



# REUNIÓN SIRGAS 2013

Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Octubre 24 - 26, 2013

## Programa resumen

	Jueves 2013-10-24	Viernes 2013-10-25	Sábado 2013-10-26
07:00 - 08:30	Registro		
08:30 - 09:10	Introducción	Actividades relacionadas con la modernización de los datum verticales en la Región SIRGAS	Acercamiento de SIRGAS a otras técnicas geodésicas espaciales
09:10 - 10:10	Actividades nacionales en el ámbito SIRGAS (I)		Estudios atmosféricos basados en la infraestructura SIRGAS
10:10 - 11:20	<b>Exposiciones en formato póster + café</b>		
11:20 - 12:40	Actividades nacionales en el ámbito SIRGAS (II)	Mantenimiento y avances del marco de referencia SIRGAS	<b>Exposiciones en formato póster</b> Reunión del Consejo Directivo de SIRGAS ( <i>sólo con invitación</i> )
12:40 - 14:30	<b>Pausa para el almuerzo</b>		
14:30 - 15:50	Actividades nacionales en el ámbito SIRGAS (III)	Celebración del vigésimo aniversario de SIRGAS (I)	Aprovechamiento del marco de referencia SIRGAS
15:50 - 16:30	<b>Exposiciones en formato póster + café</b>		
16:30 - 17:30	Actividades nacionales en el ámbito SIRGAS (IV)	Celebración del vigésimo aniversario de SIRGAS (II)	Modelado de movimientos no lineales en marcos de referencia
17:30 - 18:10			Sesión de cierre



# REUNIÓN SIRGAS 2013

Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia

Ciudad de Panamá, Panamá

Octubre 24 - 26, 2013

## Programa

Jueves, 24 de octubre de 2013	
07:00 - 08:30	Registro
Introducción a la Reunión SIRGAS 2013	
08:30 - 08:45	<b>Avances SIRGAS en el periodo 2012-2013</b> <u>L. Sánchez</u> , C. Brunini
08:50 - 09:05	<b>Reflexiones para el progreso continuado de SIRGAS</b> C. Brunini, L. Sánchez, M.V. Mackern, W. Martínez-Díaz, S.R.C. De Freitas
Actividades nacionales en el ámbito de SIRGAS	
09:10 - 09:25	<b>Proyecto Cartografía Nacional de Panamá</b> <u>I. Sánchez</u>
09:30 - 09:45	<b>Densificación de la red panameña de estaciones permanentes GNSS y del marco geodésico SIRGAS en Panamá</b> <u>J. A. Cornejo G.</u> , M.M. Urrunaga
09:50 - 10:05	<b>Geodetic infrastructure in St. Lucia</b> <u>V. Jn Baptiste</u> , D. Alphonse
10:10 - 11:20	Exposiciones en formato póster + café
	<b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b> <b>Infraestructura geodésica en Honduras</b> <u>O.A. Meza</u>
11:20 - 11:35	<b>The Status of the Geodetic Infrastructure for Jamaica</b> <u>T. Shaw</u>
11:40 - 11:55	<b>Datos geoespaciales en República Dominicana</b> <u>A.T. Holsteinson</u>
12:00 - 12:15	<b>Desarrollo de la infraestructura geodésica de Puerto Rico en los últimos 20 años</b> <u>H. M. Sanabria Valentin</u>
12:20 - 12:35	<b>Diagnóstico del sistema geodésico nacional de Nicaragua</b> <u>W. Medrano Silva</u>
12:40 - 14:30	Pausa para el almuerzo
14:30 - 14:45	<b>Red geodésica activa de Guatemala: estado actual y perspectivas</b> <u>O. Cruz Ramos</u>
14:50 - 15:05	<b>Modernización del Marco de Referencia en México</b> <u>G.A. Gonzalez Franco</u>
15:10 - 15:25	<b>Progresos técnicos y operativos en la gestión geodésica en Colombia</b> <u>O.A. López Pérez</u> , O. Suárez, J. Avendaño, S. Venegas
15:30 - 15:45	<b>SIRGAS en Venezuela: 1993 - 2013</b> <u>J.N. Hernández</u> , M. Hoyer
15:50 - 16:30	Exposiciones en formato póster + café
16:30 - 16:45	<b>Actividades realizadas por el Instituto Geográfico Militar de Bolivia dentro de SIRGAS</b> <u>A. Echalar</u> , M. Sandoval
16:50 - 17:05	<b>Estatus de la Red Geodesica Nacional de Chile</b> <u>L. Rivas Reveco</u>

17:10 - 17:25	<b>Red Geodésica Nacional Activa de Uruguay (REGNA-ROU) y Centro Local de Procesamiento SIRGAS de Uruguay (SGM-Uy)</b> <u>J.M. Pampillón</u>
17:30 - 17:45	<b>Implementación del Centro de Procesamiento GNSS en el Perú</b> <u>J. Maguiña Mendoza</u>
17:50 - 18:05	<b>Actividades desarrolladas por el Instituto Geográfico Militar de Ecuador en torno a SIRGAS (2012-2013)</b> <u>R. Pazmiño Orellana, D. Cisneros</u>

### Viernes, 25 de octubre de 2013

#### Actividades relacionadas con la modernización de los datum verticales en la Región SIRGAS

08:30 - 08:45	<b>Definition and realisation of a global vertical reference system under the umbrella of the Global Geodetic Observing System - GGOS</b> <u>L. Sánchez</u>
08:50 - 09:05	<b>Avaliação da topografia do nível médio do mar na conexão dos data da rede altimétrica fundamental do Brasil</b> <u>M.T.Q. Simões da Silva, S.R. Correia de Freitas, R. Dalazoana</u>
09:10 - 09:25	<b>Monitoreo de Marea</b> <u>R. Velásquez C.</u>
09:30 - 09:45	<b>Predicción de alturas niveladas con sistemas inteligentes, a partir de mediciones GPS y gravimetría</b> <u>M. F. Arias Patiño, L. H. Ochoa Gutiérrez</u>
09:50 - 10:05	<b>Refinamento de modelos do geopotencial global com base na técnica da modelagem da topografia residual (RTM) en regiões de baixa cobertura gravimétrica convencional</b> <u>K. Paes Jamur, S.R. Correia de Freitas</u>
10:10 - 11:20	Exposiciones en formato póster + café
	<p><b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b></p> <p><b>Projeto de Revitalização das Redes Geodésicas do Estado do Amapá</b> <u>N.R. di Maio Pereira, C.C. Cunha Santos da Silva</u></p> <p><b>Estudio para la formulación del modelo geoidal regional en Panamá</b> <u>Ch. Ballesteros</u></p> <p><b>Sistematización y adecuación de la información de la red geodésica vertical de Costa Rica</b> <u>S. Bastos Gutiérrez</u></p> <p><b>Diseño y compilación de datos de la red gravimétrica de primer orden de Costa Rica</b> <u>G. Cordero Gamboa, A. Bethencourt Fernández</u></p> <p><b>Propuesta de estudio de las variaciones del nivel medio del mar en las costas costarricenses mediante la comparación de datos de altimetría satelital y mareógrafos existentes y sus implicaciones en la gestión de posibles riesgos</b> <u>M. Varela Sánchez, A. Pereira, M.C. Pacino</u></p> <p><b>Nueva compensación de la Red de Nivelación Argentina</b> <u>D. Piñón, S. Cimbaro, R. Sánchez, A. Raffo</u></p> <p><b>Determinación geométrica del perfil del geoide a lo largo del Valle del Cauca</b> <u>A. Bethencourt, J.J. Barona, O.L. Baquero, E. Cifuentes</u></p> <p><b>Análisis de la influencia de la elevación de terreno en la determinación de altitudes</b> <u>A.G. Santacruz Jaramillo, S.R. Correia de Freitas</u></p> <p><b>Os efeitos dinâmicos e a evolução temporal do datum vertical brasileiro de Imituba</b> <u>L.M. da Silva, S.R. Correia de Freitas</u></p> <p><b>Mejoras en el modelo de geoide EGM2008 para el Valle del Cauca</b> <u>A. Bethencourt Fernández, J.J. Barona, E. Cifuentes, O.L. Baquero</u></p>

#### Mantenimiento y avances del marco de referencia SIRGAS

11:20 - 11:35	<b>Reporte del Grupo de Trabajo I de SIRGAS: Sistema de Referencia</b> <u>M. V. Mackern, V. Cioce, L. Sánchez, C. Brunini</u>
11:40 - 11:55	<b>Centro Experimental de Procesamiento SIRGAS-Costa Rica: primer reporte de labores</b> <u>J. Moya Zamora, S. Bastos Gutiérrez, M.J. Rivas Guzmán, J.F. Valverde Calderón</u>
12:00 - 12:15	<b>Avances en la incorporación de observaciones GLONASS al ajuste de la red SIRGAS-CON</b> <u>V.J. Cioce, A.M. Robin, M.V. Mackern, M.L.Mateo</u>
12:20 - 12:35	<b>Influencia del marco de referencia utilizado en la generación de correcciones RTK-NTRIP</b> <u>E. Striwe, M. F. Camisay, R. D. Yelicich, R. G. Pérez Rodino</u>
	<p><b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b></p> <p><b>Centro de combinación SIRGAS IBGE: resultados 2012 - 2013</b> <u>A.L. da Silva, M.A. de Almeida Lima, S.M. Alves Costa</u></p>

	<p><b>Recent activities of SIRGAS Analysis Centre at DGFI</b>  <u>L. Sánchez</u></p> <p><b>Centro de Procesamiento de Datos GNA y Servicios RAMSAC y RAMSAC-NTRIP</b>  A. Raffo, D. Piñon, S. Cimbaro</p> <p><b>Experiencias y aportes del Centro de Procesamiento de Chile IGM-CL</b>  <u>H. Parra</u></p> <p><b>Actividades del Centro de Procesamiento y Análisis GNSS SIRGAS de la Universidad del Zulia (CPAGS-LUZ), período 2012-2013</b>  V. Cioce, D. Espinoza, E. Wildermann, G. Royero, R. Ceballos</p> <p><b>Actividades desarrolladas por el centro de procesamiento de datos GNSS del Ecuador - CEPGE</b>  <u>D. Cisneros</u></p> <p><b>Herramienta para la administración automatizada de las mediciones procesadas por los centros de análisis SIRGAS</b>  <u>J. Perlas</u></p> <p><b>A Time-Frequency Representation Framework Environment for Monitoring GNSS Receiver Signals</b>  <u>D. Rodríguez</u>, J. Valera, C. Aceros</p>
--	--

12:40 - 14:30 Pausa para el almuerzo

### Celebración del vigésimo aniversario de SIRGAS

14:30 - 15:50	Presentaciones conmemorativas a cargo de Rubén Rodríguez, Geonotas, Argentina Hermann Drewes, Asociación Internacional de Geodesia, Alemania Claudio Brunini, Presidente de SIRGAS, Argentina
15:50 - 16:30	Exposiciones en formato póster + café
16:30 - 18:10	Anecdotario SIRGAS

### Sábado, 26 de octubre de 2013

#### Acercamiento de SIRGAS a otras técnicas geodésicas espaciales

08:30 - 08:45	<b>Improving the Global Geodetic Observing System network applying the Most Remote Point method</b> <u>H. Hase</u>
08:50 - 09:05	<b>Co-locación de las técnicas geodésicas satelitales SLR y GPS en el Observatorio Astronómico Félix Aguilar de San Juan, Argentina</b> <u>R.C. Podestá</u>
	<b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b> <b>Parámetros de Orientación Terrestre utilizando VLBI-GPS</b> J.F. Aguilar, <u>E. Suarez T.</u> <b>Observaciones SLR del satélite LAGEOS para la estimación de los parámetros de orientación terrestres (EOP's)</b> <u>A.M. Pacheco</u> <b>Primera comparación de coordenadas SLR y GPS de la Estación Oafa San Juan - Argentina</b> <u>J. Quinteros</u> , A.M. Pacheco, H. Alvis Rojas, R. Podesta

#### Estudios atmosféricos basados en la infraestructura SIRGAS

09:10 - 09:25	<b>Primeros cinco años del centro de análisis ionosférico SIRGAS: Resultados y perspectivas</b> M. Gende, <u>C. Brunini</u>
09:30 - 09:45	<b>Aportes al conocimiento del retardo troposférico desde las observaciones GPS de SIRGAS-CON</b> A. V. Calori, <u>M. L. Mateo</u> , M. V. Mackern, A. M. Robin
09:50 - 10:05	<b>Análisis, evaluación y comparación de los nuevos modelos de propagación atmosférica, con datos obtenidos por parte del sistema de medición meteorológico MET4 ubicado en la estación GNSS ESPE - Ecuador</b> <u>Ch. Pilapanta</u> , A. Viteri, A. Tierra
	<b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b> <b>Comparación multitécnica de estimaciones troposféricas en Sudamérica</b> <u>A. Calori</u> , G. Colosimo, M. Crespi, M.V. Mackern <b>Contenido de vapor de agua precipitable en la estación GPS-MET-ESPE</b> <u>J. Sani</u> , Ch. Pilapanta, A. Tierra, E. Kirby <b>Determinación, análisis y modelamiento de la cantidad de vapor de agua obtenida en las estaciones de monitoreo continuo RIOP (Riobamba – Ecuador) y CHPI (Cachoeira Paulista – Brasil)</b> <u>A. Viteri</u> , Ch. Pilapanta, A. Tierra, M. Luna

	<p><b>Acercamiento al estudio de anomalías ionosféricas cósmicas mediante tecnología GNSS en Colombia</b>  J. Rodríguez-Zuluaga, <a href="#">H. Mora-Páez</a></p> <p><b>Fractalidad del contenido total de electrones - TEC</b>  <a href="#">A. Tierra</a></p>
10:10 - 11:20	Exposiciones en formato póster + café
<b>Reunión del Consejo Directivo de SIRGAS</b>	
11:20 - 11:35	<p>Exposiciones en formato póster</p> <p><b>Reunión de los Representantes Nacionales y de la IAG y el IPGH (sólo con invitación)</b></p>
11:40 - 11:55	
12:00 - 12:15	
12:20 - 12:35	
12:40 - 14:30	Pausa para el almuerzo
<b>Aprovechamiento del marco de referencia SIRGAS</b>	
14:30 - 14:45	<p><b>Sobre la interoperabilidad de los datos SIRGAS con las aplicaciones no geodésicas</b>  <a href="#">W.A. Martínez-Díaz</a></p>
14:50 - 15:05	<p><b>Fronteras terrestres</b>  <a href="#">J. Posam</a></p>
15:10 - 15:25	<p><b>Informe de actividades del Proyecto SIRGAS en Tiempo Real (SIRGAS-RT)</b>  M.F. Camisay, R. Pérez Rodino, <a href="#">G. Noguera</a></p>
15:30 - 15:45	<p><b>Generación de estaciones virtuales "permanentes" a partir de redes de estaciones GNSS</b>  <a href="#">R. Pérez Rodino</a></p>
	<p><b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b></p> <p><b>Implementación del datum SIRGAS-REGVEN en aplicaciones especializadas de interés petrolero</b>  G. Echenique, <a href="#">M. Hoyer</a>, J. León, J. Pérez, A. Ramírez, R. Sánchez</p> <p><b>Infraestructura Panameña de Datos Espaciales</b>  <a href="#">I. Tejada</a></p> <p><b>Transformación de sistemas de referencia aplicando redes neuronales artificiales en catastros</b>  <a href="#">R. Romero</a>, A. Tierra</p> <p><b>Un "cáster NTRIP escuela" para SIRGAS</b>  <a href="#">R. Perez Rodino</a></p> <p><b>Mejoras en el posicionamiento en tiempo real, aplicaciones del Caster SIRGAS Experimental en la región central de Argentina</b>  <a href="#">G. Noguera</a>, A. Mangiaterra</p> <p><b>Análisis del posicionamiento GNSS a partir de soluciones de red (FKP, VRS) obtenidas por NTRIP-RTK en Uruguay</b>  <a href="#">R. Yelichich</a>, M.F. Camisay, E. Striewe, R. Pérez Rodino</p> <p><b>Soluciones RTK de red con estaciones SIRGAS-CON, y sus ventajas frente a las soluciones puntuales</b>  M. F. Camisay, R. D. Yelichich, E. Striewe, R. G. Pérez Rodino, M. V. Mackern</p> <p><b>Promoviendo la implementación del GNSS-NTRIP en levantamientos topográficos y catastrales</b>  <a href="#">V. Cioce</a>, G. Royero, A. Canga, G. Barrios, M. Espinoza, R. Ceballos, E. Wildermann</p> <p><b>Implementación de correcciones diferenciales en tiempo real en dispositivos móviles Android con el uso de NTRIP</b>  <a href="#">O.F. Silva Villacrés</a>, C. Leiva, A. Tierra</p> <p><b>Implementación de la red en Panamá GEO-UTP en tiempo real mediante NTRIP</b>  <a href="#">H. Fetecua</a></p> <p><b>Comparación entre las velocidades reportadas por SIRGAS y las obtenidas por un procesamiento PPP en línea</b>  <a href="#">J. Moya Zamora</a></p>
15:50 - 16:30	Exposiciones en formato póster + café
<b>Modelado de movimientos no lineales en marcos de referencia</b>	
16:30 - 16:45	<p><b>Modelado de deformaciones sísmicas en el mantenimiento de marcos geodésicos de referencia</b>  <a href="#">H. Drewes</a>, L. Sánchez</p>
16:50 - 17:05	<p><b>Kinematics of the SIRGAS Reference Frame</b>  <a href="#">L. Sánchez</a></p>
17:10 - 17:25	<p><b>Efectos del terremoto del 05 de septiembre de 2012, en Nicoya, Costa Rica, sobre un conjunto de estaciones GPS de medición continua</b>  <a href="#">J.F. Valverde Calderón</a>, J. Moya Zamora</p>

	<p><b>Presentaciones en formato póster, exhibición jueves 24 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, viernes 25 de octubre de 10:10 a 11:20 y de 15:50 a 16:30, sábado 26 de octubre de 10:10 a 12:40 y de 15:50 a 16:30.</b></p> <p><b>Análisis fundamental de la dinámica espacial de la estación de monitoreo continuo RIOP mediante el uso de series periódicas no lineales</b>  <u>Ch. Pilapanta</u>, A. Tierra, C. Leiva</p> <p><b>Proyecto GEORED: Infraestructura geodésica espacial GNSS para el estudio de la dinámica terrestre en Colombia: estado actual y perspectivas</b>  <u>H. Mora-Páez</u></p> <p><b>Presencia de discontinuidades en la posición de las estaciones de monitoreo continuo por la ocurrencia de un sismo</b>  <u>E. Guano</u>, A. Tierra, K. Vaca</p> <p><b>Modelo preliminar de movimiento de velocidades de placas tectónicas de tres estaciones de monitoreo continuo (modelado ARIMA)</b>  F. Romero, A. Tierra, <u>A. Robayo</u></p> <p><b>Series de tiempo en observaciones GNSS aplicadas al estudio de la dinámica terrestre en Colombia</b>  <u>L. Giraldo Londoño</u>, S.C. Lizarazo, H. Mora Páez</p>
17:30 - 18:10	<p><b>Sesión de cierre</b>  C. Brunini, L. Sánchez</p>