

**MINUTA REUNION DEL GRUPO DE ELECTRICIDAD Y
MAGNETISMO DEL SIM
QUERETARO, MEXICO, 2006**

LISTA DE PARTICIPANTES

NOMBRE	PAIS	NMI
Harold Sanchez	Costa Rica	ICE
Carlos Sauders	Panamá	CONAMEP
Mario Monge	El Salvador	CONACYT
Daniel Izquierdo	Uruguay	UTE
Gregory Kyriazis	Brasil	INMETRO
Lucas Di Lillo	Argentina	INTI
Henry Postigo	Peru	SNM
Mamdouh	Egipto	NIS
Ever Cabrera	Paraguay	INTN
Robert Duarte	Paraguay	INTN
Joseph Kinard	USA	NIST
Thomas Lipe	USA	NIST
James Olthoff	USA	NIST
Yi-hua Tang	USA	NIST
Peter Filipski	Canada	NRC
Sara Campos	Mexico	CENAM
Enrique Navarrete	Mexico	CENAM

1) Siendo las 16:00hs del día 24 de Octubre de 2006, el Chairman del Working Group de Electricidad y Magnetismo del SIM, Harold Sanchez de ICE Costa Rica, da la bienvenida a los participantes y agradece la colaboración prestada por el CENAM para dicha reunión.

2) Leída la agenda para la reunión la misma es aprobada

3) Con respecto al ítem **Matters arising from the last CCEM WG on coordination of RMOs meeting. Impact of comparisons on CMCs**, el chairman da lectura al siguiente párrafo:

CCEM RMOWG 06-03

According to this view, the *CCEM Guidelines* state that the comparison report “will also include a declaration of the participants that they have checked their results against their CMC claims and a statement whether or not these claims are supported by their results”. Details are given in chapter 6.6 of Annex 4, “Impact of comparisons on the calibration and measurement capabilities of a participating laboratory (CMCs)”, where it reads: “Through the persons responsible for the comparison, the participating laboratories declare in writing

that they have checked their results – may be with the help of the pilot institute – against their CMC claims and state whether or not these claims are supported by their results. If not, they describe the measures to be taken to remove this inconsistency.”

The coordinating laboratory has no responsibility in the participant declarations, and this can be explicitly said in the report.

In summary it is proposed to the CCEM that:

- a. the *Introduction* of the comparison protocol and report includes the EM Classification Category(ies) of the measurements requested by the comparison;
- b. the coordinating laboratory asks the participants for a declaration about CMC support by the comparison results and, if the declaration is not sent, this fact is noted in the report;
- c. together with his declaration, each participant includes a list of the CMCs that are not consistent with the comparison results;
- d. if a participant laboratory withdraws from a comparison after having measured the travelling standard, the reason of withdrawal is stated in the report, and, if it indicates a problem with the participant’s CMCs, the laboratory provides a list of such CMCs with a statement about their support.

Hay distintas opiniones al respecto, pero, teniendo en cuenta que esto no esta aprobado todavía por el BIPM y se pueden realizar cambios, enviar los comentarios al respecto lo mas rápido posible al Chairman.

Posteriormente el Chairman da lectura al siguiente párrafo:

CCEM RMWG 06-04

Each CMC Excel file with new CMCs, or modified CMCs requiring new review, will be accompanied by all information needed to substantiate claims and methods. The way this information is organised is decided by the region. For example it can be reported in a standard questionnaire approved by the region.

El Chairman sostiene que dada la cantidad de archivos de CMCs que le llegan y que esta manejando en la actualidad, no esta seguro de tener los últimos actualizados.

Propone que cada NMI designe una persona encargada de brindarle toda esa información, ya sea miembro del grupo o no.

Estando todos de acuerdo, se acuerda que cada NMI designara a una persona encargada de mantener el archivo de sus CMCs con los cambios que se vayan realizando durante la revisión SIM e inter-regional. Se deben enviar al chairman copias de los correos electrónicos sobre las discusiones durante las revisiones y copias de los archivos con las CMCs actualizadas.

Cualquier otro comentario al respecto debe ser enviado por e-mail al Chairman.

El Chairman recuerda como son los pasos para realizar cambios en las CMCs.

- 1) Para subir las incertidumbres no hay que realizar una revisión
- 2) Para borrar CMC no hay que realizar una revisión

- 3) Para reducir las incertidumbres y para agregar magnitudes, hay que realizar la revision completa.

Posteriormente el Chairman presenta a los integrantes del grupo el reporte que presento en la última reunión en Italia, no habiendo comentarios al respecto.

- 4) Algunos de los miembros del grupo dieron pequeñas conferencias sobre la actualidad de los respectivos NMI. Los Institutos que realizaron presentaciones fueron: UTE , CENAM, INTI, El Salvador, Panama, Paraguay, NRC, NIST, BRASIL, INTI, Costa Rica, NIS (Egipto, acompañante de NIST), PERU.

- 5) El Chairman presenta el estado actual de las comparaciones del grupo de electricidad y Magnetismo. Hay atrasos en las comparaciones de capacitancia, energia y multímetros. Jim Olthoff (NIST) ofrece dar seguimiento a los atrasos y procurar que se continuen.

Luego Sara Campos, del CENAM, da una conferencia destacando los aspectos logísticos en la ultima comparación de transferencia AC-DC y los mecanismos utilizados para el cumplimiento de los tiempos de medicion de cada NMI.

Con respecto a nuevas inter comparaciones, hay dos propuestas:

- 1) Realizar una comparación de inductancia en 10 mH @1 kHz. Brasil se propone para ser el laboratorio piloto y aportar el instrumento viajero.
- 2) Se propone una comparación de transferencia AC-DC de corriente en los mismos puntos que la K-12. Los laboratorios que demuestran interes son INTI, UTE NIST y CENAM. En este ultimo caso hasta 5 kHz.

Los paises interesados en ser pilotos deben elaborar enviar al chairman formulario de inscripción y protocolo, teniendo en cuenta la importancia de conformar un grupo efectivo de apoyo de 2 o 3 personas.

- 6) Con respecto a las revisiones de las distintas CMCs de los NMI, el chairman explica que se necesitan reviewers para la verficacion de las CMCs. El Chairman solicita mas compromiso por parte de los NMI en este aspecto.

Por tal motivo, el Chairman propone enviar un archivo con todas las clasificaciones de las magnitudes a revisar y que cada NMI designe a uno o mas expertos para revisar cada magnitud. De esta manera se crea un grupo de revisores que seran los responsables de cada magnitud a la que se comprometieron a revisar.

Habiéndose aceptado esta propuesta, se acuerdo que el chairman enviara a cada representate el archivo con las clasificaciones

- 7) Con respecto a otro ítem de la agenda referido a Videoconferencias se acuerda analizar la posibilidad de realizar alguna videoconferencia entre los paises que asi lo dispongan y tengan acceso a las mismas. Los NMI que podran acceder a este tipo de videoconferencias son CENAM, INTI, Costa Rica, NIST

- 8) Proposal to JCRB for traceability of developing NMIs to manufacturers. Por falta de tiempo no se vio este punto, el cual fue comentado con representantes de NMIs y con el secretario ejecutivo del JCRB durante el simposio del CENAM, los siguientes 3 días.

La propuesta consiste en la siguiente modificación en itálicas:

“NMIs that do not hold primary standards or primary measurement capabilities are required to have traceability to the SI (or if not yet feasible to an other internationally agreed reference) of their national standards or measurement capabilities established through the BIPM or through adequate calibration services of another NMI or other designated institute published in Appendix C of the CIPM MRA or through accredited calibration services of the manufacturer of the equipment if such accreditation is given by an accreditation body that is signatory of the MRA of the International Laboratory Accreditation Cooperation (www.ilac.org) and if the technical experts participating in the accreditation assessment are approved by the NMI of the country where the manufacturer accredited calibration service is located.”

9) El chairman informo sobre las dificultades de trabajo en el SIM por la irregular disponibilidad de fondos y la falta de reglas claras de trabajo. La carga de trabajo esta aumentando conforme aumentan los paises participantes, la cantidad de comparaciones y las revisiones de CMCs intra-regionales e inter-regionales.

El Chairman propone elaborar un borrador de funciones y responsabilidades del chairman incluyendo los términos para sus sustitución, para que en la proxima reunion se elija a otro miembro del SIM como presidente del Grupo.

El chairman elaborara un plan de trabajo 2006-2007 con necesidades de fondos SIM para ser sometido al chairman del Comité Técnico, Luis Mussio.

10) Asuntos varios. No hubo.

11) Fecha para próxima reunión. Hay 2 posibilidades: la conferencia anual de NCSLI en USA y SEMETRO en Brasil. El chairman coordinara e informara sobre las posibilidades.

Siendo las 19:00hs del dia 24 de Octubre de 2006 se da por cerrada la reunion.