

Boletín Informativo

Ciudad de Guatemala | Febrero 2014



El Administrador del Mercado Mayorista le presenta la séptima edición del Boletín Informativo, donde cada mes le informa acerca de las noticias y estadísticas más relevantes en el Mercado Eléctrico.

Durante el mes de febrero se realizaron dos reuniones con Agentes Participantes del Mercado Mayorista, en una de ellas se informó acerca de los efectos que tendrán las disposiciones del Ente Operador

Regional respecto a los Contratos No Firmes Físicos Flexibles. En la segunda reunión que se llevó a cabo el 21 de febrero, se dio cita a los representantes técnicos de los Agentes para informar acerca de los Proyectos de Sistema de Voz Operativa Redundante Satelital y del Sistema analógico / digital de Voz Operativa. Así mismo, se dio inicio con el curso de Informe de Transacciones Económicas en sus módulos I y II contando con una buena afluencia e interés por parte de los participantes.

Agradecemos sus sugerencias y comentarios a la publicación de este boletín a través de la dirección consultas@amm.org.gt

Contratos No Firmes Físicos Flexibles



Reunión Contratos No Firmes Físicos Flexibles 04-02-14

El AMM convocó a todos los Agentes y Participantes a la conferencia titulada "Contratos No Firmes Físicos Flexibles", que se organizó con el objeto de ampliar la información brindada por el Ente Operador Regional en su nota EOR-20-01-2014-032, remitida oportunamente por el AMM a todos los Agentes.

En la presentación se dio a conocer sobre los efectos e implicaciones que estas disposiciones del EOR tendrán en las transacciones del Mercado Mayorista Nacional y su liquidación. En la nota del EOR, se manifiesta que de efectuarse una oferta de flexibilidad cero (0MWh), el contrato se entenderá como físico y como tal será incluido en el Predespacho Regional, otro aspecto importante que se menciona en la nota es que todos los contratos de corto plazo del tipo CNFFF (Contrato No Físico Flexible) deben declarar ofertas de flexibilidad de lo contrario dicho contrato será invalidado de acuerdo a la normativa vigente.

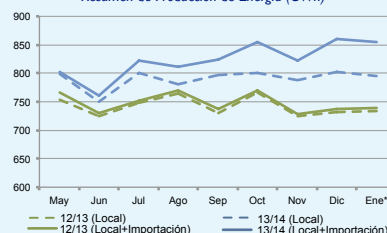
En la plática explicaron los conceptos del contrato regional y sus características; cómo funciona la Flexibilidad en un contrato de corto plazo, así como a qué se refieren los CNFFF en el concepto de flexibilidad. Así mismo se expuso sobre las garantías que deben tener los agentes para poder operar en el MER.

Como conclusiones se presentó la forma en que se están interpretando por el EOR dichas disposiciones a la luz de la normativa vigente del MER, la forma en que deberán compartirse los beneficios de la optimización de una transacción entre dos agentes, recalcando que la obligatoriedad de la presentación de ofertas de flexibilidad con estas disposiciones entra en vigencia a partir del próximo 27 de febrero. Dentro de las acciones que el AMM estará realizando están las adecuaciones a la aplicación vía web, Direct@mm, la cual estará disponible a partir del 26/2/2014 a partir de las 14:00 horas. Las planillas ya ingresadas al sistema Direct@mm que no contemplen la declaración de flexibilidad serán anuladas después de las 11:30 horas del día 26/2/2014 para que sean ingresadas nuevamente a partir de las 14:00 horas del mismo día. Se estará informando a cada agente si tuviese planillas anuladas, a fin de que proceda a ingresarlas nuevamente.

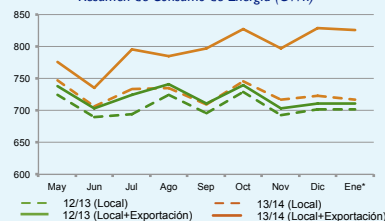
Datos Estadísticos

A continuación se presenta una comparación entre los meses de mayo 2012 a enero 2013 (12/13) y los meses de mayo 2013 a enero 2014 (13/14), de algunos resultados del Mercado Mayorista

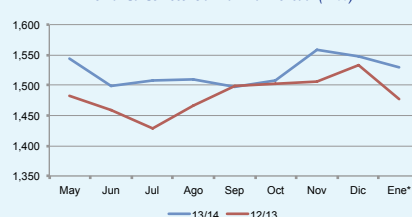
Resumen de Producción de Energía (GWh)



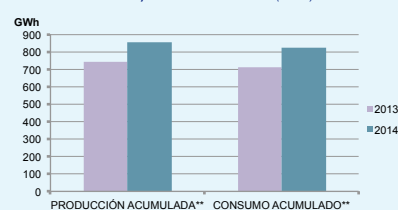
Resumen de Consumo de Energía (GWh)



Demanda de Potencia Máxima Mensual (MW)



Producción y Consumo Acumulado (GWh)



* Datos de versión original
** Datos al mes de enero (2014, versión original)

Fuente: Informes de Transacciones Económicas

Curso de Capacitación: Informe de Transacciones Económicas Módulos I y II



Curso Informe de Transacciones Económicas I - 20-02-14

El 20 de febrero dio inicio el curso de Informe de Transacciones Económicas que se desarrollará en 3 módulos, como seguimiento al plan de capacitación desarrollado por el AMM.

En esta oportunidad se dio a los participantes una introducción de lo que el informe de transacciones económicas contiene, desarrollando conceptos básicos para la plena comprensión del mismo. Se habló acerca del proceso del sistema de medición comercial y sus resultados en el ITE, también sobre las pérdidas en los sistemas de transmisión y los tipos de contratos que existen en el Mercado Mayorista, entre otros temas.

El 24 de abril se impartirá el curso de Transacciones Internacionales, es necesario haber aprobado el curso de Introducción al Mercado Mayorista o haber aprobado un examen de suficiencia del mismo. Si desea más información acerca del programa de cursos del 2014 puede visitar nuestra página web www.amm.org.gt ingresar a la sección de Gestiones >> Cursos de capacitación o dando [click aquí](#).

Si tiene dudas o comentarios puede escribirnos al correo consultas@amm.org.gt.

Proyecto Sistema de Voz Operativa Redundante Satelital



Reunión con Agentes 21-02-14

El centro de despacho de carga del AMM -CDC - para realizar su función de control y coordinación de la operación del Sistema Eléctrico Nacional -SNI- necesita comunicarse permanentemente con las instalaciones de los agentes; actualmente esta comunicación utiliza varios canales, entre ellos el sistema de radio, sistema de telefonía nacional compuesto por celulares y líneas fijas, los cuales pueden fallar durante los desastres naturales y emergencias. Es indispensable contar con comunicación en todo momento, especialmente para la coordinación de la operación durante los desastres, por lo cual el AMM realizó el 21 de febrero una reunión informativa dirigida a representantes técnicos de los Agentes, sobre el proyecto de voz satelital, el cual busca contar con un sistema independiente de la estructura de comunicaciones nacional, adicional a los sistemas con que se cuenta actualmente, con el fin de obtener redundancia. El proyecto comprende la colocación de equipos para comunicación satelital en 34 instalaciones estratégicas del país, cantidad susceptible a ser expandida en el futuro. Los costos de instalación y mantenimiento de los equipos y los gastos por el servicio de comunicación correrán a cuenta del AMM. Para efectos de coordinación de las instalaciones, cada Agente cuya instalación fue identificada para contar con el equipo de comunicación satelital deberá nombrar un representante técnico, ya que con éste se programará la realización de visitas preliminares para evaluar el sitio de la instalación, el tipo de antena y la longitud del cableado, recepción de equipos en calidad de préstamo y demás tareas necesarias para la instalación de los equipos. Las notas de destinación de representantes técnicos deberán ser enviadas al AMM antes del 28 de febrero.

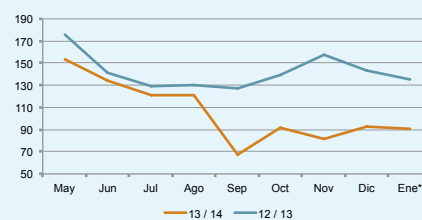
Proyecto Sistema analógico / digital de Voz Operativa



Reunión con Agentes 21-02-14

En la misma reunión del 21 de febrero fue informado otro proyecto de comunicación con los Agentes que busca mejorar la actual tecnología de comunicación, es el del "Sistema analógico / digital de voz operativa", que contará con las ventajas de proveer un mayor aprovechamiento de las frecuencias, la diversificación de las posibilidades de comunicación con los agentes, proveer comunicación privada uno a uno, comunicación simultánea, minimizar la distorsión, mejores herramientas de administración que facilitan el habilitar o deshabitar los equipos por vía remota y verificar si el equipo está encendido o no. Aproximadamente el 80% de los radios de tecnología analógica instalados actualmente son susceptibles de ser cambiados a tecnología digital. Una ventaja adicional es que el proyecto no traerá costos adicionales a los Agentes,

Promedio mensual del Precio Spot de la energía
US\$ / MWh



* Datos de versión original
** Datos al mes de enero (2014, versión original)

Fuente: Informes de Transacciones Económicas

quienes recibirán los equipos en calidad de depósito y se comprometen únicamente a darle mantenimiento y reportar las fallas al proveedor. La etapa de transición entre quienes cambiarán equipo se realizará con el mínimo de intervención de los agentes, quienes tengan la necesidad de realizar el cambio a sistema digital y para realizar las coordinaciones iniciales deberán enviar al AMM la carta en donde designan un responsable técnico para las actividades relacionadas, antes del 7 de marzo. Ambas iniciativas fueron bien recibidas por la concurrencia, manifestando su complacencia por el esfuerzo extra del AMM en modernizar las comunicaciones aprovechando las mejores tecnologías a su alcance.

Sección Técnica

Instituciones del Sector Eléctrico

Ing. Jorge F. Álvarez

Artículo

El sector eléctrico de Guatemala fue reorganizado en el año 1996 a través de la emisión de la Ley General de Electricidad, Decreto número 93-96 del Congreso de la República de Guatemala. En ese momento, era necesario aumentar la producción, transmisión y distribución de energía eléctrica, como un elemento fundamental para el desarrollo integral del país, lo cual se lograría a través de la liberalización del sector eléctrico y la participación de la empresa privada. Con este objetivo en mente, se diseñó un sector eléctrico dinámico, basado en un Mercado Mayorista en donde podrían participar libremente los inversionistas, regido por las reglas establecidas en la Ley y sus Reglamentos, y apoyado por instituciones especializadas en el tema, tales como: El Ministerio de Energía y Minas, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, y el Administrador del Mercado Mayorista.

La participación de estas instituciones es fundamental para el adecuado funcionamiento del Sector Eléctrico, ya que por las características de la energía eléctrica, es indispensable contar con entes que lo organicen y administren.

En ese contexto, la Ley asigna al Ministerio de Energía y Minas (MEM) la responsabilidad de formular y coordinar las políticas, planes de Estado, programas indicativos y la aplicación de la Ley y sus reglamentos. Para ello, el MEM realiza actividades como las siguientes:

- **Autorización de uso de Bienes del Estado:** De conformidad con la Ley, el MEM lleva a cabo el proceso necesario para autorizar centrales generadoras, y para prestar servicios de transporte o de distribución final.
- **Establecimiento de Servidumbres:** El MEM participa en el proceso respectivo, según lo establecido en la Ley General de Electricidad.
- **Registro de Agentes y Grandes Usuarios:** El MEM es el encargado de llevar un registro de Agentes y Grandes Usuarios, quienes previo a participar en el Mercado Mayorista deben presentar, entre otros, constancia certificada de dicha inscripción.
- **Resolución de Recursos:** El MEM resuelve en primera instancia aquellos Recursos de Revocatoria interpuestos en contra de resoluciones de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica.
- **Elaboración de Planes de Expansión:** El MEM, a través de un Órgano Técnico Especializado, debe elaborar cada 2 años el Plan de Expansión del Sistema de Transporte, con un horizonte mínimo de 10 años.
- **Coordinar la Política de Estado:** En materia de electricidad, el Ministerio debe coordinar las políticas y planes de Estado, los cuales se implementan principalmente a través de modificaciones reglamentarias.

La Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) por su parte, es un órgano técnico del Ministerio, encargado de tareas específicas relacionadas principalmente con la determinación de los precios y calidad del transporte y la distribución, así como controlar y asegurar las condiciones de libre competencia en el Mercado Mayorista. La Comisión realiza principalmente las siguientes actividades:

- **Establecer las tarifas de transmisión y distribución sujetas a regulación:** Uno de los elementos fundamentales del diseño del sector eléctrico de Guatemala es la diferenciación de tarifas, unas libres y otras reguladas. Los servicios de transporte y distribución son regulados, en el sentido que la CNEE participa en la determinación de las tarifas correspondientes, las cuales son publicadas periódicamente. Además, la CNEE participa en las licitaciones que realizan los distribuidores para contratar su suministro de potencia y energía, así como en la definición de tarifas de alumbrado público.
- **Cumplir y hacer cumplir la Ley y sus reglamentos en materia de su competencia:** La CNEE, como órgano técnico del Ministerio, debe velar por el cumplimiento de la Ley en los temas que se le han delegado, y proponer los cambios reglamentarios que se deriven de esta función. Para el efecto, la Comisión cuenta con diversos departamentos que estudian y analizan la operación de los distribuidores y transportistas, así como del Mercado y sus Participantes.

- **Dirimir las controversias:** Cuando surgen temas de discusión entre Participantes o con el AMM, la CNEE actúa como investigador o árbitro decisorio a distinto nivel, con base en lo que establece la reglamentación correspondiente.
- **Emitir las normas técnicas:** Entre las responsabilidades de la CNEE está la emisión de las normas técnicas para el diseño y funcionamiento de las instalaciones eléctricas de los distintos participantes. Entre ellas, podemos mencionar las Normas de Estudios de Acceso al Sistema de Transporte (NEAST).
- **Aprobar las Normas de Coordinación:** El AMM emite las Normas de Coordinación, y la CNEE las aprueba luego del análisis correspondiente.

Por su parte el Administrador del Mercado Mayorista (AMM) es el operador y administrador de dicho mercado, cuya función fundamental es asegurar el correcto funcionamiento del Sistema Nacional Interconectado y sus interconexiones, a través de la realización del Despacho, la Coordinación de la operación, y la Administración de las transacciones comerciales. Sus funciones principales son:

- **Realizar la Programación del Despacho:** Esta se realiza con base en la información que proporcionan los Participantes, y tiene un horizonte anual, semanal y diario. El objetivo fundamental es la optimización de los recursos de generación con que cuenta el Mercado Mayorista.
- **Coordinar la operación de las centrales generadoras, líneas de transporte y las interconexiones:** Con base en el despacho, el AMM coordina la producción de energía desde su Centro de Despacho de Carga, emitiendo las órdenes operativas correspondientes.
- **Administrar las Transacciones Comerciales:** Una de las tareas fundamentales del AMM es la administración de las transacciones que realizan los Agentes, para lo cual cuenta con una red de interrogación de medidores comerciales, un sistema de captura de planillas de contratos y planillas técnicas, entre otros, que junto con los resultados operativos sirven para desarrollar mensualmente el Informe de Transacciones Económicas que contiene el resultado de las operaciones realizadas en el Mercado Mayorista por los Participantes.
- **Emitir las Normas de Coordinación:** El AMM es el encargado de emitir las Normas de Coordinación, que son las reglas de detalle que rigen el funcionamiento del mercado, con base en los conceptos generales contenidos en la Ley de Electricidad y sus reglamentos. Estas normas son analizadas y actualizadas continuamente, para adaptarlas a la realidad operativa nacional e internacional.
- **Establecer el Precio SPOT:** Con base en los resultados operativos y comerciales del Mercado Mayorista, el AMM establece cada hora el Precio de Oportunidad de la Energía, o precio SPOT, el cual es una referencia fundamental del mercado, tanto para contratos como para transacciones de corto plazo.
- **Garantizar la seguridad y el abastecimiento de energía eléctrica:** El AMM cumple las funciones establecidas en la reglamentación, entre las cuales está la garantía de suministro. Para el efecto, el mercado cuenta con señales de largo plazo, tales como la Oferta Firme Eficiente y la Demanda Firme, con las cuales se dan incentivos y se establecen obligaciones de contratación, que coadyuvan a garantizar que la demanda será cubierta con los recursos que se tienen. Por aparte, el Ministerio de Energía y Minas y la Comisión Nacional de Energía Eléctrica, a través de la emisión de la Política Energética y los Procesos de Licitación respectivamente, participan en el cumplimiento de este objetivo nacional, dando las señales de inversión necesarias.

En conclusión, el Sector Eléctrico guatemalteco cuenta con las instituciones necesarias para cumplir con éxito el objetivo de la reforma de tener inversiones de generación, transporte y distribución de energía eléctrica que optimicen el crecimiento del subsector eléctrico del país, para agilizar el crecimiento de la oferta y satisfacer las necesidades sociales y productivas de los habitantes de la república de Guatemala.



Diagonal 6 10-65 Zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas, Torre I Nivel 15,
Guatemala C.A.
PBX: (502) 2205-2300 / 2327-3900 FAX: 2327-3907
www.amm.org.gt

