

REUNION SIRGAS 2010

en el marco de la **42 Reunión del Consejo Directivo del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).**

Noviembre 11 - 12, 2010. Lima, Perú.

Auspiciada por



Instituto Panamericano
de Geografía e Historia



Asociación Internacional
de Geodesia



Unión Internacional
de Geodesia y Geofísica



Instituto Geográfico
Nacional del Perú

ACTIVIDADES GEODÉSICAS DESARROLLADAS POR EL INSTITUTO GEOGRAFICO MLITAR DE BOLIVIA

Cnl. DAEN Mario Sandoval S.
My. DIM Arturo Echalar R.

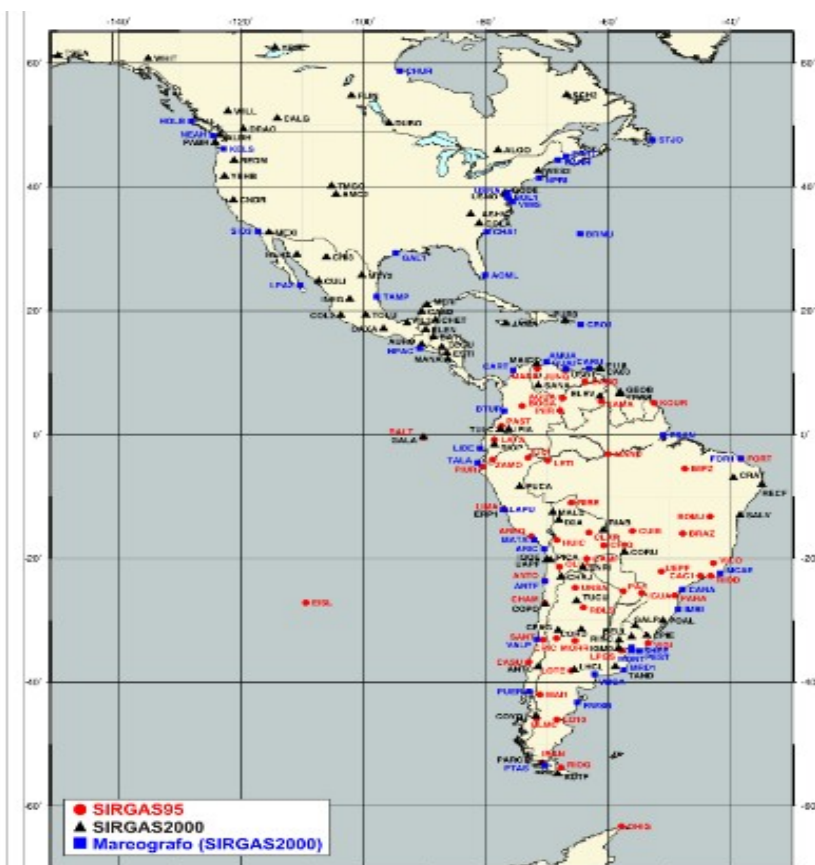
RESUMEN

1. **INTRODUCCION.**
2. **MARGEN – SIRGAS.**
3. **MARGEN – ROC.**
4. **RED GRAVIMETRICA DE PRIMER ORDEN.**
5. **CONCLUSIONES.**
6. **DESAFIOS PARA MARGEN-SIRGAS.**

1. INTRODUCCION.

EL MARCO DE REFERENCIA GEODÉSICO NACIONAL (MARGEN) DE BOLIVIA ESTÁ CONFORMADO POR UNA RED GPS DE OPERACIÓN CONTINUA DE 8 ESTACIONES MARGEN -ROC, UNA RED GPS SEMI-CONTINUA DE 9 ESTACIONES Y UNA RED GPS PASIVA DE 125 VÉRTICES (DENSIFICADOS A PARTIR DE SIRGAS95). DURANTE EL MES DE MARZO DE 2010 SE ADELANTÓ UNA CAMPAÑA GPS CON EL PROPÓSITO DE VINCULAR DIRECTAMENTE LAS ESTACIONES SEMI-CONTINUAS CON LAS CONTINUAS Y ÉSTAS A SU VEZ CON EL MARCO DE REFERENCIA CONTINENTAL SIRGAS.

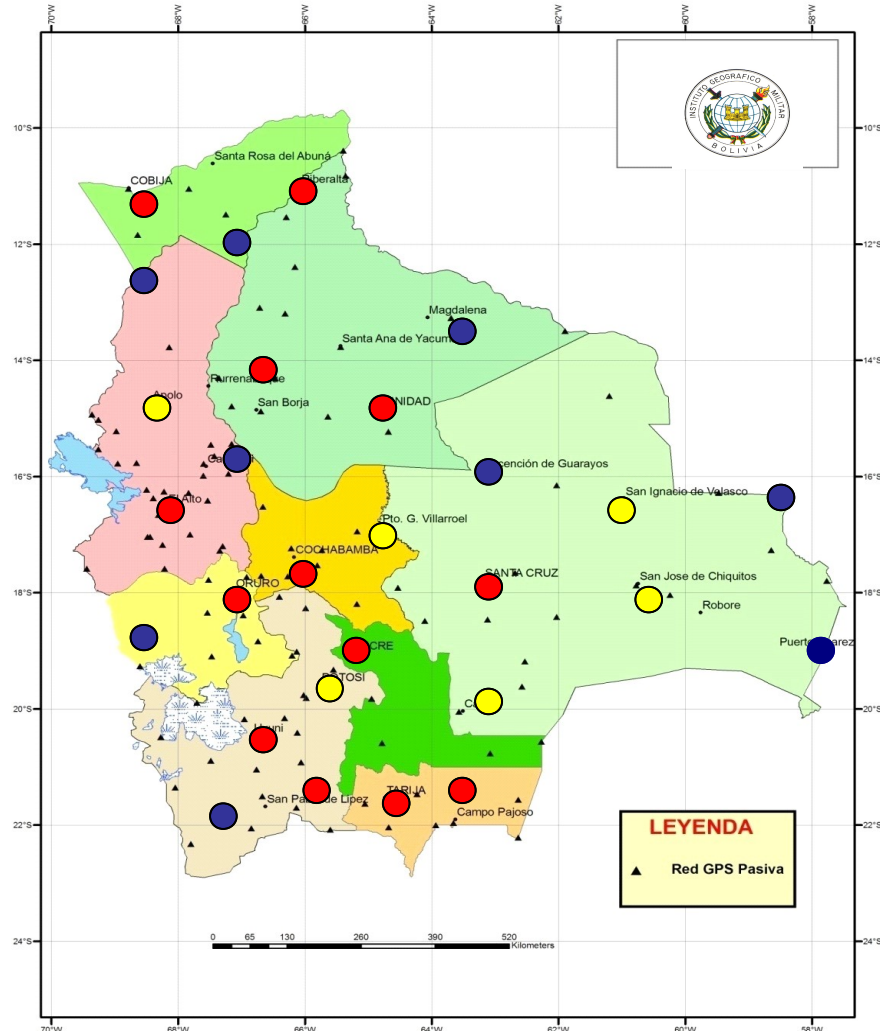
1. INTRODUCCION.



REALIZACIONES SIRGAS95 Y SIRGAS2000. EN LA CAMPAÑA SIRGAS DE 1995 SE OCUPARON LAS ESTACIONES BOLIVIANAS: CAMIRI (CAMI), CLARA (CLAR), HUICHURATA (HUIC), OLLAGUE (OLLA), RIBERALTA (RIBE) Y SAN JUAN DE CHIQUITOS (CHIQ). EN LA CAMPAÑA SIRGAS DE 2000 SE AGREGARON LAS ESTACIONES: ENTRE RÍO (ENRI), IXIAMAS (IXIA) Y RIA-BE (RIA-BE).

2. MARGEN - SIRGAS.

- SEMI CONTINUA (6)
- CONTINUA (13)
- EN PROYECTO 2011 (9)



3. MARGEN - ROC.

- VISIBILIDAD DEL CIELO.
- ROCA MADRE.
- SEGURIDAD.
- ACCESIBILIDAD - INTERNET – ELECTRICIDAD .



12/11/10

Seccion de Geodesia y Topografia

6

3. MARGEN - ROCC.



4. RED GRAVIMETRICA DE PRIMER ORDEN.



- OBSERVACIONES GRAVIMETRICAS EN MODO RELATIVO CADA 20 KILOMETROS A LO LARGO DE CASI 9000 KILOMETROS CON EL EMPLEO DE AL MENOS 3 INSTRUMENTOS L&R PARA OBSERVAR CADA PUNTO.
- MEDICIONES DGPS EN CADA PUNTO.

5. CONCLUSIONES.

- SE HA INCREMENTADO EL NUMERO DE ESTACIONES GPS DE OPERACION CONTINUA A UN NUMERO DE 13, DE LAS CUALES 7 DISPONEN DE CONECCION A INTERNET.
- SE HAN INCORPORADO 2 ESTACIONES A SIRGAS – CON Y SE ESPERAN INCORPORAR AL MENOS 6 RECEPTORES MAS HASTA MARZO DEL 2011.
- SE HA SUSCRITO UN COMVENIO CON DGFI (Prof. Drewes) PARA RECIBIR E INSTALAR UN PAR DE ESTACIONES EN BOLVIA QUE FORMARAN PARTE DE SIRGAS-CON.
- CON LA AYUDA DE SIRGAS (LAURA SANCHEZ) SE REALIZÓ EL AJUSTE DE MARGEN-SIRGAS (ROC – ROCC), EL RESULTADO DEL PROCESAMIENTO FINAL SON LAS COORDENADAS DE LAS ESTACIONES MARGEN-SIRGAS REFERIDAS AL MARCO CONTINENTAL GEOCÉNTRICO SIRGAS EQUIVALENTE AL IGS05 (REALIZACIÓN DEL ITRF2005) PARA LA ÉPOCA 2010.2
- PARA EL AJUSTE DE MARGEN-SIRGAS EL IGMB ESTA REALIZANDO PROCESAMIENTOS PILOTO DE LA RED GEODESICA NACIONAL CON EL EMPLEO DE GAMIT Y EL SOPORTE DE CAP-OSU, SIN EMBARGO, AUN NO SE CONOCE CLARAMENTE EL EMPLEO DE GLOBE K.
- SE ESTA CONCLUYENDO CON EL ESTABLECIMIENTO DE LA RED GRAVIMETRICA NACIONAL DE PRIMER ORDEN CON EL APOYO INICIAL DE CAP-OSU Y EL IGM CHILE.

6. DESAFIOS PARA MARGEN-SIRGAS.

- MEJORAR LOS SISTEMAS DE COMUNICACION QUE PERMITAN ENLAZAR TODAS LAS ESTACIONES GPS DE OPERACION CONTINUA A TRAVES DE INTERNET O MODEM.
- MEJORAR CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES EN EL EMPLEO DE GAMIT/GLOBE K PARA SU EMPLEO EN EL PROCESAMIENTO DE MARGEN – SIRGAS.
- POSTULARNOS ANTE SIRGAS COMO CENTRO LOCAL DE PROCESAMIENTO DE DATOS, PARA LO CUAL EL IGM ESTA REALIZANDO LAS TAREAS ADMINISTRATIVAS CORRESPONDIENTES PARA DISTRIBUIR LOS DATOS DE MARGEN-SIRGAS, SIN COSTO A LOS USUARIOS (REQUISITO NECESARIO PARA ACCEDER AL SOFTWARE BERNESE 5.0).
- ESTABLECER EN EL 2011 PUNTOS DE GRAVIMETRIA ABSOLUTA EN AL MENOS 15 SITIOS QUE PERMITAN AJUSTAR LA RED GRAVIMETRICA DE PRIMER ORDEN QUE SE HA ESTABLECIDO.
- DIGITALIZAR TODA LA INFORMACION QUE CORRESPONDE A LAS REDES DE NIVELACION DE PRIMER ORDEN.

GRACIAS...