



# Simposio SIRGAS 2016

Quito, Ecuador

Noviembre 16 - 18, 2016

## *Informe de actividades GTII y Prospectivas*

Roberto Pérez Rodino

Presidente Grupo Trabajo II

[rodino@fing.edu.uy](mailto:rodino@fing.edu.uy)

*Objetivo central original; o “leitmotiv” del GTII  
que figura en nuestra página web*

*“....., el objetivo actual de SIRGAS-GTII es la promoción y soporte técnico a los países de la región para la adopción oficial de SIRGAS. Para el efecto, las últimas reuniones generales del Comité se han dedicado principalmente a explicar las ventajas de adoptar SIRGAS y de establecer los contactos apropiados en dichos países para avanzar en la dirección propuesta.”*

## *¿Cómo estamos en ese aspecto?*

- Actualmente existen 15 países que han realizado densificaciones nacionales y han realizado la adopción oficial de SIRGAS
- Prácticamente la totalidad de América del Sur han adoptado SIRGAS, pero no es tan generalizado en las otras Américas y el Caribe.
- En general (y es obvio) esta directamente relacionado al grado de participación del país en SIRGAS.

# *¿ En qué estamos? - ¿Qué respuesta tuvimos?*

- En agosto enviamos a los integrantes del GTII y a los Representantes Nacionales algunas interrogantes sobre estado de situación.
  - Recibimos 4 respuestas específicas al tema de Redes Nacionales
  - Recibimos 5 respuestas sobre temas PPP y Tiempo Real
  - Recibimos 2 respuestas de acuse de recibo

*(la mayoría de ellas en las 2 últimas semanas)*

# ¿Esto es preocupante?

- Entendemos que no por:
  - Se sigue avanzando como lo demuestra los trabajos e informes presentados en este Simposio
  - El tema dejó de ser una preocupación para los países, ya que se han integrado naturalmente
  - Aparecen nuevos temas de interés para los involucrados en el área del GT II “*SIRGAS en el Ámbito Nacional*”
    - *temas recurrentes: PPP y Tiempo real*

**Por tanto diría que es lógico, entendible y positivo**

## *¿Hacia donde ir? (Estrategia)*

- Podemos hablar y abundar de temas técnicos pero entendemos que la mas importante respuesta debe ser ESTRATEGICA
- Debemos ver a SIRGAS como un motor de desarrollo del conocimiento de la Geodesia en el área geográfica.
- Esto permite lograr la transferencia de conocimiento y brindar oportunidades de formación

**En definitiva mas participación y mas discusiones técnicas**

# *¿Hacia donde ir? (temas)*

Visualizamos 3 temas importantes y/o recurrentes  
(no exhaustivos)

- Discutir la pertinencia de la actualización de los marcos de referencias oficiales de los países; ventajas y desventajas.
- SIRGAS y el aporte a técnicas en Tiempo real, desarrollo y profundización.
- Discutir - Posicionamiento Puntual Preciso – PPP. Usos aplicaciones y ámbito

# *Actualización de los Marcos de Referencias Oficiales de los países*

- En general las agencias nacionales que usan información geográficas son refractarios a los cambios.
- El uso cada vez mas desarrollado de las técnicas GNSS en los trabajos de recolección de datos geoespaciales hacen que empiecen a aparecer inconsistencias que en general los usuarios masivos no pueden explicar ni entender.
- La disponibilidad cada vez mas importante en numero de las red SIRGAS-CON y de estaciones continuas GNSS en los países de SIRGAS, hacen posible plantearnos actualizaciones periódicas
- Facilidad en las aplicaciones y softwares de: transformaciones; mapeo y de GIS, etc
- Mayor capacitación en las Agencias Nacionales responsables de las redes y Marcos de Referencias Nacionales
- En las regiones de actividad sísmica en el cual los movimientos no son linealmente interpolables, pasa a ser imprescindible



## *SIRGAS y el aporte a técnicas en Tiempo real, desarrollo y profundización*

- Desde el 2008 SIRGAS viene considerándolo, con interesantes grados de avance
- En 2012 la Escuela SIRGAS estuvo dedicada al Posicionamiento en Tiempo Real
- Desde 2009 a la fecha en todos los Simposios se han presentado distintos trabajos al respecto
- Hoy se cuenta con un Cáster experimental SIRGAS que aloja a streams de varios países (Argentina, Colombia, Ecuador y Costa Rica)
- Se creó un mapa dinámico con las estaciones activas en RT (en funcionamiento) en la región  
<http://www.fceia.unr.edu.ar/gps/mapatr/>

# *Posicionamiento Puntual Preciso – PPP.*

## *Usos aplicaciones y ámbito*

- Este tipo de procesamiento es posible realizarse en tiempo real y en postproceso
- Existen diversos softwares, varios son de código abierto. Por lo que permiten investigación y también desarrollos a medida
- En el área SIRGAS, Brasil ha desarrollado un sitio web para el procesamiento PPP “*online*” que es usado en Brasil y en otros países de la región (ver informe de L. Paulo Fortes SIRGAS2015)
- Desarrollos para que los procesamiento PPP -ya sean en tiempo real, o con en servicios post proceso “*online*” - se puedan calcular en el marco local
- En estos últimos Simposios de SIRGAS aparecen varios e interesantes trabajos y desarrollos locales.

# *Una propuesta (temática)*

- Esta propuesta entiendo que es hoy de 3 ítems, pero esto es dinámico (*lo permanente son los cambios*) 🤔
  - Estudiar la actualización de los marcos de referencias oficiales de los países; ventajas y desventajas.
  - SIRGAS y el aporte a técnicas en Tiempo real, desarrollo y profundización.
  - Posicionamiento Puntual Preciso – PPP. Usos aplicaciones y ámbito
- Para esto
  - Generar momentos de reflexión
  - Talleres
  - Escuelas
  - Espacios reales o virtuales de intercambio

***(si podemos transmitir datos en RT por streaming, también podemos también tener canales de comunicación de personas)***



# *Una propuesta (estratégica)*

- Como objetivo específico entendemos que el ya conocido “...*el objetivo actual de SIRGAS-GTII es la promoción y soporte técnico a los países de la región para la adopción oficial de SIRGAS...*” debe permanecer y profundizarse
- También formular otros objetivos específicos
- Pero creemos que se debería tener un objetivo general para el Grupo Trabajo II, que renueve el espíritu (“*entusiasmo*”) de trabajo y participación

# *Una propuesta (estratégica)*

- Objetivo General
  - Que el Grupo GT II sea un motor de desarrollo para incrementar el conocimiento de la Geodesia nacional en los países de SIRGAS
    - Generar estrategias de I + D
    - Fortalecer estructuras de trabajo y agencias
    - Formar multiplicadores de enseñanza
    - Transferir conocimientos
    - Motivar jóvenes investigadores

*Con la tristeza de no poder estar*

*Los extraño mucho...*



*Éxito en el Simposio*



**Muchas gracias**