



## Resolución SIRGAS 2018 No. 1 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el Simposio SIRGAS 2020

#### Considerando:

1. La oferta recibida para realizar el Simposio SIRGAS 2020 en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, presentada por el colega Arturo Echalar Rivera;
2. La votación efectuada por los miembros del Consejo Directivo de SIRGAS mediante medios electrónicos;

#### Se resuelve:

1. Encomendar al presidente de SIRGAS informar oficialmente a las autoridades del Instituto Geográfico Militar de Bolivia que el Consejo Directivo de SIRGAS ha aceptado la propuesta presentada por el Coronel profesor Arturo Echalar Rivera para realizar el Simposio SIRGAS 2020 en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra;
2. Enviar, junto con la comunicación del presidente de SIRGAS, el documento "Sobre las reuniones SIRGAS y el respaldo de SIRGAS a eventos geodésicos en América Latina y El Caribe", de modo que sirva de orientación al Comité Organizador Local en la planeación y desarrollo del Simposio SIRGAS 2020;
3. Encomendar al Comité Ejecutivo de SIRGAS realizar las coordinaciones necesarias para el desarrollo exitoso del Simposio SIRGAS 2020.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 2 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la distinción de Presidente Honorario de SIRGAS al Prof. Dr. Hermann Drewes

#### Considerando:

1. El aporte del Prof. Dr. Hermann Drewes al desarrollo de la geodesia en las Américas y el mundo;
2. La creación de SIRGAS como uno de los proyectos científicos más importantes y exitosos la región;
3. La continua dedicación a la formación y apoyo de científicos latinoamericanos, la realización y divulgación de sus trabajos y la gestión de la geodesia global desde la *International Association of Geodesy* (IAG);
4. La entrega con que ha defendido a SIRGAS desde su creación, asegurando su rigor, continuidad y reconocimiento;
5. Los profundos sentimientos de admiración, gratitud y respeto que la comunidad geodésica del continente reconoce en él como padre fundador de SIRGAS;

#### Se resuelve:

1. Distinguir al Prof. Dr. Hermann Drewes con el título de Presidente Honorario de SIRGAS.
2. Expresar los más sinceros sentimientos de agradecimiento al prof. Dr. Hermann Drewes por su apoyo ininterrumpido al servicio de SIRGAS durante estos 25 años.
3. Encomendar al Comité Ejecutivo la celebración de un homenaje y la elaboración de un recordatorio al Presidente Honorario de SIRGAS durante la realización de SIRGAS 2018.
4. Expresar nuestros votos porque el Prof. Dr. Hermann Drewes continúe aportando su conocimiento y experiencia, por muchos años más, a las nuevas generaciones que integran los Grupos de Trabajo de SIRGAS.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 3 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la estandarización del ITRF en SIRGAS

#### Considerando:

1. La necesidad de contar con una versión unificada del *International Terrestrial Reference Frame* para los países miembros de SIRGAS;
2. La importancia de asumir dicha responsabilidad desde el Grupo de Trabajo II “SIRGAS en el ámbito nacional”;
3. La conveniencia de brindar a los usuarios de la información geodésica una versión única del ITRF para las aplicaciones y la cartografía;

#### Se resuelve:

1. Aceptar la propuesta formulada y solicitar, bajo la coordinación de la Presidencia del GTII, invitar a cada uno de los países miembros de SIRGAS para que planteen la discusión y diseño de una estrategia para promover la adopción de una versión del ITRF unificada para SIRGAS, particularmente para la integración de datos geoespaciales y socioeconómicos de cobertura continental.
2. Solicitar a los países miembros sus propuestas metodológicas y tiempos estimados para acordar la adopción de una versión unificada del ITRF.
3. Invitar al Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) y al programa GEOSUR para que desde sus experiencias aporten las necesidades y recomendaciones sobre la integración de datos y cartografía de cobertura continental, así como los mecanismos de participación que han sido utilizados para tales efectos.
4. Reiterar a los países miembros de SIRGAS que es necesario mejorar las condiciones de compartición de datos de nivelación, gravimetría y GNSS para asegurar la integración de las redes nacionales y la consolidación de una versión unificada del ITRF en la región.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 4 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la realización del Taller Internacional sobre la Implementación del GGRF en América Latina

#### Considerando:

1. La celebración de los cien años de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG, por sus siglas en inglés);
2. La aprobación que la IUGG ha emitido para la realización del proyecto “Implementación de la resolución de las Naciones Unidas sobre el Marco de Referencia Geodésico Mundial (GGRF, por sus siglas en inglés) para el Desarrollo Sostenible en América Latina” presentado por la *International Association of Geodesy* (IAG) con el apoyo de la *International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior* (IASPEI) y los Comités Nacionales de la IUGG de Argentina, Brasil, Colombia y Costa Rica y el patrocinio del *International Committee on Global Navigation Satellite Systems* (ICG) de la *United Nations Office for Outer Space Affairs* (UNOOSA);
3. El seguimiento de la definición científica del ITRF proporcionado por la IAG y el marco de política brindado por el *United Nations Committee of Experts On Global Geospatial Information Management* (UN-GGIM);

#### Se resuelve:

1. Encomendar al Comité Ejecutivo llevar a cabo las acciones necesarias para acompañar al Instituto Geográfico Nacional de Argentina en la celebración del taller “*Implementation of the Global Geodetic Reference Frame in Latin America*”.
2. Promover y difundir el Taller entre los países miembros para asegurar su participación de manera que se obtenga un mayor conocimiento sobre el GGRF y las organizaciones relacionadas con el mismo.
3. Participar como SIRGAS activamente en el taller con el ánimo de identificar los problemas geodésicos de la región, fortalecer los aspectos claves de los sistemas de referencia y obtener elementos de juicio para influir en los tomadores de decisiones sobre la importancia de invertir en la infraestructura geodésica y geofísica de cada país.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 5 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la propuesta de reestructuración de SIRGAS

#### Considerando:

1. La propuesta presentada por los Delegados Nacionales de los Estados Unidos sobre la reestructuración de SIRGAS;
2. La necesidad de dar a conocer la propuesta y promover su discusión en el ámbito del Consejo Directivo;
3. La conveniencia de analizar los diferentes aspectos científicos, de gobernanza y operativos que implica la propuesta;

#### Se resuelve:

1. Encomendar al Comité Ejecutivo la difusión de la propuesta entre los Representantes Nacionales de SIRGAS y recopilar las observaciones, comentarios y recomendaciones a que haya lugar.
2. Promover la discusión de la propuesta en los diferentes escenarios geodésicos en los cuales participe SIRGAS, de manera que se alcance una mayor reflexión sobre los diferentes puntos de vista, así como de sus implicaciones.
3. Encomendar al Comité ejecutivo la presentación de una síntesis
4. Llevar a cabo las acciones necesarias para acompañar al Instituto Geográfico Nacional de Argentina en la celebración del taller "*Implementation of the Global Geodetic Reference Frame in Latin America*".
5. Promover y difundir el Taller entre los países miembros para asegurar su participación de manera que se obtenga un mayor conocimiento sobre el GGRF y las organizaciones relacionadas con el mismo.
6. Participar como SIRGAS activamente en el taller con el ánimo de identificar los problemas geodésicos de la región, fortalecer los aspectos claves de los sistemas de referencia y obtener elementos de juicio para influir en los tomadores de decisiones sobre la importancia de invertir en la infraestructura geodésica y geofísica de cada país.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 6 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el reconocimiento a Laura Sánchez y el agradecimiento al DGFI-TUM por el mantenimiento del portal [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org)

#### Considerando:

1. La valiosa labor realizada por la Dra. Laura Sánchez en el mantenimiento y permanente actualización realizados durante el último año del portal web [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org), incluyendo la coordinación y actividades necesarias para el desarrollo de la versión en idioma portugués;
2. El apoyo incondicional recibido del *Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut der Technischen Universität München* (DGFI-TUM) en hospedar dicho portal web.

#### Se resuelve:

1. Expresar un merecido reconocimiento y profundo agradecimiento a la Dra. Laura Sánchez por la realización de las labores de mantenimiento y actualización del sitio web de SIRGAS;
2. Extender el reconocimiento y agradecimiento al (DGFI-TUM) por propiciar el apoyo e infraestructura necesarios para el funcionamiento del sitio web de SIRGAS.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 7 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el agradecimiento por la versión en idioma portugués del sitio web [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org)

#### Considerando:

1. El valioso trabajo adelantado por los profesores Wagner Carrupt Machado y Gabriel do Nascimento Guimarães de la *Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais*, en la traducción al idioma portugués de los contenidos del sitio web [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org);
2. La amable colaboración del profesor Luiz Paulo Souto Fortes para que la versión en idioma portugués fuera una realidad;

#### Se resuelve:

1. Expresar un merecido reconocimiento y sentido agradecimiento a los profesores Wagner Carrupt Machado y Gabriel do Nascimento Guimarães por la realización de las labores de traducción y coordinación para el mantenimiento de la versión en idioma portugués del sitio [www.sirgas.org](http://www.sirgas.org);
2. Extender el reconocimiento y agradecimiento a la *Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais*, por el apoyo brindado para el desarrollo de las actividades de traducción;
3. Extender el reconocimiento y agradecimiento al profesor Luiz Paulo Souto Fortes por su colaboración con SIRGAS en el proceso de traducción al idioma portugués;



## Resolución SIRGAS 2018 No. 8 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el agradecimiento al Instituto Panamericano de Geografía e Historia y la Asociación Internacional de Geodesia

#### Considerando:

1. El continuado respaldo que SIRGAS obtiene de:
  - El Instituto Panamericano de Geografía e Historia -IPGH-,
  - La Asociación Internacional de Geodesia -IAG-;
2. Que para la realización del Simposio SIRGAS 2018, una vez más, el IPGH y la IAG facilitaron recursos económicos para apoyar parcialmente la asistencia de expositores al Simposio SIRGAS 2018;

#### Se resuelve:

1. Manifiestar el más cálido y sincero agradecimiento de SIRGAS a:
  - Presidente del IPGH, Israel Sánchez Moreno;
  - Secretario General del IPGH, César Fernando Rodríguez Tomeo;
  - Presidente de la Comisión de Cartografía del IPGH, Max Alberto Lobo Hernnández
  - Presidente de la Sección Nacional del IPGH en Argentina, Agrimensor Sergio Rubén Cimbaro;
  - Presidente de la IAG, Harald Schuh y
  - Secretario General de la IAG, Hermann Drewes;



## Resolución SIRGAS 2018 No. 9 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el agradecimiento al valioso equipo de INEGI que asumió con responsabilidad el Comité organizador local de los eventos SIRGAS 2018

#### Considerando:

1. La excelente organización llevada a cabo por **Francisco Javier Medina Parra, Guido Alejandro González Franco, Javier Arellano Sánchez y Rosa Lidia Recio Ríos**, para la realización exitosa del Simposio SIRGAS 2018 y el Taller SIRGAS en SRV-2018;
2. La disponibilidad de los recursos y el personal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía de Aguascalientes, México, para recibir a más de 97 asistentes en los eventos SIRGAS 2018;
3. La colaboración y apoyo brindados por diversas entidades y organizaciones mexicanas para la realización de los eventos SIRGAS 2018;
4. El apoyo logístico brindado a todos los asistentes, el cual se tradujo en una placentera estadía en la Ciudad de Aguascalientes, México;
5. La disponibilidad incondicional para atender todos los aspectos involucrados en el desarrollo adecuado de los eventos SIRGAS2018;
6. La inigualable calidad humana y hospitalidad ofrecida por los representantes de INEGI comprometidos con la organización y desarrollo de los eventos SIRGAS2018;

#### Se resuelve:

1. Manifestar el más cálido y sincero agradecimiento de SIRGAS a **Francisco Javier Medina Parra, Guido Alejandro González Franco, Javier Arellano Sánchez y Rosa Lidia Recio Ríos** por su dedicación e incansable trabajo frente a la organización e implementación de todos los aspectos relacionados con la realización de los eventos SIRGAS 2018.
2. Agradecer la valiosa colaboración prestada por el personal de las oficinas de INEGI involucradas:
  - Dirección del Marco Geodésico
  - Dirección de Asuntos Internacionales
  - Dirección de Servicios Generales
  - Dirección de Comunicación Organizacional
  - Subdirección de Diseño



## Resolución SIRGAS 2018 No. 10 del 11 de octubre de 2018

### Sobre el agradecimiento a los instructores y organizadores del Taller GT III-Datum Vertical SIRGAS 2018

#### Considerando:

1. Que entre el 15 y el 17 de octubre de 2018 se llevó a cabo el Taller SIRGAS sobre Sistemas Verticales de Referencia en la ciudad de Aguascalientes, México, siendo instructores el Prof. Dr. Roberto Teixeira Luz (IBGE – UERJ), el Prof. Dr. Lic. Silvio R. Correia de Freitas (UFPR), el Dr. José Luis Carrión (IGM-Ec) y el Ing. Hernán Guagni (IGN-Ar) y contando con las herramientas informáticas proporcionadas por el Prof. Dr. Ing. Hermann Drewes (IAG, DGFI-UTM, Alemania) , la Dra. Laura Sánchez (DGFI-UTM, Alemania) y el Prof. Dr. Roberto Teixeira Luz (IBGE – UERJ)
2. Que el comité organizador Local estuvo conformado por **Francisco Javier Medina Parra, Guido Alejandro González Franco, Javier Arellano Sánchez y Rosa Lidia Recio Ríos** quienes recibieron el apoyo de INEGI, Aguascalientes, México.
3. Que la actividad se desarrolló en INEGI, Aguascalientes, México, cuyas instalaciones, soporte, equipos y condiciones de trabajo fueran apropiadas para el correcto desarrollo del mismo, al cual asistieron 33 personas de 4 países de América Central y Caribe (Costa Rica, El Salvador, México y República Dominicana) y 8 de América del Sur (Brasil, Costa Rica, Panamá, Guatemala y Honduras) y Eslovaquia): Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, , Uruguay, Venezuela
4. La disponibilidad de los recursos, colaboración y apoyo brindados por las entidades mencionadas para la realización del Taller 2018;
5. El apoyo logístico brindado a todos los asistentes, el cual se tradujo en una placentera estadía en la Ciudad de Aguascalientes;

#### Se resuelve:

1. Agradecer a los instructores y colaboradores arriba mencionados por su desinteresada participación, su dedicación, tiempo y trabajo ofrecidos para lograr que la realización del Taller GT III-Datum Vertical SIRGAS 2018 alcanzara los objetivos perseguidos.
2. Reconocer que, gracias al empeño y generosas enseñanzas de los instructores arriba mencionados, la región cuenta con mejores herramientas y conocimientos para abordar las tareas y retos que exige el cumplimiento de los objetivos y compromisos de SIRGAS.
3. Agradecer la valiosa colaboración prestada por el Instituto Geográfico Nacional de Estadística y Geografía de México.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 11 del 11 de octubre de 2018

### **Sobre el agradecimiento a los instructores y organizadores del Curso: Determinación de marcos de referencia geodésicos precisos, mediante el software científico de procesamiento GPS/GNSS GAMIT / GLOB-K.**

#### **Considerando:**

1. Que entre el 3 al 8 de septiembre 2018 se llevó a cabo el curso Determinación de marcos de referencia geodésicos precisos, mediante el software científico de procesamiento GPS/GNSS GAMIT / GLOB-K., en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, siendo instructores el Dr. Demián Gómez, el Ing. Agrim. Hernán Guagni, ambos del Instituto Geográfico Nacional de Argentina y el Dr. Robert Smalley Jr, de la Universidad de Memphis;
2. Que la organización del curso estuvo a cargo de los instructores mencionados, quienes recibieron el apoyo del Instituto Geográfico Nacional de Argentina y de la Universidad de Memphis;
3. Que la actividad se desarrolló en del Instituto Geográfico Nacional de Argentina, cuyas instalaciones, soporte, equipos y condiciones de trabajo fueran apropiadas para el correcto desarrollo del mismo, al cual asistieron 27 personas de 8 países de América Central y del Sur (Argentina, Bolivia, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Perú y Uruguay)
4. La disponibilidad de los recursos, colaboración y apoyo brindados por las entidades mencionadas para la realización del curso;
5. El apoyo logístico brindado a todos los asistentes, el cual se tradujo en una placentera estadía en la Ciudad de Buenos Aires;

#### **Se resuelve:**

1. Agradecer a los instructores Dr. Demián Gómez, el Ing. Agrim. Hernán Guagni y Dr. Robert Smalley Jr., por su desinteresada participación, su dedicación, tiempo y trabajo ofrecidos para lograr que la realización del curso alcanzara los objetivos perseguidos.
2. Reconocer el apoyo brindado por el Ing. Agrim. Sergio Cimbaro presidente del Instituto Geográfico Nacional de Argentina.
3. Agradecer la valiosa colaboración prestada por el personal y colaboradores de la dirección de Geodesia del mencionado Instituto.



## Resolución SIRGAS 2018 No. 12 del 11 de octubre de

### 2018 Sobre el agradecimiento a los Centros de SIRGAS

#### Considerando:

1. Que dentro de los objetivos del Grupo de Trabajo I -Sistema de Referencia- se cuentan el establecimiento y mantenimiento de una red geocéntrica de alta precisión como densificación del ITRF en el continente;
2. Que es responsabilidad del Grupo de Trabajo I coordinar las actividades necesarias para realizar el marco de referencia de SIRGAS mediante el funcionamiento y análisis de la red SIRGAS de operación continua;
3. La promoción y mejora continua de la capacidad técnica de los países de la región en los asuntos relacionados con los sistemas geodésicos de referencia modernos, así como el aprovechamiento de la infraestructura de SIRGAS;
4. La existencia de:
  - Nueve centros locales de procesamiento: CEPGE (Ecuador), CNPDG-UNA (Costa Rica), CPAGS-LUZ (Venezuela), IBGE (Brasil), IGAC (Colombia), IGM-Cl (Chile), IGN-Ar (Argentina), INEGI (México) y SGM-Uy (Uruguay),
  - Un centro de procesamiento regional asociado al IGS, el IGS RNAAC SIRGAS (DGFI-TUM, Alemania)
  - Dos centros de combinación: IBGE (Brasil), IGS RNAAC SIRGAS (DGFI-TUM, Alemania),
  - Un centro de análisis ionosférico: Universidad Nacional de La Plata (UNLP, Argentina),
  - Un centro de Análisis Experimental de la Atmósfera Neutra: (CIMA, Argentina),

#### Se resuelve:

1. Agradecer a los centros de procesamiento, de combinación, de análisis ionosférico y de la atmósfera neutra por la continuidad y calidad de los resultados obtenidos.
2. Alentar a los centros de SIRGAS para que mantengan el esfuerzo realizado y continúen trabajando de la manera seria y fraternal, como hasta la fecha lo han hecho.
3. Reconocer que, gracias a las actividades, los productos y los servicios generados por los centros de SIRGAS, la región y cada país cuentan con sistemas y marcos de referencia modernos, unificados a un mismo marco de referencia regional, que asegura la materialización de la más reciente realización del marco internacional, a la fecha ITRF2014. Sirviendo como base fundamental para el desarrollo e implementación de las IDES de cada país, las cuales son necesarias para el desarrollo de cada nación.



## Recomendación SIRGAS 2018 No. 1 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la representación de SIRGAS en UN-GGIM: Américas y el Marco Geodésico Global (GGRF)

#### Considerando:

1. Que la actual representación de SIRGAS ante UN-GGIM: Américas y el GGRF es objeto de observaciones y diferentes posiciones dentro de la organización, particularmente en los temas de autonomía, gobernanza y representación;

#### Se recomienda:

Encomendar al presidente de SIRGAS adelantar las conversaciones necesarias con las autoridades de UN-GGIM: Américas y el GGRF para que la participación, estructura y rol de SIRGAS, se mantengan y fortalezcan dentro de dichas iniciativas, incluyendo conversaciones con el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).



## Recomendación SIRGAS 2018 No. 2 del 11 de octubre de 2018

### Sobre la realización de un Taller / Reunión de la Comisión 5 de la FIG: *Positioning and Measurement* en la región SIRGAS en 2020

#### Considerando:

1. Que el representante nacional de los Estados Unidos, Daniel Roman, ha propuesto la realización de un evento tipo reunión o taller en uno de los países miembros de SIRGAS durante el año 2020;
2. Que el evento propuesto corresponde a la Comisión 5 de la FIG: *Positioning and Measurement*;
3. Que el Plan de Trabajo 2019 – 2022 de dicha Comisión se alinea con los objetivos y las actividades de SIRGAS;

#### Se recomienda:

1. Encomendar al Comité Ejecutivo adelantar las conversaciones necesarias con las autoridades de la FIG y Daniel Roman para diseñar la realización de una reunión o taller de la Comisión 5 en uno de los países miembros de SIRGAS durante el año 2020.
2. Alentar a los países miembros para que propongan posibles sedes para la realización del evento.



# SISTEMA DE REFERENCIA GEOCÉNTRICO PARA LAS AMÉRICAS

Sucomisión 1.3b de la Asociación Internacional de Geodesia  
Grupo de Trabajo de la Comisión de Cartografía del Instituto Panamericano de Geografía e Historia

FIN DEL DOCUMENTO