Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

LA AUTOGENERACION Y COGENERACIÓN EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE INTERAME

Última Versión Septiembre de 2008
(en Modificación junio de 2014)

Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

Asociación de Grandes Consumidores de Energía Industrial

AGUEERA
Asociación Grandes Usuarios de Energía Eléctrica de la República Argentina

ANDI
Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas

ACENOR

ABRACE
Associação Brasileira de Grandes Consumidores Industriais de Energia e de Consumidores Livres

EGRANCONEL

ACIGRA

CONTENIDO

1. Resumen

2. Detalle por País

- Argentina
- Brasil
- Chile
- Colombia
- Ecuador
- Perú
- Uruguay

Brasil - ABRACE – junio 2014

Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

1. ¿Existe la figura del autogenerador?

- Si

2. ¿Existe una ley que regule la autogeneración?, ¿cuál?

- Decreto. 2003, de 10 de septiembre de 1996 (Gaceta Oficial de 11 de septiembre 1996 la sección 1, p.17917) creó la figura del Yo. También existen diversas leyes y reglamentos de la ANEEL y organismos ambientales.

3. ¿En Brasil las plantas de autogeneración pueden ser compartidas por más de una industria?

- Sí, en Brasil los mezcladores pueden compartir las centrales eléctricas.

4. Capacidad actual

- Compounders son 267 agentes, con una capacidad instalada de aproximadamente 17.600 MW. Generación en 2013 fue de aproximadamente 53 TWh (6.050 MW) de acuerdo con el PDE 2013-2022.

5. ¿Se deben registrar los proyectos ante que entidades?

- Los proyectos deben ser aprobados y registrados en el Ministerio de Minas y Energía (MME) y la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANEEL).

6. ¿Existe un límite para el tamaño del proceso de autogeneración?

- No existe

7. ¿El autogenerador puede utilizar la red pública?

- Sí, la auto-producción de la planta se puede separar el consumo de plantas geográficamente.

8. ¿El autogenerador tiene que ser el propietario del sistema de autogeneración?

- Si. Pueden hacerlo indirectamente - poseer una Sociedad de propósito específico que sea dueña de la planta (hidroeléctrica) o que sea dueña o tenga un contracto con el dueño para termoeléctricas.

9. ¿Qué porcentaje de energía se permite vender del proyecto de autogeneración?

- No hay limite

10. ¿El autogenerador paga respaldo?

- No tenemos este concepto en Brasil. El Asegurado calculado para cada proyecto es la cantidad de energía que los agentes pueden comercializar.

11. ¿Como se calcula el respaldo?

- NA

12. Tasa de Cambio valores en dólares – fecha

- 2,23 - junio de 2014

13. Incentivos para ser autogenerador

- Seguridad del suministro de energía y la exención del costo de algunos cargos sectoriales. Puesto que después de la provisional 579/2012 esta medida reduce la competitividad.

14. ¿Tiene reglamentos técnicos para la conexión?, ¿cuál?

- Capacidad instalada superior a 30 MW) Sí, todas las conexiones y la operación de las plantas debe ser sometido a los procedimientos de la Red de Operador Nacional del Sistema (ONS). www.ons.com.br

15. ¿Los autogeneradores tienen algún límite de nivel de conexión para la entrega de los excedentes?

- No

Brasil - ABRACE

Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

1. ¿Existe la figura del autogenerador?

- Si

2. Capacidad actual

- 4.480 MW

3. ¿Se deben registrar los proyectos ante que entidades?

- Sí, Aneel (Agencia Reguladora)

4. ¿Existe un límite para el tamaño del proceso de autogeneración?

- No existe

5. ¿El autogenerador puede utilizar la red pública?

- Si.

6. ¿El autogenerador tiene que ser el propietario del sistema de autogeneración?

- Si.

7. ¿Qué porcentaje de energía se permite vender del proyecto de autogeneración?

- La venta sólo se permite para excedentes

8. ¿El autogenerador paga respaldo?

- Depende, si la auto-producción se encuentra en el mismo lugar o no. Si el mismo sitio es que se necesita el pago de capacidad disponible en caso en otro lugar, no es necesario

9. ¿Como se calcula el respaldo?

- La tarifa está regulado y depende de cada distribución

10. Tasa de Cambio valores en dólares

11. Fecha tasa de cambio

12. Incentivos para ser autogenerador

- La falta de pago de algunos gastos del sector

Argentina - AGUEERA – junio 2014

Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

1. Existe la Figura del autogenerador

- Efectivamente, en el marco legal que rige el sistema eléctrico argentino está contemplada la figura del autogenerador

2. Existe una ley que regule la autogeneración?, cuál?

- Sí. La ley N° 24.065 reconoce como uno de los actores del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) a los **autogeneradores**. El anexo 12 de los procedimientos del organismo encargado del despacho, que en nuestro país lleva el nombre de **Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista SA** (CAMMESA), se especifican condiciones que deben cumplir los autogeneradores (se considera autogenerador a un consumidor de electricidad, que genera energía eléctrica como producto secundario, siendo su propósito principal la producción de bienes y/o servicios).
- Por otra parte, la Resolución de la Secretaria de Energía de la Nación (SE) N° 269/2008 establece las condiciones que debe cumplir un **autogenerador distribuido** (consumidor de electricidad que además genera energía eléctrica, pero con la particularidad que los puntos de consumo y generación se vinculan al SADI en diferentes nodos de conexión)

3. En Argentina las plantas de autogeneración pueden ser compartidas por más de una industria?

- No. Una empresa autogeneradora puede vender energía por contratos a distintas empresas

4. Capacidad actual

- Total Potencia MW 1027

5. Se deben registrar los proyectos ante que entidades:

- El autogenerador para convertirse en agente del MEM debe obtener la autorización de la Secretaría de Energía. Simultáneamente debe presentar al Organismo Encargado de Despacho una solicitud pidiendo la verificación del cumplimiento de las condiciones requeridas para la administración de sus transacciones y despacho de su energía y potencia.
  Información a presentar a la SECRETARÍA DE ENERGÍA:
  - Tipo de reconocimiento requerido (autogenerador)
  - Información sobre capacidad instalada, de acuerdo a los requerimientos para la Base de Datos del Sistema, indicando cantidad y tipo de máquinas, su potencia y consumo específico, tipo de combustibles que puede consumir, y su disponibilidad media anual.
  - Demanda anual prevista.
- Para ser aceptado su pedido, deberá cumplir con los siguientes requisitos particulares:
  - El objeto de la generación de energía eléctrica se debe ajustar a la siguiente definición: “se considera autogenerador a un consumidor de electricidad, que genera energía eléctrica como producto secundario, siendo su propósito principal la producción de bienes y/o servicios”.
  - Debe estar vinculado con un punto de intercambio con el SADI (Sistema Argentino de Interconexión).
  - Debe contar con una potencia instalada no inferior a 1 MW con una disponibilidad media anual no inferior al 50%. Para el caso de autogeneradores, la potencia disponible, o sea el producto de la potencia instalada por la disponibilidad informada, debe ser capaz de cubrir el 50% o más de su demanda anual de energía informada, o sea que la energía correspondiente a esa potencia disponible a lo largo del año debe representar un valor mayor o igual que el 50% de su demanda de energía anual.
  - Debe contar con un medio de comunicaciones e intercambio de datos con el OED, propio o contratado el servicio a terceros, con medidores y registradores de acuerdo a las normas vigentes para el Sistema de Medición Comercial (SMEC) y el Sistema en Tiempo Real (SOTR). El sistema de medición deberá ser tal que permita medir la transacción con el MEM y deberá contar:
- En el caso de los autogeneradores:
  - Medidores bidireccionales de energía activa en la frontera de intercambio con el Agente al que se conecte.
  - Registro de potencia en cada una de las direcciones del flujo.
- La declaración de potencia disponible del Autogenerador representa un compromiso de un cubrimiento del 50% o más de su demanda con generación propia.
- Una vez que la Secretaría de Energía haya aceptado su incorporación como Agente Autogenerador lo notificará al OED. En cada programación estacional (semestral o trimestral) el OED informará la incorporación de nuevos autogeneradores y cogeneradores, indicando su identificación, fecha de ingreso al MEM, punto de conexión en la red y potencia instalada.

6. Existe un Límite para el tamaño del proceso de autogeneración

- Tal como se mencionó en el punto **5**, existe un mínimo a partir del cual se puede ser autogenerador. El autogenerador debe contar con una potencia instalada no inferior a 1 MW con una disponibilidad media anual no inferior al 50%. La potencia disponible, o sea el producto de la potencia instalada por la disponibilidad informada, debe ser capaz de cubrir el 50% o más de su demanda anual de energía informada, o sea que la energía correspondiente a esa potencia disponible a lo largo del año debe representar un valor mayor o igual que el 50% de su demanda de energía anual.

7. El autogenerador puede utilizar la red pública:

- Efectivamente. La ley N° 24.065 establece la libre utilización de las redes de transporte. El autogenerador deberá definir su modo de conexión al MEM utilizando el sistema de transporte, haciendo uso del libre acceso a las mismas definido por ley y cumpliendo las condiciones de conexión y uso del sistema de transporte establecidas para el ingreso de nuevos agentes al MEM.
- Los autogeneradores deben pagar por el servicio de transporte dentro del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) de un modo similar al resto de los agentes.

8. El autogenerador tiene que ser el propietario del sistema de autogeneración:

- Si

9. Qué porcentaje de energía se permite vender del proyecto de autogeneración

- La normativa no establece un porcentaje de energía que se permite vender..
- Un autogenerador puede vender al MEM sus excedentes o comprar sus faltantes. En lo que hace a la venta de energía, su oferta recibirá un tratamiento similar a la de un generador agente del MEM. Con respecto a las posibilidades de comprar, los autogeneradores tendrán una modalidad similar a la de un Gran Usuario del MEM.
- Para ser considerados en el Mercado Spot su oferta de venta o pedidos de compra, deberá ser suministrada al OED la información necesaria para la programación y el despacho (estacional, semanal y diario) dentro de los plazos establecidos en las normas y procedimientos vigentes.
- Los autogeneradores, en su función de vendedores de energía, podrán establecer contratos de abastecimiento en el Mercado a Término con Distribuidores y Grandes Usuarios del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM). El contrato de un autogenerador se deberá limitar a la venta de excedentes.
- Los autogeneradores, en su función de consumidores, podrán establecer Contratos de Abastecimiento en el Mercado a Término con Generadores del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM) para el cubrimiento de su demanda. Un autogenerador podrá contratar el abastecimiento de hasta el 50% de su demanda prevista.
- Un autogenerador sólo podrá tener Contratos de Abastecimiento en su función de vendedor o en su función de consumidor, o sea que no podrá tener simultáneamente Contratos de Abastecimiento en que es el vendedor dentro del contrato y Contratos de Abastecimiento en que es el comprador dentro del contrato.
- El autogenerador y sus clientes podrán establecer libremente y de común acuerdo las condiciones particulares del contrato pero, para ser aceptados como contratos del Mercado a Término, deberán encuadrarse en lo establecido por los procedimientos y reglas vigentes en el MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM).

10. El autogenerador paga respaldo

- El autogenerador en caso de no generar energía eléctrica puede tomar energía spot (sin respaldo) de la red.
- En este momento en Argentina sólo se puede firmar contratos con respaldo con generadores “plus”.

11. Como se calcula el respaldo

- Los contratos plus son contratos privados entre partes. Un contrato de respaldo se abona aproximadamente 15 USD/MW abonado por la potencia contratada todas las horas del mes.

12. Tasa de Cambio valores en dólares - fecha

- 8,10 - mayo 2014

13. Incentivos para ser autogenerador

- En el caso del autogenerador distribuido se netean la demanda y la generación localizadas en distintos puntos. De esta manera se eliminan muchos cargos sociabilizados que abona la demanda.
  Reducción de costos y mayor seguridad del suministro sólo en caso de contar con gas natural todo el año.

14. Tiene reglamentos técnicos para la conexión?, cuál?

15. Los autogeneradores tienen algún límite de nivel de conexión para la entrega de los excedentes

Argentina - AGUEERA

Asociación Interamericana de Grandes Consumidores de Energía

1. ¿Existe la figura del autogenerador?

- Si

2. Capacidad actual

- 1246 MW

3. ¿Se deben registrar los proyectos ante que entidades?

- Secretaría de Energía, CAMMESA y ENRE

4. ¿Existe un límite para el tamaño del proceso de autogeneración?

- No inferior a 1 MW y generación del 50% de la demanda anual, sin limite superior.

5. ¿El autogenerador puede utilizar la red pública?

- Si, vende excedentes y/o compra faltantes en el mercado, paga el uso de la red.

6. ¿El autogenerador tiene que ser el propietario del sistema de autogeneración?

- No

7. ¿Qué porcentaje de energía se permite vender del proyecto de autogeneración?

- Todo el excedente

8. ¿El autogenerador paga respaldo?

- Paga cargos fijos por la maxima potencia empleada anual y cargos por energia demandada real

9. ¿Como se calcula el respaldo?

- Promedio agosto 07-julio 08 energia “vieja”: 47 us$/mwh,

10. Tasa de Cambio valores en dólares

- 3.05 $/US$

11. Fecha tasa de cambio

- Septiembre de 2008

12. Incentivos para ser autogenerador

- Respaldo de su demanda y ahorro del precio de la energía + tpte + impuestos. en particular ahorra precio de energía “nueva”, puede vender energía excedente a precio “energía nueva”. autogenerador distribuido (oferta y demanda en distintos puntos): brinda respaldo a las restantes plantas del mismo grupo empresario