra.
 - Uso óptimo de los recursos: Asignación a los participantes que pueden proveer el producto al menor costo posible.
 - Minimizar la posibilidad de que se cuestione el proceso y su resultado.

Subastas de reloj descendente para la expansión de generación

- Permiten un descubrimiento eficiente de precios, ya que conduce a un comportamiento más agresivo de parte de los oferentes.
- El precio se determina a partir de las ofertas realizadas en múltiples rondas.
- Por lo regular, un subastador solicita a los participantes declarar los precios que están dispuestos a ofertar.
- Si hay exceso de oferta, se solicita una reducción de precio a los participantes no asignados.
- El procedimiento se repite hasta que la oferta es igual o menor que la demanda.
- Se llama de reloj, porque las ofertas deben hacerse en un periodo de tiempo establecido.

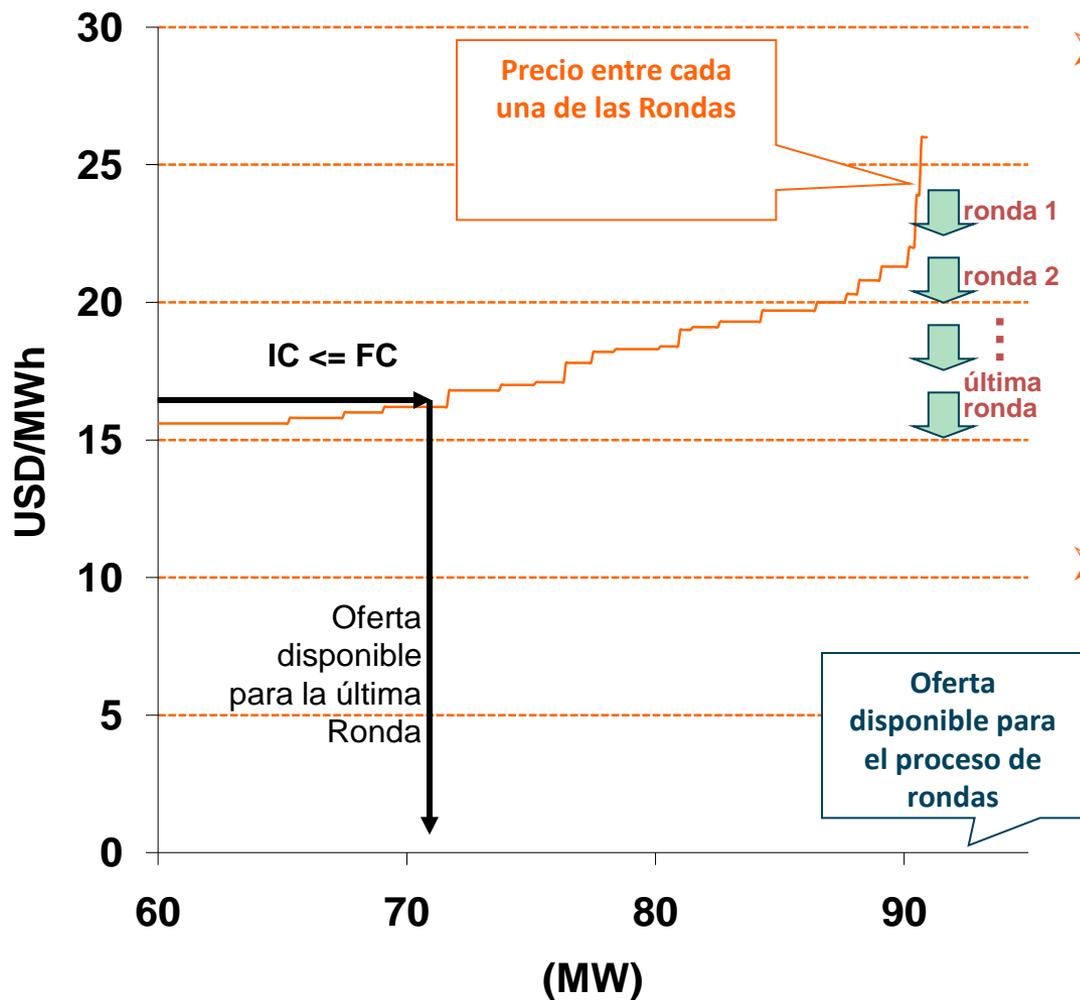
Asuntos importantes en el diseño de las subastas para la expansión de generación

- Pasar de la teoría de subastas a la realidad no es tarea fácil.
- Proporcionar la información de las reglas con tiempo suficiente para que los participantes las puedan evaluar y comentar.
- Reglas bien especificadas para cualquier posible resultado como por ejemplo: competencia insuficiente, oferta insuficiente, etc.
- Especificar conductas permitidas y no permitidas durante el desarrollo de la subasta.

Factores Críticos de Éxito.

- ✓ Objetivos
- ✓ Diseñar el Producto
- ✓ Definir el Diseño de la subasta que genere:
 - ✓ Eficiencia
 - ✓ Concurrencia
 - ✓ Transparencia: Coordinador, Administrador y Auditor independientes, con las capacidades técnicas apropiadas.
- ✓ Promoción
- ✓ Estrategia de divulgación y comunicación de la Información
- ✓ Establecer el esquema de respaldo (Garantías)
- ✓ Desarrollo tecnológico
- ✓ La capacitación de los participantes.

Ejemplo Subasta de Reloj Descendente (Rondas Sucesivas)



➤ Los oferentes se van retirando cuando no pueden reducir el precio de su oferta (oferentes no asignados), de acuerdo al porcentaje mínimo de reducción solicitado.

➤ Un factor a tomar en cuenta para desarrollar con éxito el proceso de la subasta, es una adecuada participación de proyectos de generación.

**Gracias por su
atención**

