

ACTA DE LA NOVENA REUNIÓN DEL COMITÉ DE ENERGÍA DE LA ASOCIACIÓN DE UNIVERSIDADES DEL GRUPO MONTEVIDEO (AUGM).

A los 7 días del mes de noviembre de 2011, en la ciudad de Mar del Plata, Argentina en el Hotel Guerrero, se reunió el Comité Académico de Energía de la AUGM.

Estaban presentes los siguientes representantes:

Dr. Román H. Buitrago, UNL, Argentina.
MSc. Ing. Pedro Prado, UNMdP, Argentina
Dra. Daniela S. Romano, UBA, Argentina
Ing. Patricia Arnera, UNLP, Argentina
Ing. Maria Rosa Hernandez, UNT, Argentina
Dr. Ing. Leonardo Assaf, UNT, Argentina
Dr. José Luz Silveira, UNESP, Brasil.
Dr. Octavio A. Valsechi, UFSCar, Brasil
Dr. Miguel Arias Albornoz, USACH, Chile
Dr. Juan Carlos Rolón, UNA, Paraguay
Ing. Oscar Trochez, UNI, Paraguay
Ing. Alejandro Gutiérrez Arce, UDELAR, Uruguay.

Se encuentra como invitado:

Dr. Elvo Calixto Burini Junior, USP (Universidade de Sao Paulo), Brasil

Ausentes con justificación:

Dr. Luis Cortez, UNICamp, Brasil.
Dr. Paulo César da Costa Pinheiro, UFMG, Brasil.
Dr. José Renes Pinheiro, UFSM, Brasil.

Se trataron los siguientes temas:

Tema 1: Repuesta a la Resolución del Consejo de Rectores de la AUGM sobre la creación de un organismo en energía de nivel superior a un Comité, tipo Instituto u Observatorio.

Dr. Buitrago, recuerda que en la reunión de Asunción habíamos propuesto como alternativa incorporarnos al Observatorio Latinoamericano de Energía, para lo cual se designó que el Dr Juan Carlos Rolón iniciara los contactos con las autoridades del Observatorio.

El Dr Rolón participó de una reunión con miembros del Observatorio Regional de Energías Renovables e informa que el Observatorio es un organismo de Naciones Unidas (ONUDI), integrado por instituciones y organismos públicos (Ministerios, secretarías, etc.). A su vez, cada país crea localmente un grupo propio que es nombrado por el Poder Ejecutivo de los respectivos países, lo que requiere designación de los gobiernos. Quienes representan un país no pueden tomar decisiones respecto a la participación de nuestro comité. El Dr Rolón iba a participar en una reunión del Consejo de Rectores para informar directamente este tema, pero no se pudo concretar por problemas de agenda.

En conclusión, el Comité Académico de Energía no puede tener una representación en el Observatorio, y deberá buscarse otra figura para la participación. Además, se informó que Argentina, Ecuador y Venezuela no participan de este Observatorio.

La Ing. Arnera plantea sus dudas respecto si es posible la participación de Universidades pertenecientes a países que no integran el Observatorio, como es el caso de Argentina. El Dr Buitrago entiende que no habría problemas si se propone que el Comité actúe como organismo asesor técnico para el Observatorio. El Ing. Prado señala que profundizar ahora en estos temas desvía el interés inicial de formalizar el posgrado. El Dr Rolón señala que contar con el apoyo de OLADE, organismo que integra el Observatorio, permitiría al Comité participar en los programas que este organismo latinoamericano promueve, en particular, cursos, seminarios y encuentros.

Regresando a la solicitud del Consejo de Rectores, el Dr Buitrago opinó que debemos decidir alguna iniciativa para la conformación de un Instituto. El Dr Valsechi expresó que la creación de un Instituto no es fácil, la estrategia es que AUGM considere al CAE con la suficiente representación para ser convocado ante quien requiera consultas en la temática. El Dr Arias señala que, como Comité, dimos un gran paso al generar el programa de posgrado y proponerlo ante el Consejo de Rectores; necesitamos concentrarnos en los instrumentos que tenemos y hacer cosas, cuando sobrepasemos el alcance de lo que tengamos podemos hacer nuevas propuestas.

Se lee nuevamente el acta de la reunión de Asunción, recordando lo solicitado por el Consejo de Rectores.

El Dr Buitrago resume que responderíamos que estamos de acuerdo en la creación de un organismo superior al Comité Académico de Energía (Instituto de Energía), cuya integración, infraestructura y reglamentación debería definirlo el Consejo de Rectores, con la colaboración del CAE. Entre las funciones que podría contemplar este Instituto de Energía estarían las de brindar respuestas académicas y técnicas a consultas correspondientes a temas del área energética, temática en la cual el CAE se siente comfortable y sus integrantes están dispuestos a trabajar.

La Ing Arnera propone que, al igual que la forma de trabajo de la Academia de Ingeniería que ella integra, el Instituto de Energía podría estar integrado por los miembros del CAE (contemplando la posibilidad de incluir representantes de otros CA de AUGM, por ejemplo Ambiente), y pudiendo participar como invitados personalidades del ámbito académico (miembros de Universidades de América del Sur que no conforman AUGM) y del ámbito profesional (destacados profesionales del sector energético). Los invitados serían incorporados inicialmente en esa categoría, previa aprobación por parte de autoridades de AUGM, a propuesta del CAE.

El Dr Buitrago se encargará de redactar una nota a la Secretaria Ejecutiva de la AUGM a los efectos de informar sobre estas conclusiones.

Seguidamente se interrumpe la reunión para recibir a las Autoridades de la Facultad de Ingeniería de UNMdP: su Vice Decana de Investigación y Postgrado, **Dra Virginia Ballarin** y su Secretario de Tecnología, Industria y Extensión, **Ing. Gustavo Uicich**, quienes dan la bienvenida a los miembros del CAE, manifestando su apoyo a las actividades del CAE y manifestando su respaldo al delegado de la UNMdP ante el CAE (integrante de la citada Facultad) Ing Pedro Prado, en las tareas que viene desarrollando.

Los miembros del Comité agradecen por el apoyo recibido por parte de las Autoridades de la UNMdP presentes, y hacen extensivo este agradecimiento al resto de las autoridades de la Facultad y Rectorado de la UNMdP, en especial al Comité organizador del IX CLAGTEE. Luego de un breve intervalo, en el que hubo

intercambio de opiniones con los miembros del Comité, las autoridades se retiraron y el CAE continuó con su reunión.

Tema 2: Financiamiento a los miembros del Comité por parte de las Universidades para participar de las actividades del mismo.

Los miembros del Comité exponen sobre los requerimientos que cada Universidad posee para permitir la participación de los integrantes en el Comité Académico de Energía. En particular los representantes brasileros de las Universidades Federales, manifiestan que anteriormente el Rector autorizaba la participación, y que actualmente es el Ministro de Educación, por lo cual requiere gran anticipación para la tramitación. En caso que se cuente con la aprobación, otra limitante es la disponibilidad de fondos para el financiamiento.

Ante estas dificultades el Comité, por unanimidad, establece, como norma interna, que se concrete la invitación al próximo evento, por parte del organizador del evento en comunicación con el coordinador del CAE, con una anticipación de al menos 3 meses, contemplando en el Programa Preliminar, además de la reunión del Comité, todas las actividades que desarrollen los integrantes del CAE (p.ej. presentaciones de trabajos técnicos de integrantes de CAE AUGM, participación en el Congreso XXX).

La Dra Hernandez, de la UNT, plantea circunstancias especiales que se han producido desde la Secretaría de Ciencia y Técnica de su Facultad, que al no existir un reglamento de funcionamiento de los Comités, desde la Universidad se propone que participen en las reuniones del CAE el representante Titular y el Alterno, en forma alternada. El Coordinador del CAE indica que el funcionamiento del Comité ha sido siempre con la concurrencia del miembro titular, con participación eventual del alerno, en caso que el titular no pudiera asistir por alguna razón.

Se concluye en redactar una nota, dirigida al Consejo de Rectores, para solicitar la redacción de una norma organizativa del funcionamiento de los Comités, en lo que se refiere a fondos para participar de las reuniones, y quienes deben asistir.

Tema 3: Revisión de los objetivos del Comité Académico de Energía, experiencia de los 4 años de funcionamiento.

El Dr Buitrago manifiesta su preocupación por como el Comité que genera muchas ideas y acciones, pero cuenta con pocos medios personales y materiales para ejecutarlos. Plantea la necesidad de revisar los objetivos del Comité.

Se decide dejar en suspenso este tema en función de la definición del Tema 1. Se observa que todos los integrantes del Comité poseen muchos compromisos en actividades académicas, de trabajo y gestión, por lo cual sería necesaria una apoyatura a futuro.

Tema 4: Organización de un postgrado en Bioenergía, presencial y virtual.

Tema planteado por el Prof. Cortez, quien está trabajando en UNICAMP en un programa de Doctorado en Bioenergía, confluyendo las temáticas de etanol y biodiesel. El Dr. Cortez no asistió a la reunión del CAE, por lo que el Dr. Buitrago, con quién el Dr. Cortez había intercambiado algunos datos por mail, informó: Hay interés en UNICAMP en un Doctorado en Bioenergía, que podría ser conjunto con aquellas Universidades interesadas. Los temas a definir, de mayor importancia, pasan por los cursos, los estudiantes, los Directores de Tesis. Se estudia la posibilidad de dictar los

cursos a través de aula virtual, método que simplificaría mucho el movimiento de estudiantes y profesores.

Se propone que se difunda la información a todos los miembros del Comité, ya que hay varias Universidades que demuestran interés en la temática.

Tema 5: Análisis y discusión sobre los Sub-grupos del CAE de Energía Eléctrica y Biomasa.

El subgrupo de Biomasa se encuentra integrado por Silveira, Hernández, Romano, Pinheiro, Rolón, Valsechi y Cortez. El subgrupo de Energía Eléctrica lo integran: Arias, Gutiérrez, Arnera, Dalla Costa, Cohene, Buitrago, Prado.

A partir de la definición de los subgrupos de Energía Eléctrica y Biomasa, los integrantes de los mismos han comenzado a interactuar en la realización y concreción de varias actividades que se describen en el Tema 6.

Tema 6: Descripción y aprobación de las acciones realizadas durante el año 2011 por el Comité y sus miembros, individualmente, dentro de los objetivos del CAE para su presentación en los informes anuales requeridos por la AUGM.

Actividades desarrolladas por el CAE y sus integrantes:

- Marzo: Dictado de un curso por parte del Prof. Marcel Brun de la UNMdeP en la UNESP- Brasil.
- Marzo: Aprobación del Proyecto EPIFRO del PNUD con participación de UNT, Argentina; UNESP, Brasil; ISIDCA, Cuba; CYATEQ, México
- Abril: Reunión del CAE en la UNA en Asunción Paraguay, y Seminario Internacional en Itaipú – Ciudad del Este - Paraguay, con la asistencia de más de 200 personas (ver dirección en página de AUGM). Visita Técnica a la Central de Itaipú. Visita a la UNILA, reunión con docentes planteando temas de posgrado.
- Abril: Participación del Coordinador alterno en la reunión de Coordinadores de Comité y Núcleos Disciplinarios realizada en Montevideo, Uruguay.
- Julio: Dictado del curso de posgrado “Cogeneración de Energía”, por parte de docentes de UNESP (Dr. José Luz Silveira), en el marco de la Maestría en Energía que posee la UdeLaR, Uruguay. La Maestría cuenta con 50 inscriptos, con una amplia gama de cursos. Se ha convenido en la dirección de tesis en conjunto de ambas Universidades.
- Agosto: Dictado de la conferencia “Caña de azúcar, bioetanol y cambio climático” por parte del Prof. Octavio Valsecchi, UFSC, Brasil en el marco del III Congreso Internacional sobre Cambio Climático y Desarrollo Sustentable organizado por la UNLP, Argentina
- Setiembre: Curso “Eficiencia energética y gestión en la iluminación pública”, dictado por Prof. Eduardo Manzano de la UNT, Argentina en el IEE-USP, Brasil.
- Octubre: Dictado del curso de posgrado “Biodiesel”, por parte de docente de UBA (Dra. Silvia Daniela Romano) en la Facultad de Ing. Mecánica de la UNESP.

Dictado de la Conferencia Central “Energías Renovables” por el Prof. Dr. Juan Carlos Rolon, dentro del III Foro de Ingeniería Eléctrica, realizado en el marco de la XIX Jornada de Jóvenes Investigadores de la AUGM en la UNE – Ciudad del Este, Paraguay:

Noviembre: Reunión de coordinación del proyecto “Eficiencia Energética en el Área de Iluminación”, realizada entre las Universidades UNT-Argentina y USP-Brasil.

Noviembre: Reunión de CAE en Mar del Plata.

Participación de los integrantes del CAE en el IX CLAGTEE, como disertantes en un bloque exclusivo para el CAE-AUGM.

Se han planificado las siguientes actividades:

- Programa de Intercambio docente para el dictado de cursos de posgrado entre la USACH, Chile y la UNL, Argentina.
- Programa de Intercambio a través de la Escala Docente de la AUGM para el dictado de cursos de posgrado en investigación en Energía entre la UNESP (Campus de Guaratinguetá) Brasil y la UNMdP (Facultad de Ingeniería) Argentina.
- Jurado de los trabajos del encuentro de Jóvenes Investigadores de AUGM realizado en Ciudad del Este en el mes de octubre de 2011.
- Escuela de Verano, organizada por la UNLP, Argentina, a realizarse en La Plata, durante el 13 al 18 de febrero de 2012. Propuesta de realización de 18 cursos de posgrado, de los cuales 2 han surgido desde el CAE:
 - Sistemas tecnológicos basados en energías renovables.** Docentes: Dr. Arq. Gustavo San Juan (UNLP) – Mag. Ing. Jorge González (UNT)
 - Sistemas electrónicos para iluminación. LEDs.** Docentes: Ing. Gustavo Barbera (UNLP) – Dr. Marco Antonio Dalla Costa (UFMS - Brasil).

Los cursos de la Escuela de Verano poseen un arancel de 500 \$. Para los miembros de Universidades pertenecientes a AUGM, tendrán arancel nulo para su inscripción. A su vez estos cursos se han propuesto para el Programa de Movilidad de Posgrado de la AUGM, con lo cual aquellos inscriptos al curso pertenecientes al Programa de Movilidad de AUGM, contarán con arancel libre y se les cubrirá los gastos de estadía.

- Participación del CAE en la publicación electrónica AUGM-DOMUS editada por el Comité Académico de Ambiente. Se plantea tener una propuesta concreta previa a la realización de la próxima reunión del Comité. Patricia Arnera, coordinará con el Dr. Frangi, Coordinador del CAA respecto a las características que deben tener las publicaciones.

Tema 7: Conjunto de Actividades a realizar complementarias a la próxima reunión del CAE en la ciudad de Santa Fe. Programa tentativo.

El Dr Buitrago, cuenta con los fondos para la realización de la próxima reunión en la UNL, Santa Fe, planteando un Seminario con invitados del exterior. La actividad comenzará 10 días antes con la realización de cursos, el Seminario y finalmente la reunión del Comité. Esto tendría un gran impacto en la región de Santa Fe.

Arias (USACH) dictará un curso de 10 hs referido a Redes Inteligentes y Optimización.

El Dr Buitrago invita a los miembros del Comité para participar en el dictado de cursos, del orden de 10 hs., que desarrollen la temática de Redes Inteligentes, adecuación de las redes a futuro, etc.

Arnera, recuerda que envió por correo electrónico información de la realización del 7mo. Congreso de Medio Ambiente, del 22 al 27 de mayo de 2012, organizado por el

Comité Académico de Ambiente de AUGM, razón por la que resultaría de interés organizar la reunión del Comité en el marco de dicho evento.

Se observa la posibilidad de combinar estas actividades, repotenciando el espacio AUGM con la participación de ambos Comités Académicos.

Los Doctores Valsecchi y Silveira expresan que resulta importante brindar el apoyo de los miembros del Comité a las actividades que desarrolle la AUGM, y que permitan, a su vez, que el Comité tenga “visibilidad” en el sector.

Se concluye que en mayo 2012 se realizaría la primera reunión del Comité en La Plata, postergando la reunión en la UNL, quedando por definir el lugar de la reunión para el segundo semestre.

Tema 8: Solicitud del Instituto IDEAL para que miembros del Comité sean jurados en el Concurso Mercosur de Monografías de la Eficiencia Energética y Energías renovables.

En el Seminario desarrollado en la UBA durante el año 2010, se tomó contacto con personal del Instituto Ideal quienes consultan sobre la disponibilidad de los miembros del CAE para hacer la evaluación de las monografías.

Los miembros del Comité manifiestan su conformidad con la condición que los trabajos a evaluar sean afines a sus especialidades, por lo que se decide contestar al Instituto Ideal con el listado de los miembros del Comité y su especialidad.

Tema 9: Renovación de Coordinador del Comité Académico de Energía, designación del Dr Miguel Arias Albornoz.

El Dr. Buitrago da la bienvenida como Coordinador del Comité al Dr. Miguel Arias, quien hace referencia a su situación en este cargo, señalando que tendrá el mayor de los apoyos por parte de su Universidad. Luego de las felicitaciones por parte de todos los miembros del Comité hacia el nuevo Coordinador, el Dr. Rolón desea manifestar el agradecimiento de los miembros del Comité hacia el rol que ha tenido el Dr. Buitrago en el desarrollo de sus tareas.

El Dr. Arias señala la necesidad de designar un Coordinador alternativo, y propone como tal al Prof. Octavio Valsecchi. Los miembros del Comité aclaman la propuesta realizada; sin embargo, el Prof. Valsecchi manifiesta sentirse honrado por esta proposición pero que posee una agenda muy cerrada y, por lo tanto, previo a aceptar tal cargo, realizará la consulta correspondiente al Rector de su Universidad, conociendo los compromisos que debería asumir dentro de dos años.

Tema 10: Aprobación del lugar y fecha de las próximas reuniones del Comité

Propuesta 1 : **Dr Román H. Buitrago** propone realizar la primera reunión en Santa Fe, Argentina, en el mes de Abril del 2012, con sede en la UNL.

Propuesta 2: **Dr Marco Dalla Costa** propone realizar la segunda reunión en el mes de Septiembre, en la ciudad de Santa María, Brasil, con sede en la UFSM.

Este tema fue tratado en el **Tema 7**.

Tema 11: Otros a propuesta de los miembros del Comité

- El Dr. Buitrago destaca que el Comité Académico de Energía tendrá un espacio destacado en el marco del IX CLAGTEE, ya que sus miembros participarán

activamente en un bloque que se desarrollará el día martes 8 en el horario de 14 a 18:30 hs, con el siguiente detalle que figura en el programa.

Horario	TEMAS
14:00 - 14:30	Energías Renovables y Tecnología de la Información Geográfica.
14:30 - 15:00	Uma Discussão sobre Sistemas CA e CC aplicados a Geração Distribuída
15:00 - 15:30	Análisis de la variación de los forzantes meteorológicos y su impacto en la generación de energía eléctrica de origen eólico en Uruguay
15:30 - 16:00	The Sugar Cane as Renewable Electric Energy Source.
16:00 - 16:30	Coffee Break
16:30- 17:00	Comparison Analysis of Home Water Heating Systems
17:00- 17:30	Estudio de las Variables que Afectan la Generación de Energía Eléctrica en los Módulos Fotovoltaicos
17:30- 18:00	Evaluación de nuevas contingencias ante la interconexión de redes.
18:00 - 18:30	Procesos Alternativos con disminución de consumo energético y generación de efluentes en la Industria Azucarera

Siendo las 18 horas, no habiendo más temas para tratar, se da por finalizada la reunión.