



Simposio SIRGAS 2014

La Paz, Bolivia. Noviembre 24 - 26, 2014

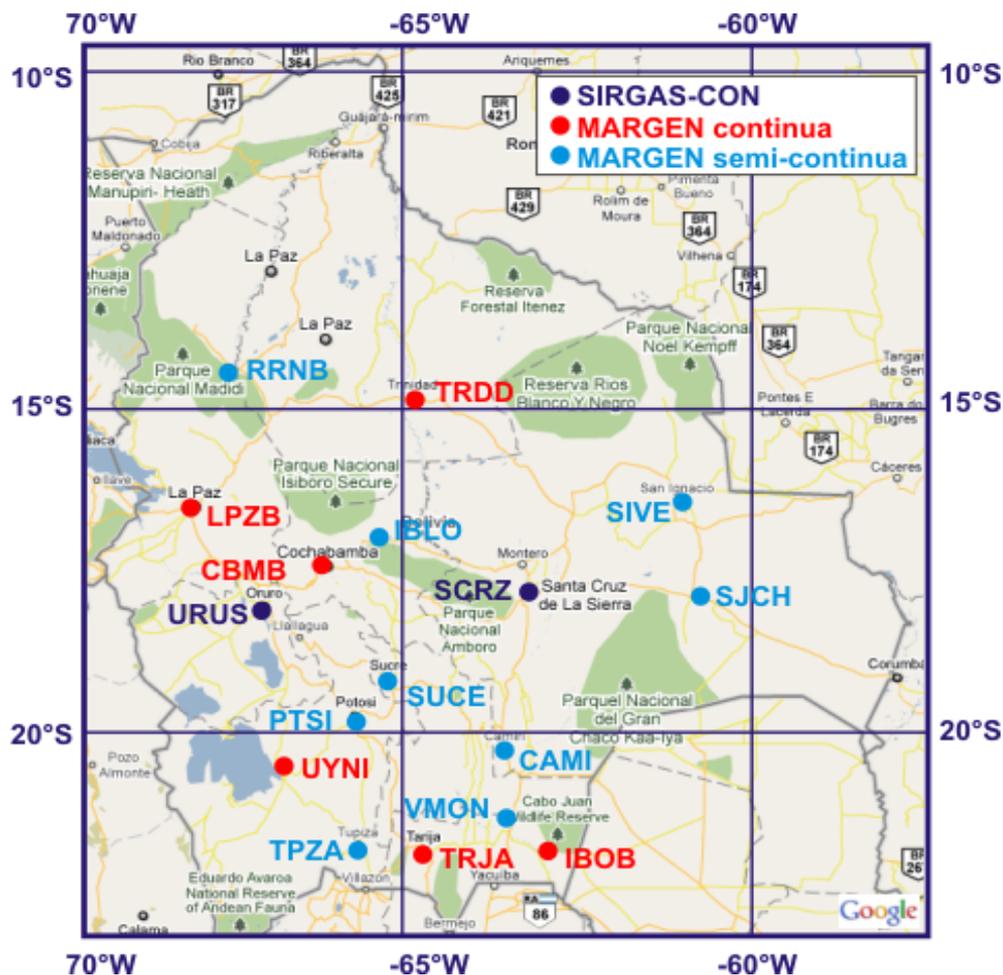
CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS GNSS – CEPAG BOLIVIA

Echalar , Flores , Soria, Olivera, Espinoza, De La Cruz, Carita, Marquez

SUMARIO

- *INTRODUCCION.*
- *MARGEN - SIRGAS.*
- *CREACION DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO Y ANALISIS GNSS.*
- *DATOS PARA EL PROCESAMIENTO .*
- *RESULTADOS ALCANZADOS.*
- *METAS Y DESAFIOS.*

Las coordenadas MARGEN-SIRGAS referidas a SIRGAS equivalente al IGS05 (realización del ITRF2005) para la época 2010.2 presentan una precisión de $\pm 1,6$ mm y la posición vertical de $\pm 4,7$ mm.



Estación	Latitud			Longitud			h [m]
	°	'	"	°	'	"	
CAMI	20	0	36,710884 S	63	32	0,247502 W	820,539
CBMB	17	24	59,729681 S	66	15	31,775176 W	2620,310
IBLO	16	58	22,200313 S	65	21	23,576561 W	295,897
IBOB	21	32	33,523684 S	62	59	40,130590 W	349,187
LPZB	16	31	47,465568 S	68	10	5,814333 W	4090,652
PTSI	19	34	52,825111 S	65	45	14,054337 W	3995,254
RRNB	14	26	31,879263 S	67	31	20,298618 W	259,384
SCRZ 41801M001	17	47	48,447814 S	63	9	34,826319 W	442,080
SIVE	16	21	31,134587 S	60	56	53,691597 W	440,104
SJCH	17	50	51,963995 S	60	44	47,297566 W	309,679
SUCE	19	0	22,351475 S	65	18	9,432110 W	2969,974
TPZA	21	26	53,338181 S	65	43	47,797542 W	3053,082
TRDD	14	49	37,637334 S	64	53	25,713438 W	181,416
TRJA	21	32	58,137910 S	64	42	59,469809 W	1887,179
URUS 41802M001	17	57	10,082480 S	67	6	51,796813 W	3767,312
UYNI	20	27	57,400609 S	66	49	33,446318 W	3709,928
VMON	21	15	32,169564 S	63	29	0,787312 W	412,488

ESTABLECIMIENTO
DE MARGEN – ROC
(2004)



MARCO LEGAL Y
ADMINISTRATIVO



CAPACITACION



CEPAG - BOLIVIA



INICIO DE TAREAS A
PARTIR DE LA
SEMANA 1740

FICHA TECNICA

NOMBRE:

CENTRO DE PROCESAMIENTO Y
ANALISIS GNSS – BOLIVIA

IDENTIFICADOR: BLV

SEMANA DE INICIO: 1740

NUMERO DE ESTACIONES DE INICIO :
49

ESTACIONES ACTUALES: 53



CENTROS LOCALES DE PROCESAMIENTO

Los Centros Locales de Procesamiento adelantan semanalmente el cálculo de un conjunto específico de estaciones SIRGAS, garantizando que cada estación esté incluida en tres soluciones individuales. Sus soluciones son combinadas con la red continental para obtener los productos SIRGAS finales. Actualmente, los Centros Locales de Procesamiento SIRGAS son:

CEPGE: Centro de Procesamiento de datos GNSS del Ecuador, Instituto Geográfico Militar (Ecuador)

CNPDG-UNA: Centro Nacional de Procesamiento de Datos GNSS, Universidad Nacional (Costa Rica) - ID: UNA

CPAGS-LUZ: Centro de Procesamiento y Análisis GNSS SIRGAS de la Universidad del Zulia (Venezuela) - Identificador: LUZ

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografía e Estadística (Brasil) - Identificador: IBG

IGAC: Instituto Geográfico Agustín Codazzi (Colombia) - Identificador: IGA

IGM-CI: Instituto Geográfico Militar (Chile) - Identificador: CHL

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México) - Identificador: INE

SGM: Servicio Geográfico Militar (Uruguay) - Identificador: URY

CENTROS EXPERIMENTALES DE PROCESAMIENTO

Los Centros Experimentales de Procesamiento son candidatos a convertirse en Centros Locales de Procesamiento SIRGAS. Durante un período específico de entrenamiento (en general un año), ellos adecuan sus estrategias de cálculo a las especificaciones SIRGAS y procuran la entrega oportuna y continua de sus soluciones semanales según las indicaciones SIRGAS. Una vez ellos satisfacen los requerimientos dados, son designados como centros de procesamiento oficiales. Durante el período de prueba, los Centros Experimentales calculan un conjunto determinado de estaciones SIRGAS-CON, pero sus soluciones no son incluidas en la generación de los productos SIRGAS-CON finales.

CEPAG-IGM: Centro de Procesamiento y Análisis de Datos GNSS del Instituto Geográfico Militar (Bolivia) - ID: BLV



Estructura de organización de la sección CEPAG.



Funcionando como centro experimental a partir de la semana GPS 1740 correspondiente a fecha 12 de mayo de 2013, Período de evaluación de un año

Efemerides Presisas

*ftp://igscb.jpl.nasa.gov/pub/product/
igswww?.sp3.Z Y igswww7.erp.Z*

CDDIS: *ftp://cddis.gsfc.nasa.gov/gps/products/ ... www*

SOPAC: *ftp://garner.ucsd.edu/pub/products/ ... www*

Obtención de los Modelos Globales Ionosféricos

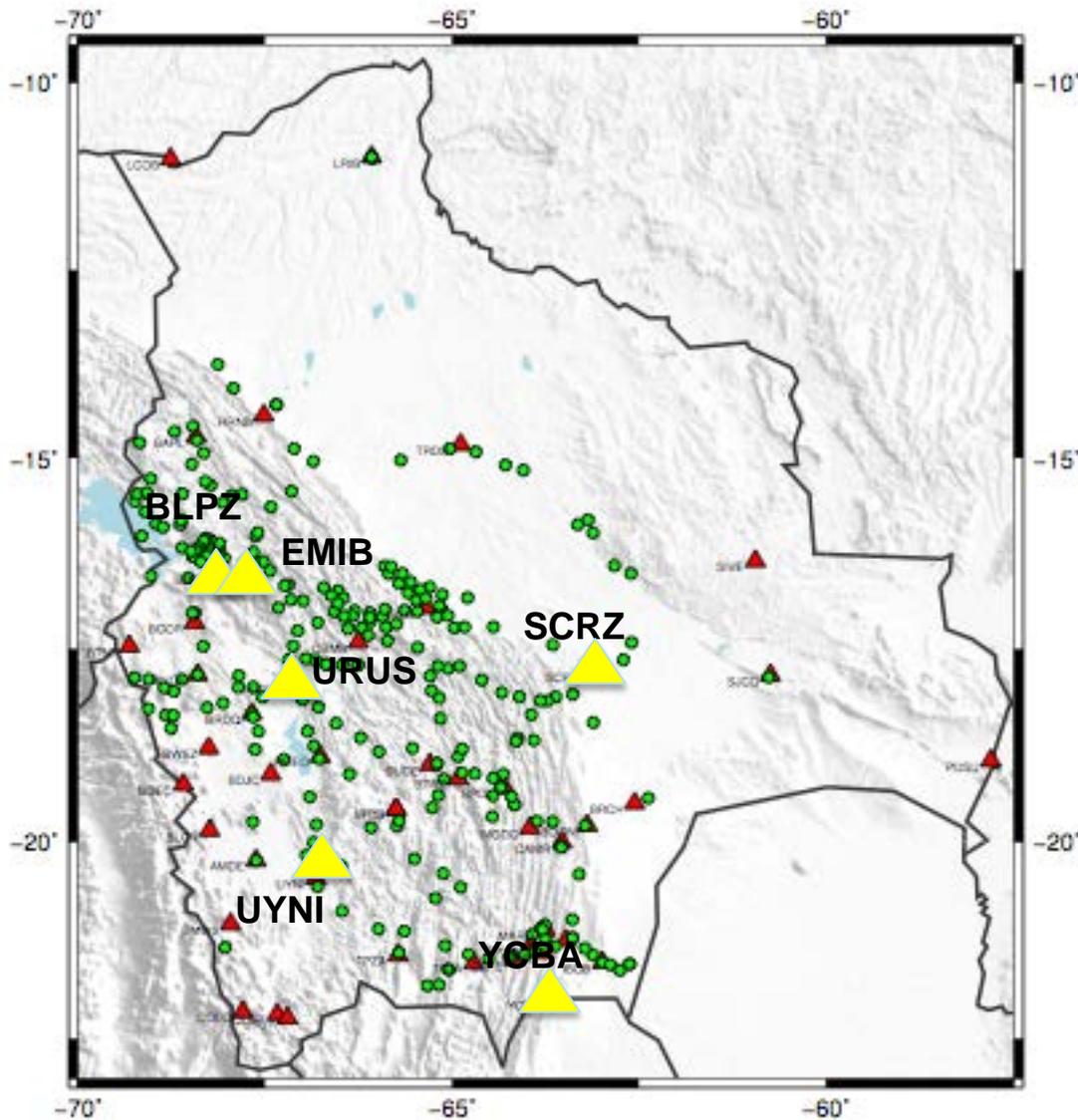
CODE: *ftp://ftp.unibe.ch/aiub/CODE/ ...*

COD*www?.ION.Z*

Obtención de los Modelos Troposféricos

http://ggosatm.hg.tuwien.ac.at/DELAY/GRID/VMFG

VMFG_yyyymmdd.H00, H06, H12, H18



DIRECCIONES FTP PARA DESCARGAR DATOS RINEX DE LOS DIFERENTES PAISES

1.- PERU ftp://.. 2014/1781/areq0600.14d - CONVERTIR DE HATANAKA A RINEX AREQ0600.14O

2.- BRASIL ftp://.. 2014/1781/AMCO0601.14O

3.- CHILE ftp://.. 2014/1781/COPO0600.14O

4.- ARGENTINA http://. cata0600.14d -CONVERTIR DE HATANAKA A RINEX CATA0600.14O

5.- BOLIVIA ftp://.. 2014/201/YCBA0200.14O

Estaciones que procesa BLV con Bernese V5.2

PERU 12 estaciones

BRASIL 27 estaciones

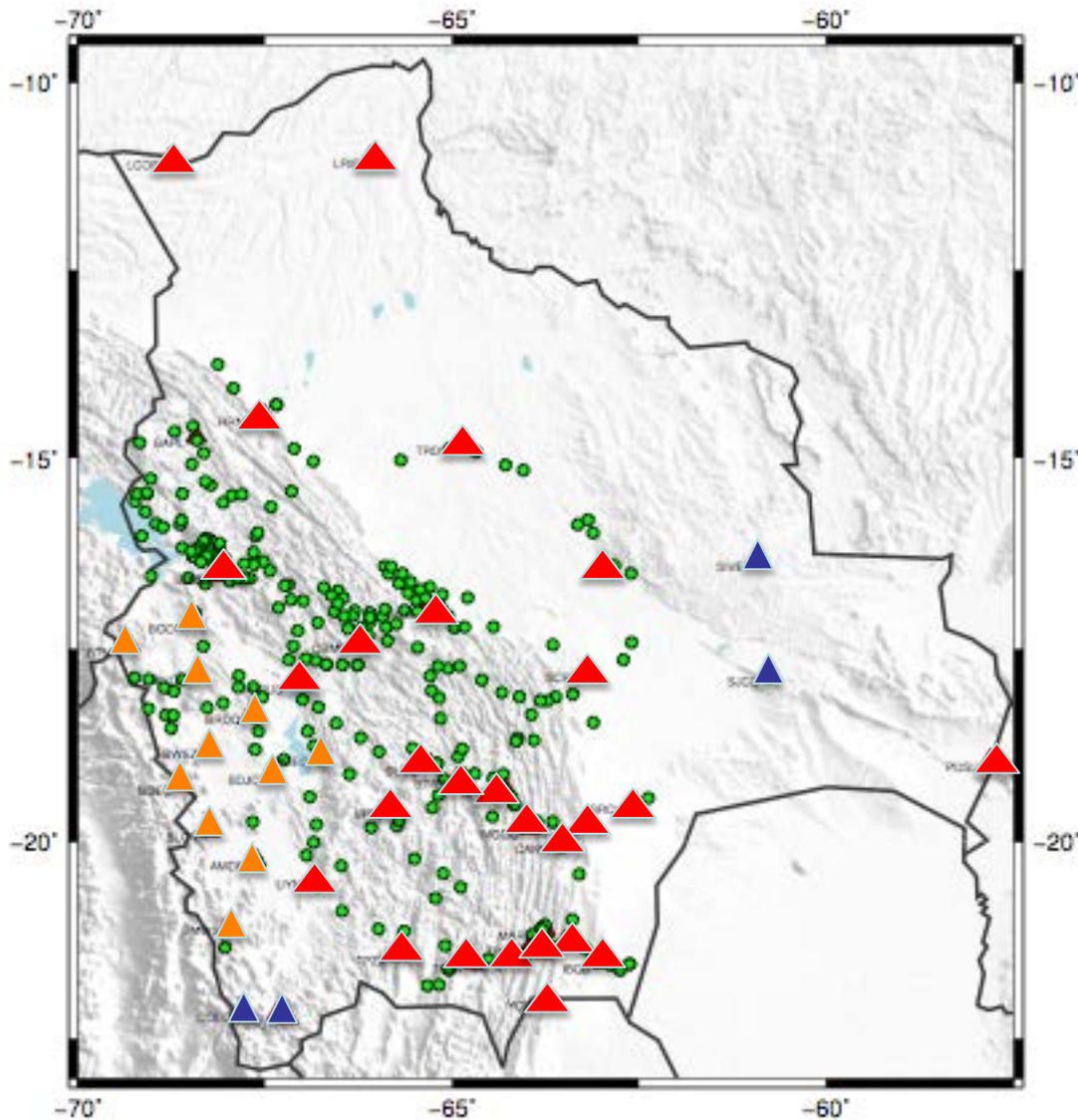
CHILE 3 estaciones

ARGENTINA 5 estaciones

BOLIVIA 6 estaciones

TOTAL 53 ESTACIONES





Hoy por hoy, MARGEN está conformado por una red GPS de operación continua de 43 estaciones continuas.



- 1) CONSTITUTIRSE COMO CENTRO LOCAL DE PROCESAMIENTO OFICIALMENTE.
- 2) AJUSTAR LAS REDES:
 - MARGEN ROC
 - MARGEN “D”
- 3) INCORPORAR SERIES DE TIEMPO PARA CADA ESTACION DE OPERACIÓN CONTINUA.
- 4) CAPACITAR AL CENTRO EN EL MANEJO DE GAMIT/GLOBK.
- 5) PROMOVER LA INVESTIGACION POR LOS ESTUDIANTES DE LAS DIFERENTES UNIVERSIDADES.



INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR



GRACIAS.