

Boletín Informativo

Ciudad de Guatemala | Abril 2014



El Administrador del Mercado Mayorista informa acerca de las noticias y estadísticas más relevantes en el Mercado Eléctrico a través de la novena edición del Boletín Informativo.

En relación al desarrollo de cursos de capacitación a personal de las empresas participantes del Mercado Mayorista; el día 10 de abril se presentó el tercer módulo del Curso de Informe de Transacciones Económicas, donde se dió continuidad a los temas que se habían

dado en los módulos anteriores, además de explicar de manera práctica la metodología utilizada para los distintos cálculos que se realizan para consolidar el Informe de Transacciones Económicas -ITE-.

El 24 de abril, se impartió el curso de Transacciones Internacionales, en donde se explicaron conceptos y procesos básicos para interactuar en el Mercado Eléctrico Regional, así como una explicación de los lineamientos generales que conforman el Documento de Transacciones Económicas Regionales emitido por el Ente Operador Regional.

En la sección técnica se presentan las partes que conforman un aerogenerador y la función que cada una de ellas tiene para la generación de energía eléctrica.

Nos interesa informarle sobre los temas de su interés, agradecemos sus sugerencias y comentarios a la publicación de este boletín a través de la dirección consultas@amm.org.gt

Capacit@MM:

Curso de Informe de Transacciones Económicas III



Informe de Transacciones Económicas

Reserva Rápida (RRa) como servicio complementario para los agentes Generadores y Grandes Usuarios, Peajes Principal y Secundario, Resultado por Interconexiones, entre otros.

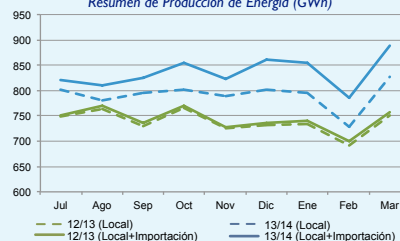
Para fomentar el aprendizaje, esta vez los cursantes trabajaron varios ejercicios prácticos para facilitar el entendimiento de los temas.

Para consultar el pensum de cursos y contenidos programados para este año, puede consultarlo en nuestra página web, o presionando [click aquí](#).

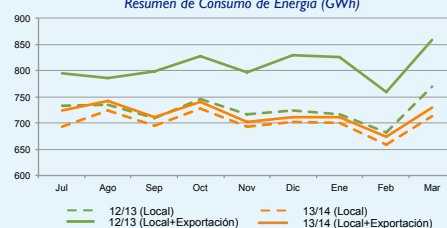
Datos Estadísticos

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

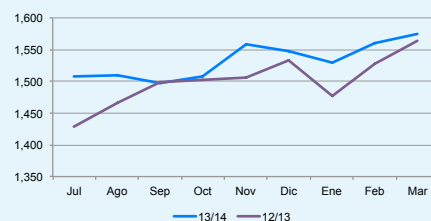
Resumen de Producción de Energía (GWh)



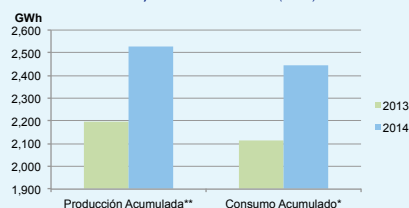
Resumen de Consumo de Energía (GWh)



Demanda de Potencia Máxima Mensual (MW)



Producción y Consumo Acumulado (GWh)



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

Fuente: Informes de Transacciones Económicas

Capacit@MM: Curso de Transacciones Internacionales



Curso Transacciones Internacionales - 24-04-2014

Siguiendo el plan de cursos del año 2014, Capacit@MM realizó el jueves 24 de abril, la presentación del curso de Transacciones Internacionales, con el objetivo de que los asistentes conozcan los conceptos y procesos básicos para interactuar en el Mercado Eléctrico Regional -MER-, así mismo se explicó de manera detallada los lineamientos generales de como se construye el Documento de Transacciones

Económicas Regionales -DTER- el cual es emitido por el EOR de forma mensual y presenta un balance de las transacciones en el MER para cada Operación del Sistema o del Mercado.

El próximo curso a impartir, según programa, es el curso de Introducción al Mercado Mayorista, es necesario que, para poder participar en el curso, la persona acredite calidad de profesional y tenga una relación laboral con una empresa Participante del Mercado Mayorista. Es necesario que llene el formulario ([descargue aquí](#)), y cancele la cuota respectiva. La fechas de este curso estan programadas para el próximo 14 y 21 de mayo. Si usted desea ampliar la información puede escribirnos a: consultas@amm.org.gt.

Proyecto Solar Fotovoltaico SIBO, S.A.

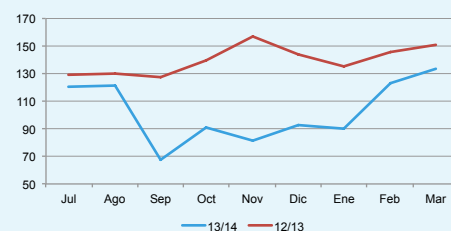
En el mes de mayo se inicia la operación comercial de la nueva Central Solar Fotovoltaica de SIBO, S.A., con una capacidad instalada de 5MW ubicada en el población El Guayabal, municipio de Estanduela, departamento de Zacapa. Este es el primer proyecto que funciona en Guatemala, con tecnologías no convencionales de generación y que además produce energía limpia que no daña el medio ambiente.

Este proyecto iniciará Operación Comercial a partir del 01 de mayo de 2014, según Resolución DGE-17-2014 emitida por la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas.



Central Solar Fotovoltaica de SIBO, S.A.

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



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

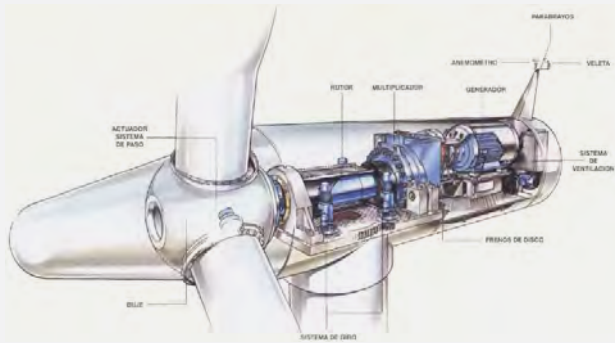
Fuente: Informes de Transacciones Económicas

Sección Técnica

El Aerogenerador Investigación AMM

En vista que se tiene prevista la entrada de nueva generación al SNI utilizando tecnologías no convencionales, el AMM les brinda artículos relacionados con estos temas con la finalidad de que el Participante se familiarice más con estos temas.

El aerogenerador es una máquina diseñada para transformar la energía del viento, a energía eléctrica. Para lograrlo utiliza el principio de la aerodinámica para hacer girar el eje de la máquina por medio de las palas insertadas al mismo. La velocidad de giro de las palas, que suele ser muy lenta, es incrementada hasta 1800 rpm, por medio de una caja multiplicadora con base a engranajes. El eje de la multiplicadora se acopla a un generador para obtener finalmente la energía eléctrica.



Fuente Fotografía: <http://www.tecnicasei.com>

Los aerogeneradores se componen básicamente de las siguientes partes:

1. La góndola: Es un cubículo, que se puede considerar la sala de máquinas del aerogenerador. Puede girar en torno a la torre para poner a la turbina encarada al viento. Dentro de ella se encuentran la caja de cambios, el eje principal, los sistemas de control, el generador, los frenos y los mecanismos de giro de la góndola, y en muchos casos el transformador.
2. Las palas del rotor: Estas capturan el viento y transmiten su potencia hacia el buje. El diseño de las palas es parecido a las de un avión.
3. El buje del rotor: Está acoplado al eje de baja velocidad del aerogenerador. El eje de baja velocidad gira lentamente, de unas 19 a 30 r.p.m.
4. El actuador del sistema de paso: Es un mecanismo diseñado para hacer girar las palas del rotor en su propio eje, a manera de modificar el ángulo de paso, o ángulo de ataque. Con ello se consigue regular la potencia de salida del generador.
5. El rotor: Es el eje principal es el encargado de transmitir el par de giro a la caja de cambios.
6. El multiplicador, o caja de cambio: Permite incrementar hasta 50 veces la velocidad del eje de baja velocidad al de alta velocidad. En los aerogeneradores más modernos, como el Enercón 70, ya se prescinde de este mecanismo.
7. Freno de alta velocidad: Este se encuentra en el eje de alta velocidad, y su función es el frenado de emergencia.
8. El generador eléctrico: Puede ser de dos tipos, de inducción o síncrono. En potencia pueden ir de 0.5 a 8.0 MW de potencia.
9. El mecanismo de orientación, o sistema de giro: Se activa con un controlador electrónico, que responde a los cambios de dirección del viento. El objetivo es girar el buje completo del aerogenerador para orientarlo en dirección del viento.
10. El sistema de control: Continuamente monitorea las condiciones del aerogenerador y controla el mecanismo de orientación, según la información recibida de la veleta y el anemómetro.
11. La unidad de refrigeración: Contiene un ventilador eléctrico para enfriar el generador eléctrico. Además contiene una unidad de refrigeración del aceite del multiplicador.
12. La torre del aerogenerador: Soporta la góndola y el rotor.
13. El anemómetro y la veleta: Miden la velocidad y dirección del viento.



Diagonal 6 10-65 Zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas, Torre 1 Nivel 15,
Guatemala C.A.
PBX: (502) 2205-2300 / 2327-3900 FAX: 2327-3907
www.amm.org.gt

