



Organization of
American States

Prese



LABORATORIO TECNOLÓGICO DEL URUGUAY

NIST
National Institute of
Standards and Technology
U.S. Department of Commerce

**Taller Regional de
Metrología y Retos Tecnológicos en las Ciencias del Clima
y la Energía Renovable**

**2-4 de septiembre, 2014
LATU, Montevideo, Uruguay
Salón de Actos/**



**Regional Workshop on
Metrology and Technology Challenges of
Climate Science and Renewable Energy**

**September 2-4, 2014
LATU, Montevideo, Uruguay
Central Hall of LATU**





September 2, 2014

Day 1 : Session A – Institutional Awareness/ Día 1- Conciencia Institucional

Theme: Do we have the right policies in place? / Tema - ¿Tenemos las políticas adecuadas?

| | |
|-------|---|
| 8:30 | Registration/ Registro |
| 9:00 | <p>Welcoming Remarks/ Palabras de Bienvenida Opening Address/ Discurso Inaugural Ing. Roberto Kreimerman, Minister of Industry, Energy, and Mining/Ministro de Industria, Energía y Minería, Uruguay ? Arq. Francisco Beltrame , Minister of Housing, Land Management and Environment/Ministro de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Uruguay (MVOTMA) (Could not attend)</p> <p>LATU – Dr. Rodolfo Silveira, President, LATU OAS – Embajador John Biehl Del Río, Representante de la OEA en Uruguay (Welcome presented by Ruben Contreras) NIST – Dr. Claire Saundry, Chief/Jefa, IAAO, NIST</p> |
| 9:30 | <p><u>Uruguayan Energy Policy and Climate Change/ Política Energética Uruguay y el Cambio Climático</u> Ing. Ramón Mendez - National Director of Energy, Ministry of Industry, Energy and Mining, Uruguay</p> |
| 9:50 | <p><u>MCTI's Experience in Dealing with Climate Change as a Public Policy/ Experiencia del MCTI en enfrentar el cambio climático como una política pública</u> Oswaldo Moraes – Director, R&D Policies and Programs/ Director del Programa y Políticas de Investigación y Desarrollo, MCTI-INPE, Brazil</p> |
| 10:10 | <p><u>Monitoring Air Quality in Buenos Aires/ Monitoreo de la Calidad del Aire en Buenos Aires</u> Lic. Maria Laura Mayol - Subgerente Operativo de Calidad de Aire y Agua, Agencia de Protección Ambiental (APRA) del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina</p> |
| 10:30 | Break |
| 11:00 | <p><u>The Use of Alternative Energy in Urban Centers/ El uso de Energías Alternas en los Centros Urbanos</u> Mauricio Arouca - Head of the Energy Planning Program of COPPE-UFRJ, Brazil</p> |
| 11:20 | <p><u>Climate Change Public Policies and MRV Systems in Argentina/ Políticas Públicas para el Cambio Climático y Sistemas de MRV en Argentina</u> Nazareno Castillo, Director of Climate Change, Ministry of Environment and Sustainable Development, Argentina</p> |
| 11:40 | <p><u>Panel Discussion on Renewable Energy and Climate Science/Panel de Discussion sobre Energía Renovable y Ciencias del Clima</u> Representatives from each SURAMET Country Adriana Rosso, AR; Oswaldo Moraes, BR; Ricardo Alcaful, CL; Ever Cabrera, PY; Jorge Rucks, UY. Moderator: Hratch Semerjian, NIST, USA</p> |
| 13:00 | Lunch / Almuerzo |



| September 2, 2014 Tuesday | |
|---|---|
| Day 1: Session B – Technical Workshop/ Día 1- Taller Técnico | |
| Theme: Renewable Energy – Metrology and Technology Challenges? | |
| Tema: Energía Renovable- Metrología y Desafíos Tecnológicos? | |
| 14:00 | <u>Outlook for Biofuels Regulation in Brazil/ Perspectivas de Biocombustibles Reqlamento en Brasil</u> Rosangela Moreira de Araujo – Superintendent, ANP, Brazil |
| 14:30 | <u>Quality Assurance of Biofuels/ Aseguramiento de la calidad de los Biocombustibles</u> Rosario Mostazo – Head of Finished Products and Supplies / Jefa de Productos Terminados e Insumos, ANCAP, Uruguay |
| 15:00 | <u>Inmetro's actions to reduce vehicle emissions and fuel consumption/ Las acciones de Inmetro para reducir las emisiones de vehículos y consumo de combustible</u> Romeu Daroda , Head, Automotive Technology Center, INMETRO, Brazil (Presented by Humberto Brandi) |
| 15:30 | Q&A's <u>Preguntas y Respuestas</u> |
| 16:00 | Break |
| 16:30 | <u>Mapping of Solar Resource Distribution in Uruguay - Importance of Data Quality Control/ Mapeo de la Distribución del Recurso Solar - Importancia del Control de Calidad sobre las Medidas</u> Gonzalo Abal – Solar Energy Laboratory, UDELAR, Uruguay |
| 17:00 | <u>Energy Efficiency and Alternative Energies-Rio Capital of Energy/ Eficiencia Energética y Energías Alternativas-Rio de Capital de la Energía</u> Maria Paula Martins – Coordinator of Rio Capital of Energy Program, Brazil |
| 17:30 | <u>Intelligent Cities & Smart Grid/ Ciudades Inteligentes y la Red Eléctrica Inteligente;</u> Mauricio Arouca - Head of the Energy Planning Program of COPPE-UFRJ, Brazil |
| 18:00 | Q&A's |
| 18:30 | Summary of First Day Discussions / <u>Resumen del primer día de debates</u> INN, Chile – Mariela Trujillo LATU, Uruguay - Claudia Santos |
| 19:00 | Networking Reception |



| September 3, 2014 Wednesday | |
|--|---|
| Day 2: Session A – Technical Workshop / Día 2- Taller Técnico | |
| Theme: Climate Science – Metrology and Technology Challenges? | |
| Tema: Ciencias del Clima- Metrología y Desafíos Tecnológicos? | |
| 8:30 | Registration / Registro |
| 9:00 | Welcoming Remarks / Palabras de Bienvenida INMETRO, Brazil – Humberto Brandi INTI, Argentina – Hector Laiz |
| 9:15 | <u>Climate Change and Renewable Energy – A US Perspective / Cambio climático y energía renovable - Una perspectiva estadounidense</u> James Whetstone – Special Assistant for Greenhouse Gas Measurements, NIST, USA |
| 9:45 | <u>GHG Brazilian Network Efforts / Los esfuerzos de la red de GEI de Brasil</u> Luciana Vanni Gatti - Coordinator of Atmospheric Chemistry Laboratory/ Coordinador del Laboratorio de Química Atmosférica, CNEN- IPEN, Brazil |
| 10:10 | <u>Greenhouse Gas Measuring Network of the Argentine Meteorological Office/ Medición de Gases de Efecto Invernadero de la red de la Oficina Meteorológica Argentina</u> Gerardo Carbajal Benitez - Chief, Dept. Atmospheric Monitoring and Geophysics, National Meteorological Service, Argentina |
| 10:30 | Q&A's <u>Preguntas y Respuestas</u> |
| 11:00 | Break/ |
| 11:30 | <u>Standards for UV Measurements (Development of Secondary Standards for Radiometry)</u> <u>Normas para medidas de UV (Preparación de normas secundarias para radiometría)</u> Prof. Raul Cordero - Physics Dept., University of Santiago, Chile |
| 11:50 | <u>Ethanol, Electronic Management and Flex Fuel Vehicles: Environmental Benefits and The Need of Improvements on Emission Measurements Test Procedures/ El etanol, la administración electrónica y los vehículos con combustible Flexible y los Beneficios ambientales y la necesidad de mejorar los procedimientos Medición de Emisiones</u> Gabriel Murgel Branco - Director, “EnvironMentality” & Former Coordinator of CETESB-São Paulo Project, Brazil |
| 12:10 | <u>Air Quality Policies and Measurement Challenges in Uruguay/ Políticas de Calidad del Aire y Desafíos en las mediciones en Uruguay</u> Magdalena Hill- Engineer, DINAMA, Uruguay |
| 12:30 | Lunch / Almuerzo |



| September 3, 2014 Wednesday | |
|---|---|
| Day 2: Session B – Technical Workshop/ Día 2- Taller Técnico Theme: Climate Science – Metrology and Technology Challenges? Tema: Ciencias del Clima- Metrología y Desafíos Tecnológicos? | |
| 14:00 | <u>Climate Change Modelling Activities in Chile/ Actividades para Modelos de Cambio Climático en Chile</u> Ricardo Alcañuz - Chief, Section of Research and Applied Meteorology, DMC, Chile |
| 14:20 | <u>Global Changes and Regional Concerns / Cambios globales y las Preocupaciones Regionales</u> Holm Tiessen - Director, Inter-American Institute for Global Change Research (Headquartered in LATU) |
| 14:40 | <u>Meteorology Challenges and Measurement Support Requirements / Desafíos en la Meteorología y el Apoyo para la Medición</u> Gabriel Pisciotano - Director, INUMET, Uruguay (withdrawn) |
| 14:40 | Q&A's |
| 15:00 | <u>Panel Discussion – GHG/Air Quality Measurements/ Panel de Discusión: Gases de Efecto Invernadero y Mediciones de la Calidad del Aire</u> Are they Measurable, Reportable, Verifiable (MRV)? / ¿Son medibles, reportables y verificables (MRV)? Maria Laura Mayol , AR; Maria de Fatima , BR; Mariella Trujillo , CL; Manuel Otazú , PY; Jorge Zarauz – UY. <i>Moderator/Moderador: James Whetstone</i> , NIST, USA |
| 16:00 | Break |
| Session C - Closing Session/ Session de Clausura Theme: Planning for the Future – Training and Collaboration Needs? Tema: Planificación para el futuro - Necesidades de formación y de colaboración? | |
| 16:30 | Panel Discussion: Development of an Action Plan for the SURAMET Region/ Panel de Discusión: Desarrollo de un Plan de Acción para de los países en SURAMET Hector Laiz , AR; Humberto Brandi , BR; Mariela Trujillo , CL; Maria Celeste , PY; Claudia Santo , UY. <i>Moderator/Moderador: Hratch Semerjian</i> , NIST, USA |
| 17:30 | Summary and Action Items for the Future / Resumen y Acciones para el Futuro H. Laiz , INTI, AR H. Semerjian , NIST, USA |
| 18:00 | Closing Remarks/ Palabras de Cierre Claudia Santo , LATU |



| September 4, 2014 Thursday | |
|---|--|
| Day 3: Session A – SURAMET Specialists Meeting Theme: Urban Dome Project for South America? Tema: Proyecto Urban “Dome” para Sur América | |
| 9:00 | <u>Presentation on INFLUX Project / Presentación sobre el Proyecto “INFLUX”</u> James Whetstone - Special Assistant for Greenhouse Gas Measurements, NIST, USA |
| 9:30 | <u>Greenhouse Gases - High Precision Measurements and Efforts to Construct the Brazilian GHG Network/ Medidas de Alta Precisión y los Esfuerzos para construir una Red de GEI</u> Luciana Vanni Gatti - Coordinator of Atmospheric Chemistry Laboratory/ Coordinadora del Laboratorio de Química Atmosférica, CNEN- IPEN, Brazil |
| 10:00 | <u>Megacities Carbon Project / Proyecto de Carbono en las Megaciudades</u> Riley Duren - Chief Systems Engineer, Jet Propulsion Lab, NASA, USA (Presented by James Whetstone, NIST) |
| 10:30 | <u>CO₂ and CH₄ Measurements in São Paulo and their Relationship to Vehicular Emissions / Mediciones de CO₂ y CH₄ en São Paulo y su relación con las emisiones vehiculares</u> Maria de Fatima Andrade – University of São Paulo, Brazil |
| 11:00 | Break |
| 11:30 | <u>Summary of Initial meeting of the Megacities Carbon Project, Sao Paolo / Resumen de la Reunion Inicial del Proyecto de Carbono en Megaciudades en San Paulo</u> Maria de Fatima Andrade – Profesor/Profesora, University of São Paulo, Brazil |
| 11:50 | Discussion of Potential Urban Dome Project Cities/Metropolitan Areas in South America / Discusión del Potencial Urbano del “Dome Project” en Ciudades y Areas Metropolitanas en América del Sur <i>Moderator/Moderador: James Whetstone</i> |
| 12:30 | Adjourn /Cierre |

9/25/2014



Acronyms

AR- Argentina

ANCAP- National Administration of Fuels, Alcohol and Portland/ [Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland/](#), Uruguay

ANP- National Petroleum Agency/ Agência Nacional de Petrólio, Brazil

APRA- Environmental Protection Agency/ [Agencia de Protección Ambiental](#), Argentina

BR- Brazil

CL- Chile

CETESB - Technological Company of Environmental Sanitation /Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental/[Compañía de Tecnología de Saneamiento Ambiental](#), Brazil

COPPE- Alberto Luiz Coimbra Institute and Graduate School of Research and Engineering at UFRJ/[Instituto Alberto Luiz y Escuela Graduada de Investigación en UFRJ](#)

GHG – Green House Gases / [Gases de Efecto Invernadero](#)

GEI - Gases de Efecto Invernadero

IAAO- International and Academic Affairs Office/ [Oficina de Asuntos Internacionales y Académicos](#)

INN- National Standards Institute / [Instituto Nacional de Normalización](#)

IPEN- Electrical and Nuclear Physics Institute/ Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares/[Instituto de Investigación Energética y Nuclear](#), Brazil

DMC - Chilean Directorate of Meteorology/ [Dirección Meteorológica de Chile](#)

DINAMA- National Directorate of the Environment/ [Dirección Nacional del Medio Ambiente](#), Uruguay

INPE- Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais / National Institute for Space Research, Brazil

INTI- National Institute of Industrial Technology / [Instituto Nacional de Tecnología Industrial](#), Argentina

INUMET- Uruguayan Institute of Meteorology / [Instituto Uruguayo de Meteorología](#)

LATU- Technological Laboratory of Uruguay / [Laboratorio Tecnológico del Uruguay](#)

MCTI- Ministry of Science, Technology and Innovation / Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Brazil

MVOTMA- Ambiente / Ministry of Housing, Land Management and Environment/[Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio](#), Uruguay

NASA- National Aeronautics and Space Administration / [Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio](#), USA

NIST- National Institute of Standards and Technology, US / [Instituto Nacional de Estándares y Tecnología](#), USA

NOAA- National Oceanic and Atmospheric Administration/ [Administración Nacional de los Océanos y la Atmósfera](#)

OAS- Organization of American States / [Organización de Estados Americanos](#)

PY- Paraguay

SMN- National Meteorological Service/ Servicio Meteorológico Nacional, Argentina

UDELAR- University of the Republic/ [Universidad de la República](#)

UFRJ – Federal University of Rio de Janeiro / Universidade Federal do Rio de Janeiro / [Universidad Federal de Rio de Janeiro](#), Brazil

UY- Uruguay