

# **PROCESAMIENTO DE DATOS GPS CON GAMIT-GLOB K CENTRO DE PROCESAMIENTO GMA**



**GRUPO DE TRABAJO I - SIRGAS  
MAYO 2008 – URUGUAY**

# TAREAS DESARROLLADAS PERÍODO 2006-2008

- Automatización de procesos para GAMIT-GLOB K.
- Incorporación de los lineamientos SIRGAS al proceso de GAMIT-GLOB K.
- Detección de problemas en los procesamientos de las semanas antes y después de la semana 1400.
- Procesamiento de datos de la remediación de POSGAR 07, ajustes de coordenadas en el Marco ITRF 05.
- Comparaciones de resultados con el Centro de Procesamiento del DGFI, SIR.
- Mejoramiento del acceso a los datos de la Red RAMSAC y de la página web.

# ESTACIONES CONTINUAS PROCESADAS

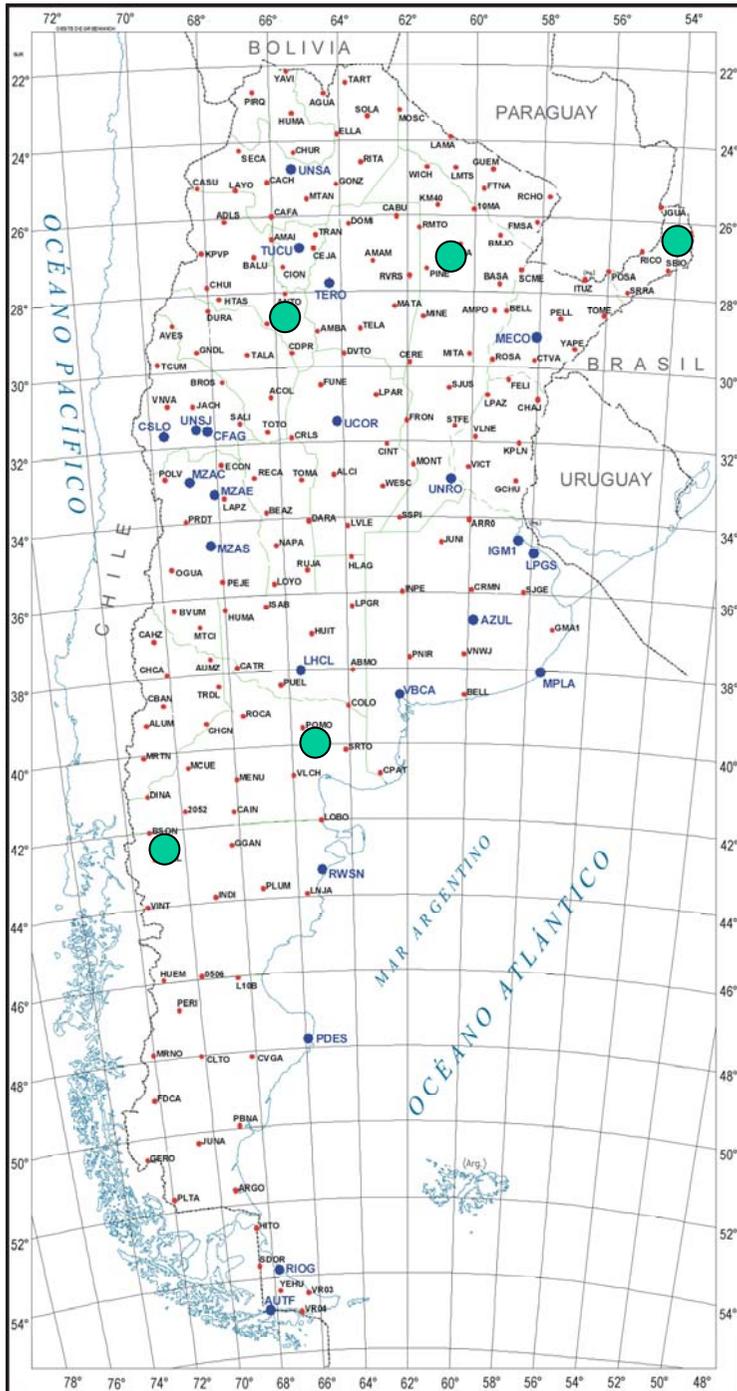
ANTC	Antuco	288 28 4.6	-37 20 19.3	745.4
AREQ	Arequipa, Perú	288 30 25.9	-16 27 55.9	2488.9
AUTF	Aeropuerto Ushuaia, Arg.	291 41 47.2	-54 50 22.3	71.9
BOGT	Bogotá, Colombia	285 55 8.6	4 38 24.3	2576.7
<b>BORC</b>	<b>Base Orcadas, Antártida</b>	<b>315 15 33.8</b>	<b>-60 44 23.2</b>	<b>121.2</b>
BRAZ	Brasilia	312 07 19.7	-15 56 50.9	1106
BRFT	Fortaleza_20, Brasil	321 34 28.1	-3 52 38.8	21.7
CFAG	Coronel Fontana, San Juan	291 46 2.5	-31 36 7.8	702.6
<b>CHLT</b>	<b>El Chaltén, Argentina</b>	<b>287 06 52.0</b>	<b>-49 20 25.6</b>	<b>485.4</b>
CHPI	Cachoeira	315 00 53.4	-22 41 13.7	617.4
CONZ	Concepción, Chile	286 58 28.3	-36 50 37.5	180.7
COPO	Copiapó	289 39 42.3	-27 23 4.3	479.1
CORD	Córdoba, Argentina	295 31 47.8	-31 31 42.4	746.8
COYQ	Coyhaique	288 06 28.5	-45 30 51.6	476.2
CRO1	St._Croix_VL	295 24 56.4	17 45 24.8	-32
GLPS	Galápagos	269 41 46.8	0-44 34.8	1.8
GUAT	Guatemala	269 28 47.3	14 35 25.5	1519.9
IGM1	IGM Buenos Aires	301 33 38.5	-34 34 20.1	50.7
IQQE	Iquique, Chile	289 52 5.8	-20 16 24.7	38.9
KOUR	Kourou	307 11 38.5	5 15 7.9	-25.7

# ESTACIONES CONTINUAS PROCESADAS

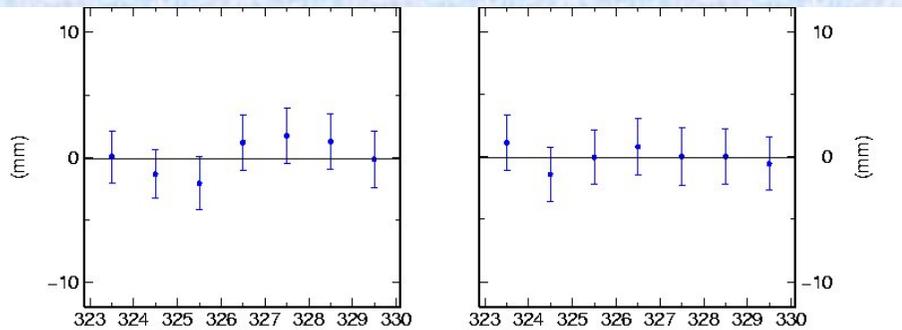
LHCL	Lihue Calel, Arg.	294 24 17.1	-38 00 9.6	404.8
LPGS	La Plata, Arg.	302 04 3.7	-34 54 24.3	29.9
MECO	Mercedes, Corrientes, Arg.	301 55 27.0	-29 11 5.6	116.5
MPLA	Mar del Plata	302 28 7.9	-38 02 8.2	20.1
MZAC	Mendoza Centro	291 07 27.9	-32 53 42.6	859.8
OHI2	O'Higgins, Antártida	302 05 55.2	-63 19 15.9	32.5
PALM	Palmer Station, Antártida	295 56 56.0	-64 46 30.3	31
PARC	Punta Arenas, Chile	289 07 12.4	-53 08 13.0	22.3
PDES	Puerto Deseado, Arg.	294 05 7.2	-47 45 12.9	18
<b>PTMO</b>	<b>Glaciar Moreno, Arg.</b>	<b>286 58 5.8</b>	<b>-50 28 23.6</b>	<b>287.1</b>
PUR3	Puerto Rico	292 55 59.0	18 27 46.7	89.5
RIOG	Río Grande, Arg.	292 14 56.0	-53 47 7.7	32
RWSN	Rawson, Chubut	294 53 33.9	-43 17 56.0	27.4
SANT	Santiago, Chile	289 19 53.2	-33 09 1.0	723.1
SCUB	Observatorio, Cuba	284 14 15.7	20 00 43.4	20.9
TUCU	Tucumán, Arg.	294 46 10.7	-26 50 35.7	485.1
UCOR	Univ. Córdoba, Arg.	295 48 23.4	-31 26 5.9	462.8
UNRO	Univ. Rosario, Arg.	299 22 17.7	-32 57 33.7	66.9
UNSA	Univ. Salta, Arg.	294 35 32.5	-24 43 38.8	1257.8
VBCA	Bahía Blanca, Arg.	297 43 50.8	-38 42 2.8	59.5

# ESTACIONES TEMPORARIAS PROCESADAS

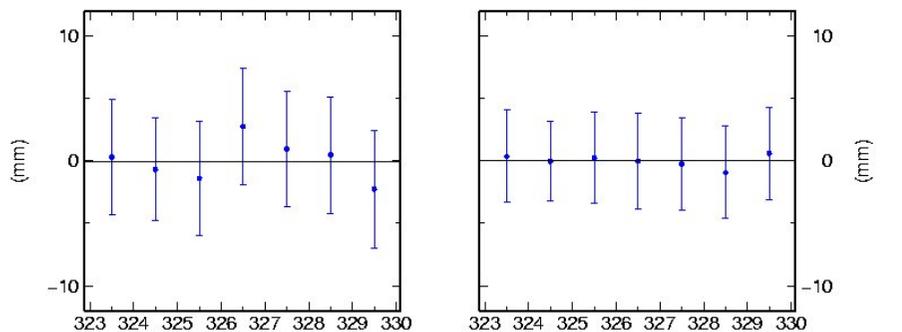
Puntos de la Red POSGAR 07  
medidos a lo largo de 2 años  
prácticamente en forma  
continuada.



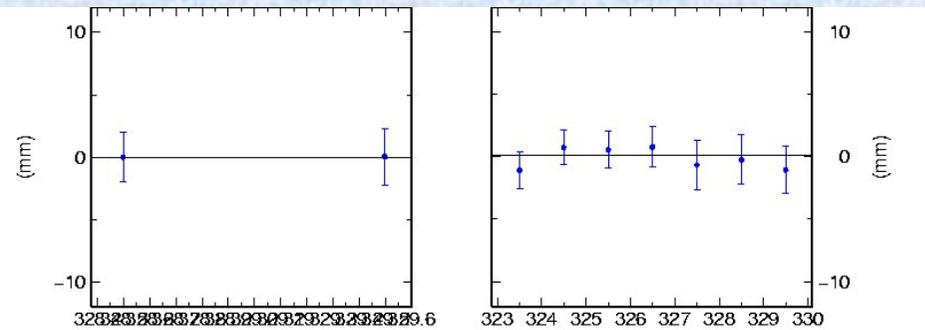
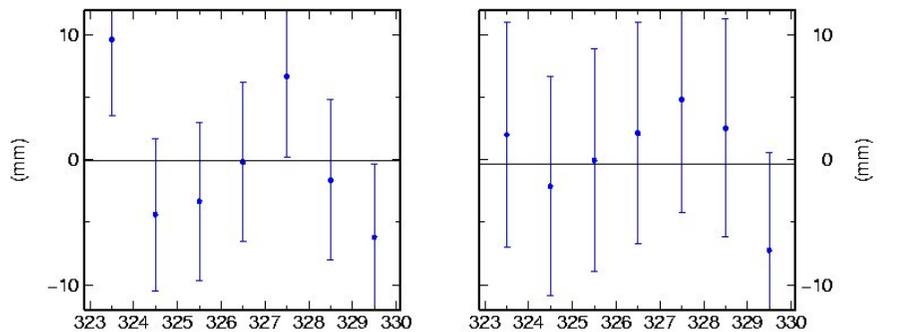
# ANÁLISIS DE REPETITIVIDAD



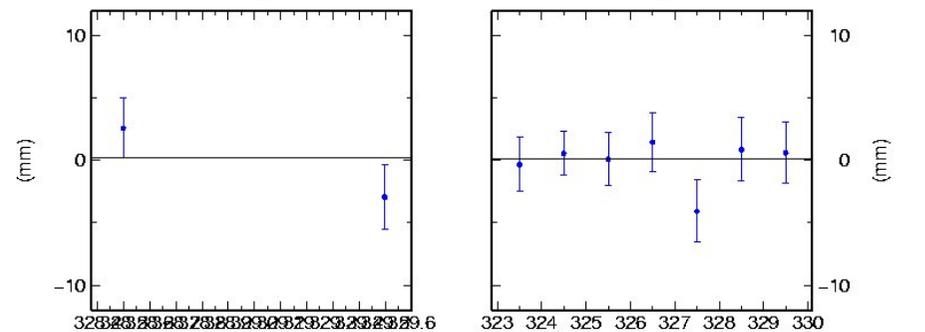
**RIOG East Offset** 19220300.841 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 840.80 \pm 1.72$   $\text{nrms} = 0.36$   $w_{\text{rms}} = 1.6$   
**RWSN East Offset** 23891360.526 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 526.65 \pm 1.36$   $\text{nrms} = 0.14$   $w_{\text{rms}} = 0.5$



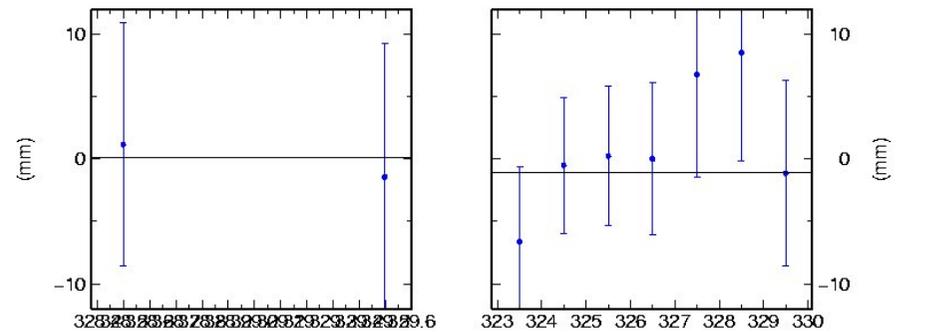
**RIOG Up Offset** 32.046 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 2044.25 \pm 2.35$   $\text{nrms} = 0.96$   $w_{\text{rms}} = 6.0$   
**RWSN Up Offset** 27.383 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 7384.82 \pm 3.29$   $\text{nrms} = 0.48$   $w_{\text{rms}} = 4.2$



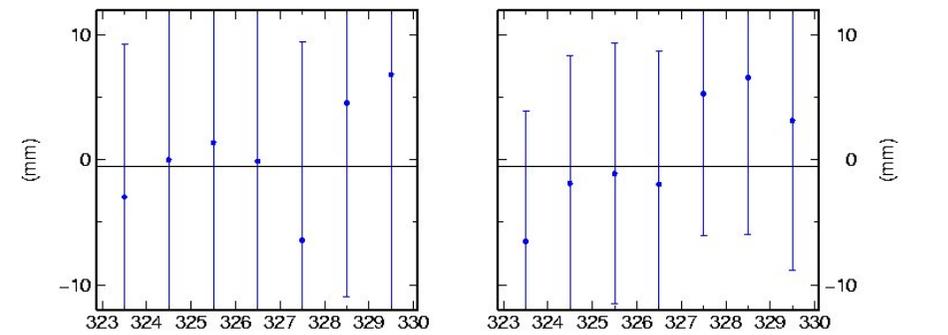
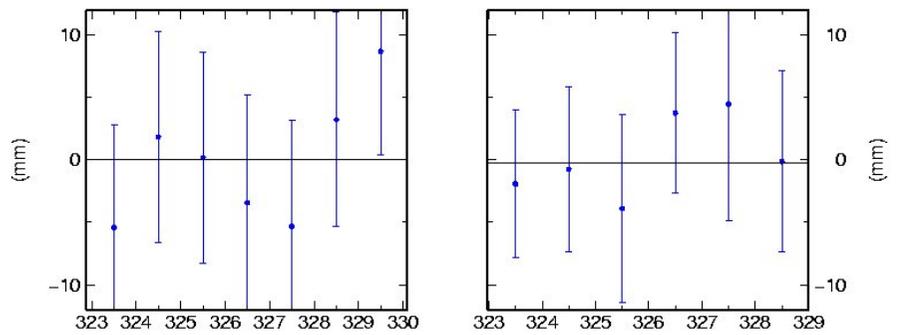
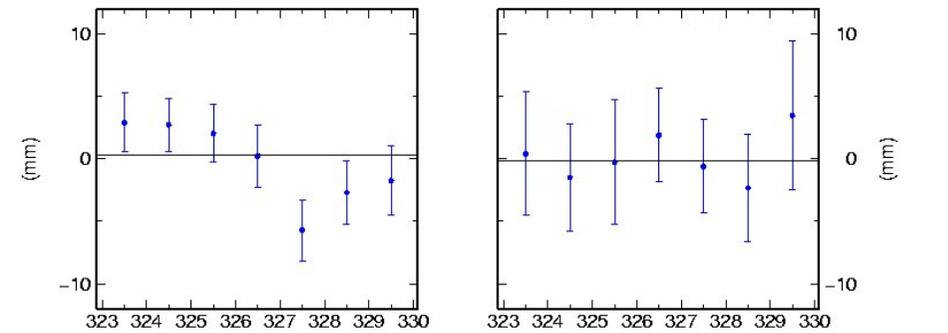
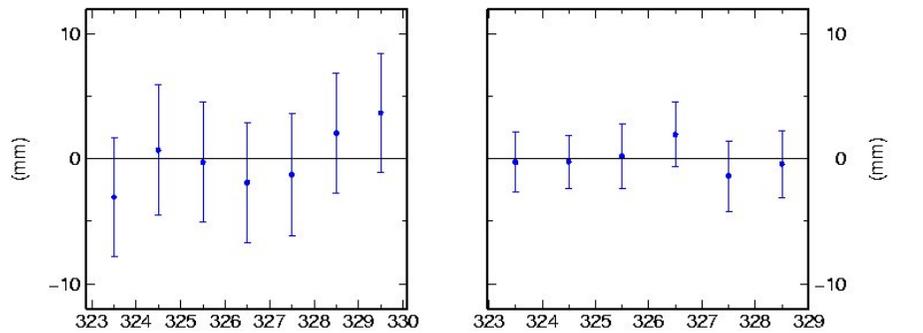
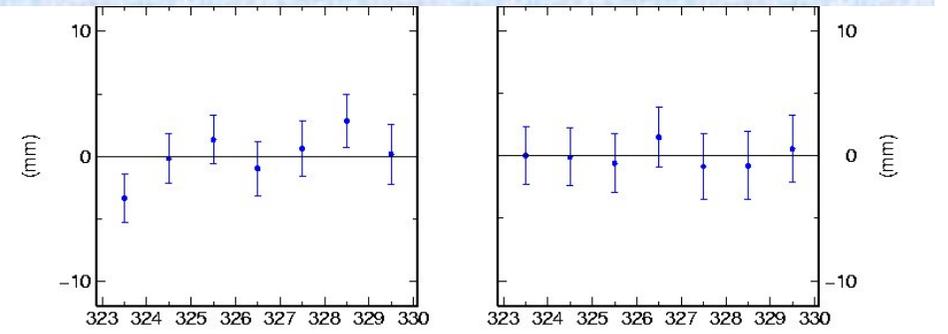
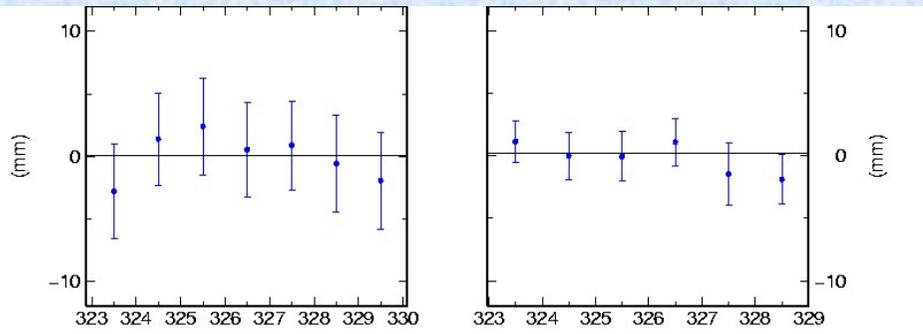
**CAFA East Offset** 29415173.448 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 3448.41 \pm 1.74$   $\text{nrms} = 1.58$   $w_{\text{rms}} = 3.9$   
**CFAG East Offset** 27663069.598 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 9598.76 \pm 0.84$   $\text{nrms} = 0.75$   $w_{\text{rms}} = 1.7$



**CAFA Up Offset** 2004.376 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 4375.54 \pm 7.20$   $\text{nrms} = 0.18$   $w_{\text{rms}} = 1.8$   
**CFAG Up Offset** 702.556 m  
 $w_{\text{mean}}(\text{mm}) = 2556.41 \pm 2.45$   $\text{nrms} = 0.70$   $w_{\text{rms}} = 4.5$

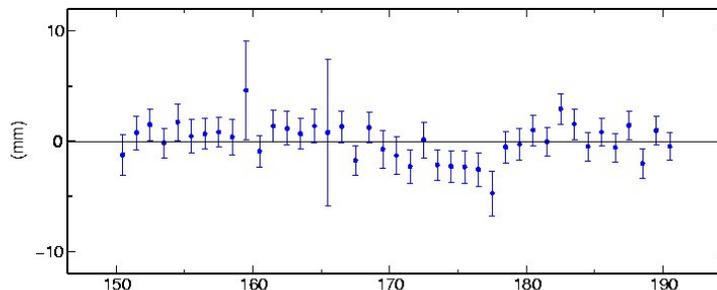


# ANÁLISIS DE REPETITIVIDAD

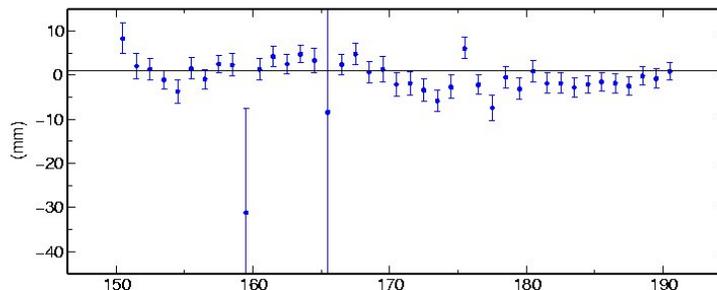


# ANÁLISIS DE REPETITIVIDAD

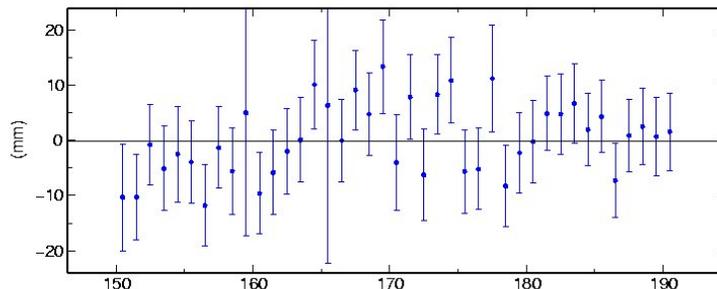
BRAZ North Offset -1775264.773 m  
wmean(mm)= -4773.14 ± 0.23 nrms= 1.01 wrms= 1.5 mm # 41



BRAZ East Offset 33407899.944 m  
wmean(mm)= 9954.12 ± 0.38 nrms= 1.26 wrms= 3.0 mm # 41



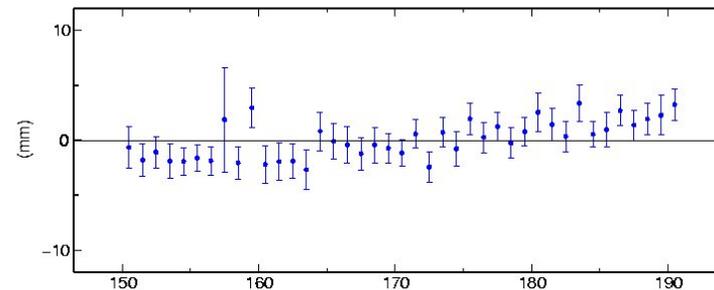
BRAZ Up Offset 1106.005 m  
wmean(mm)= 6004.12 ± 1.20 nrms= 0.83 wrms= 6.4 mm # 41



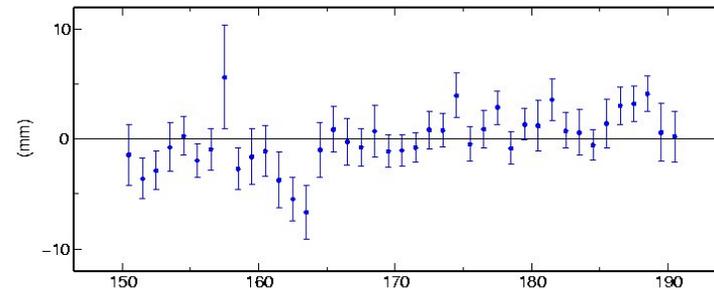
GM 2008 Aug 9 09:08:44

p: 18

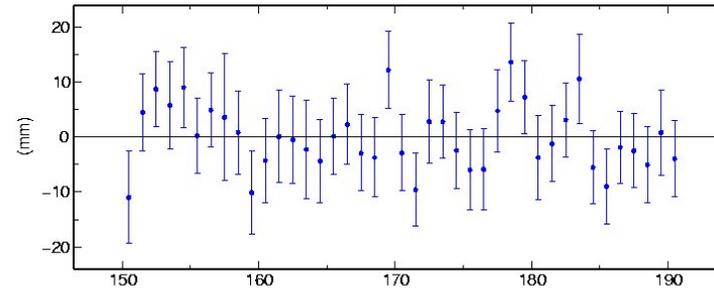
SANT North Offset -3690273.200 m  
wmean(mm)= -3199.78 ± 0.23 nrms= 1.14 wrms= 1.7 mm # 41



SANT East Offset 26965600.894 m  
wmean(mm)= 894.92 ± 0.29 nrms= 1.22 wrms= 2.2 mm # 41



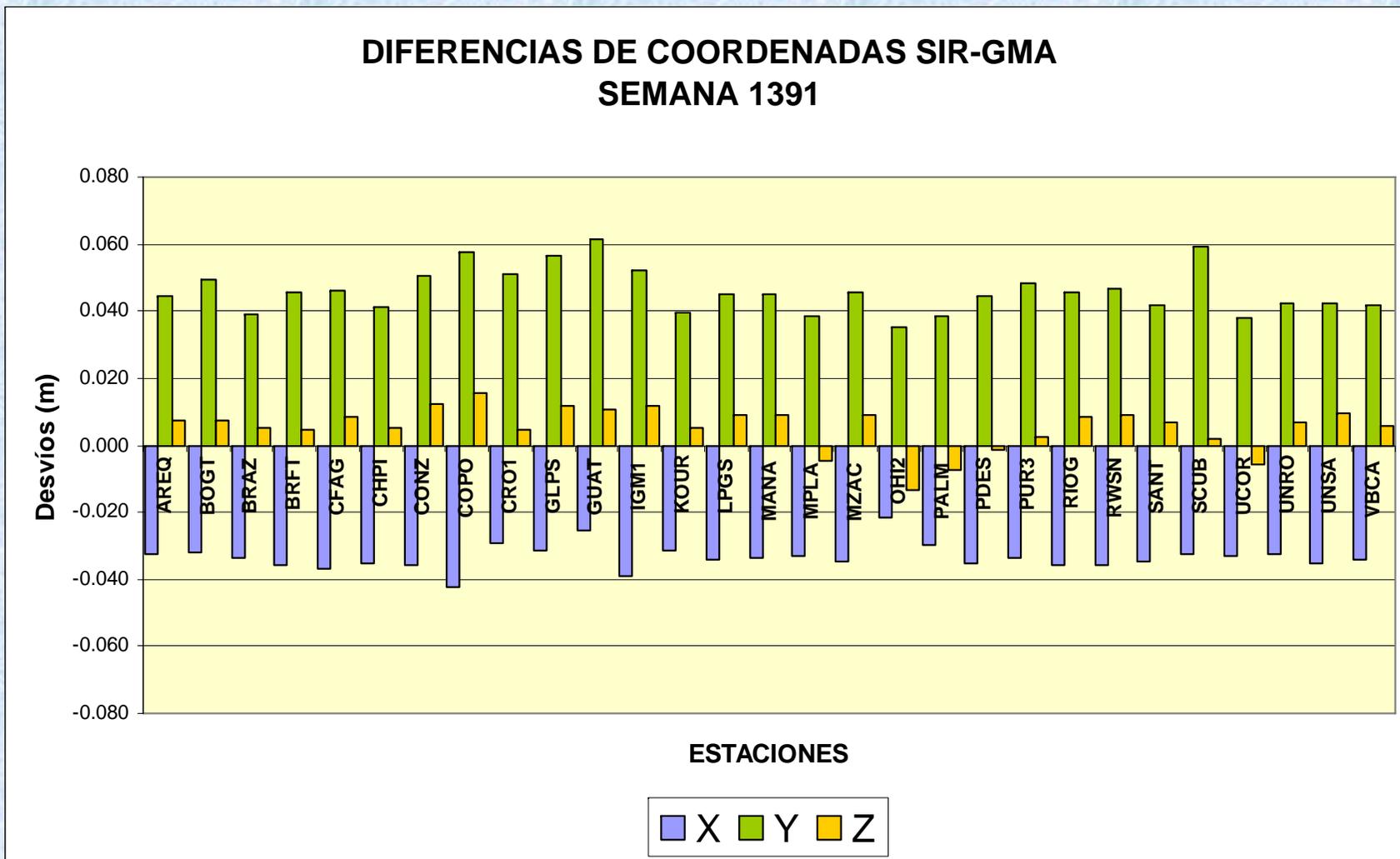
SANT Up Offset 723.061 m  
wmean(mm)= 3059.45 ± 1.13 nrms= 0.83 wrms= 6.0 mm # 41



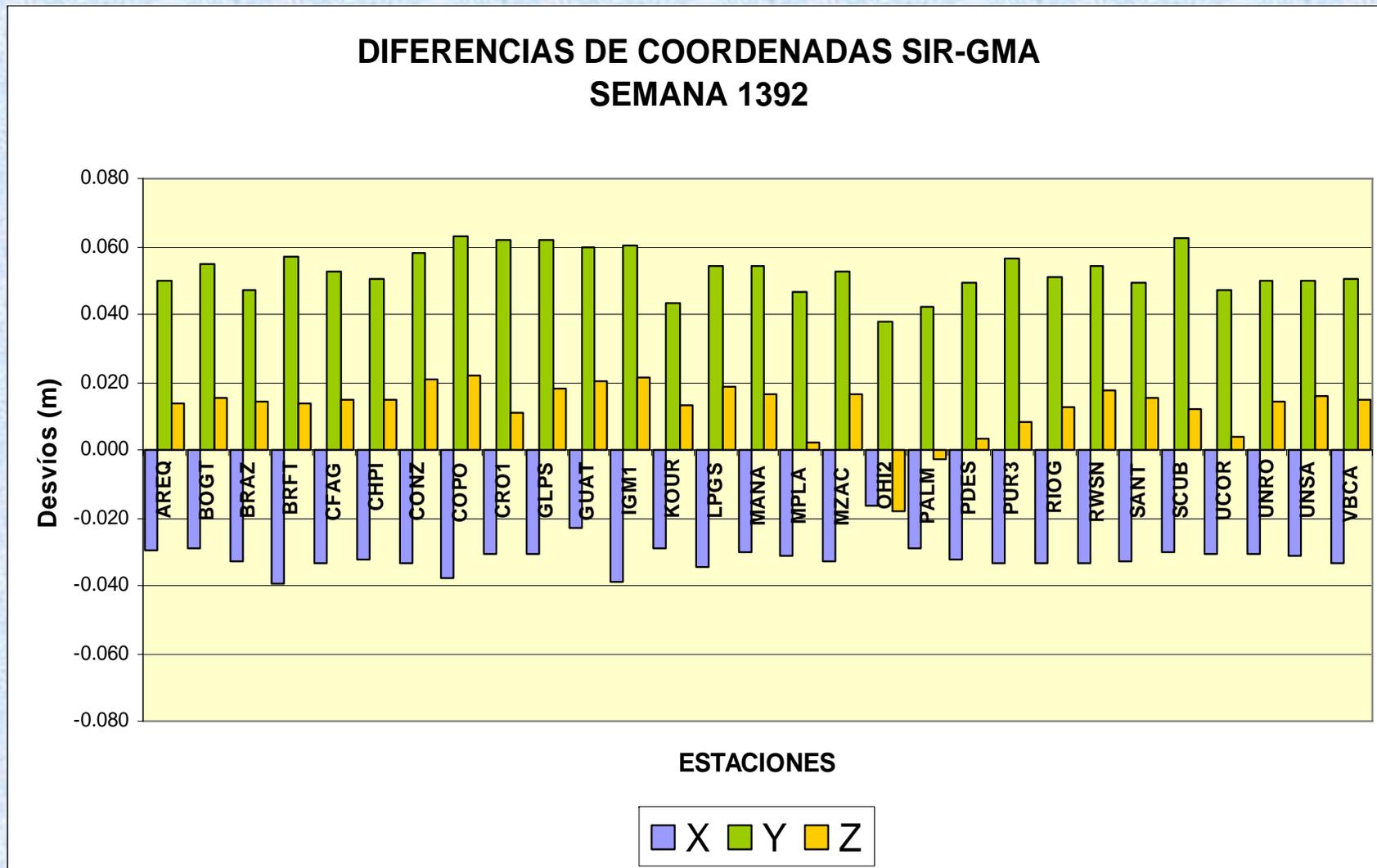
GM 2008 Aug 9 09:09:29

p: 129

# RESULTADOS AÑO 2005

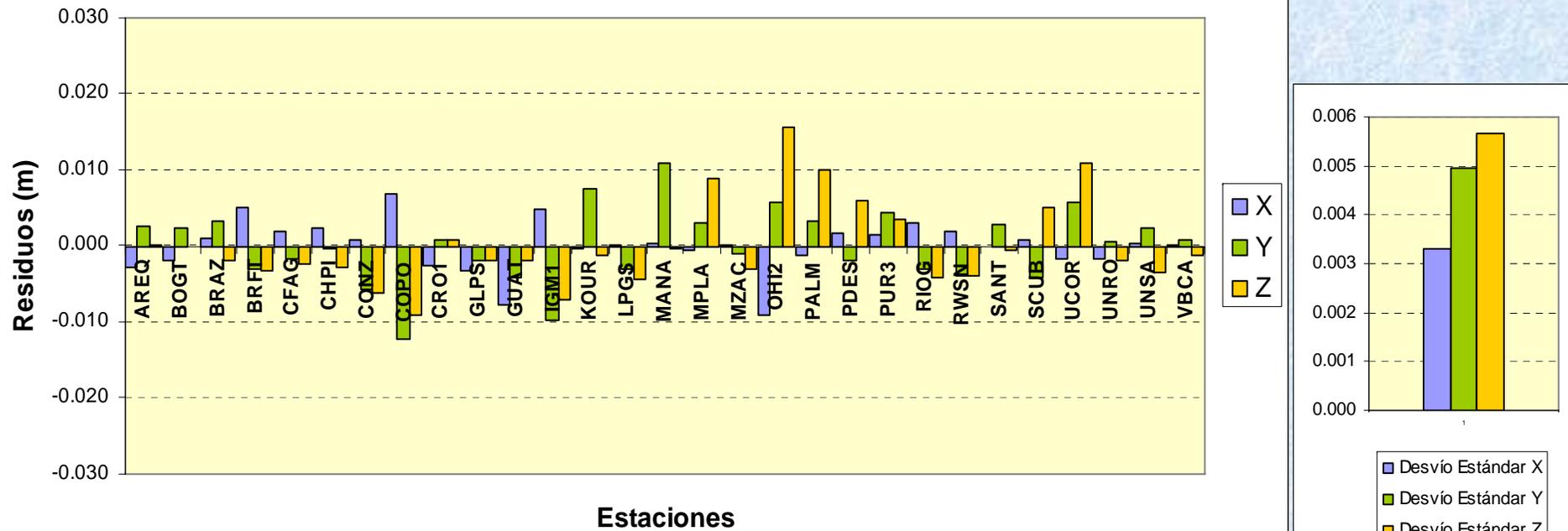


# RESULTADOS AÑO 2005



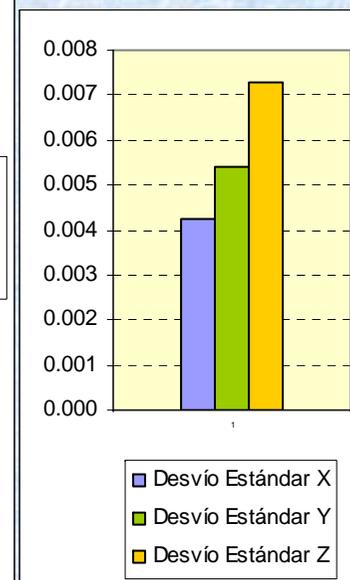
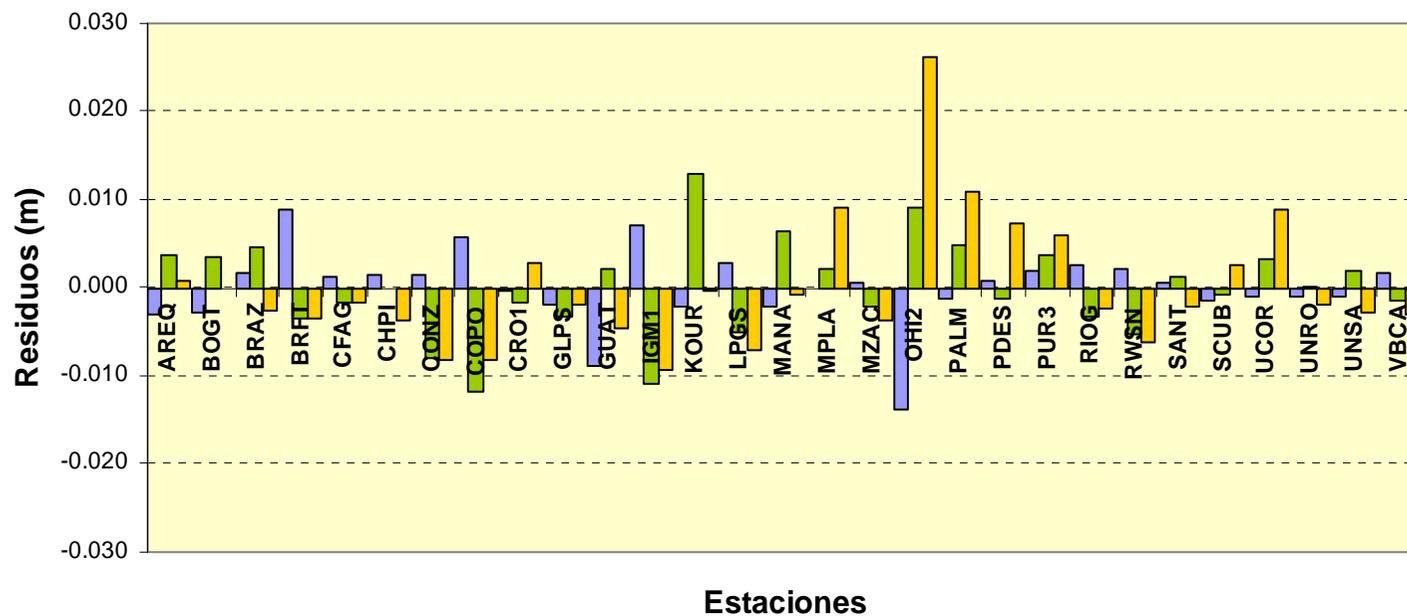
# RESULTADOS AÑO 2005

RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS SIR-GMA  
(SEMANA 1391)

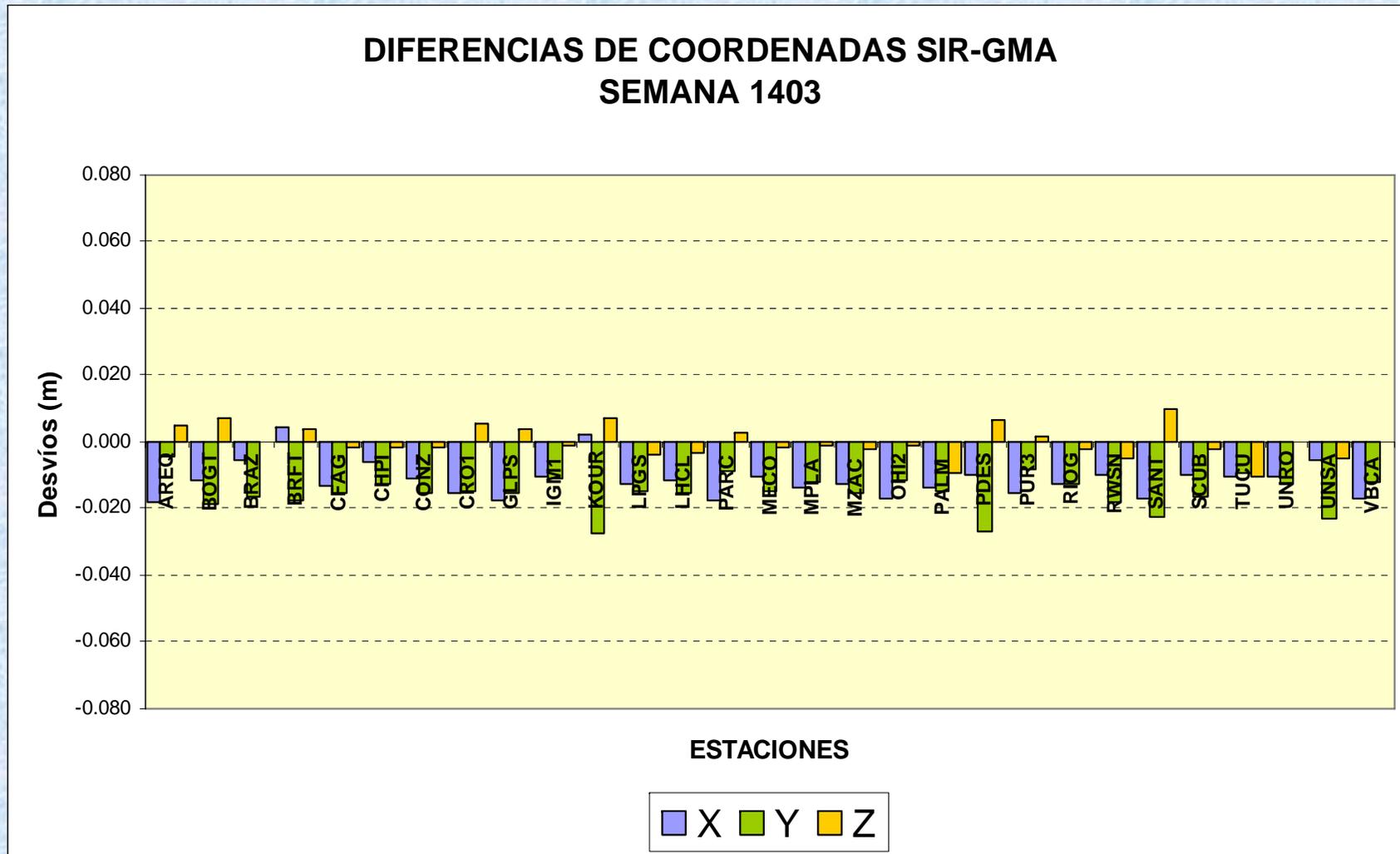


# RESULTADOS AÑO 2005

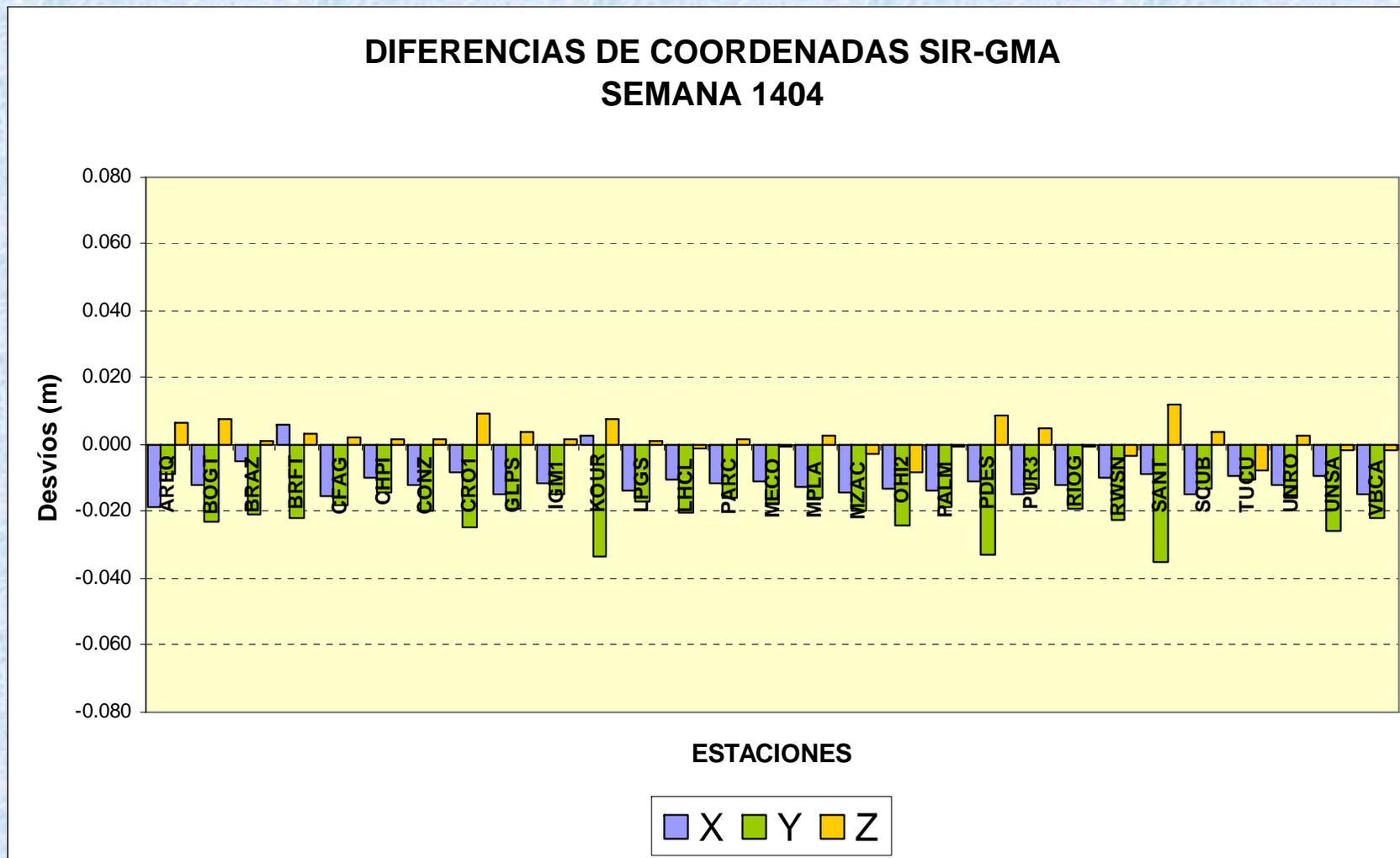
RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS SIR-GMA  
(SEMANA 1392)



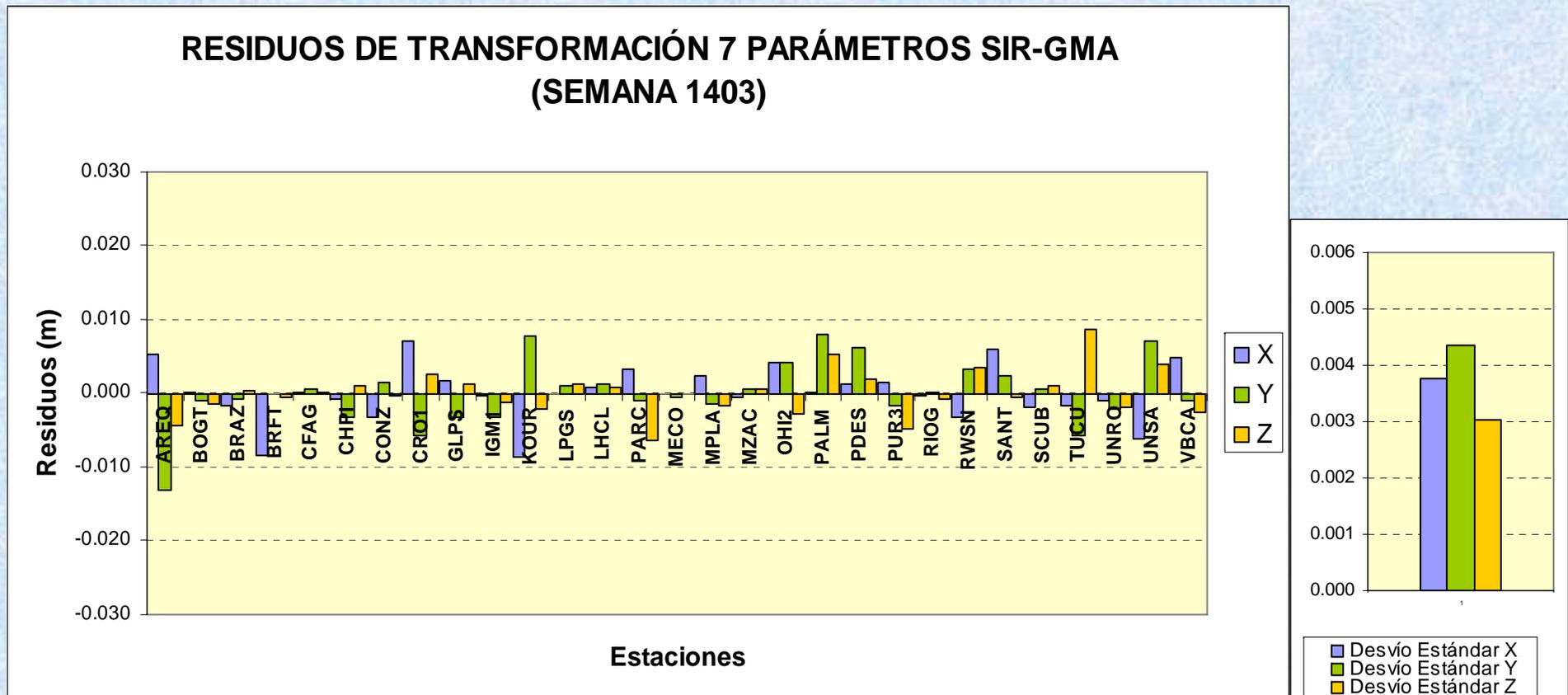
# RESULTADOS AÑO 2006



# RESULTADOS AÑO 2006

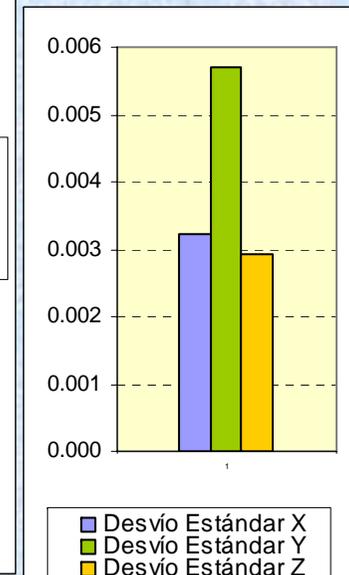
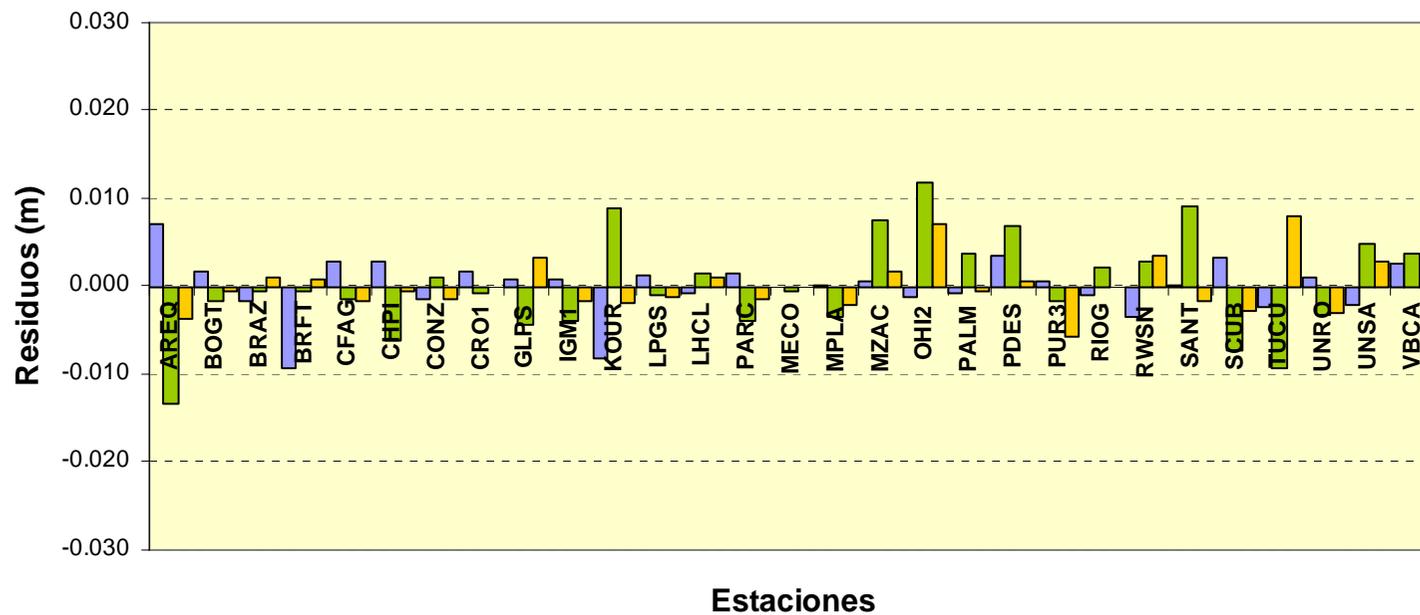


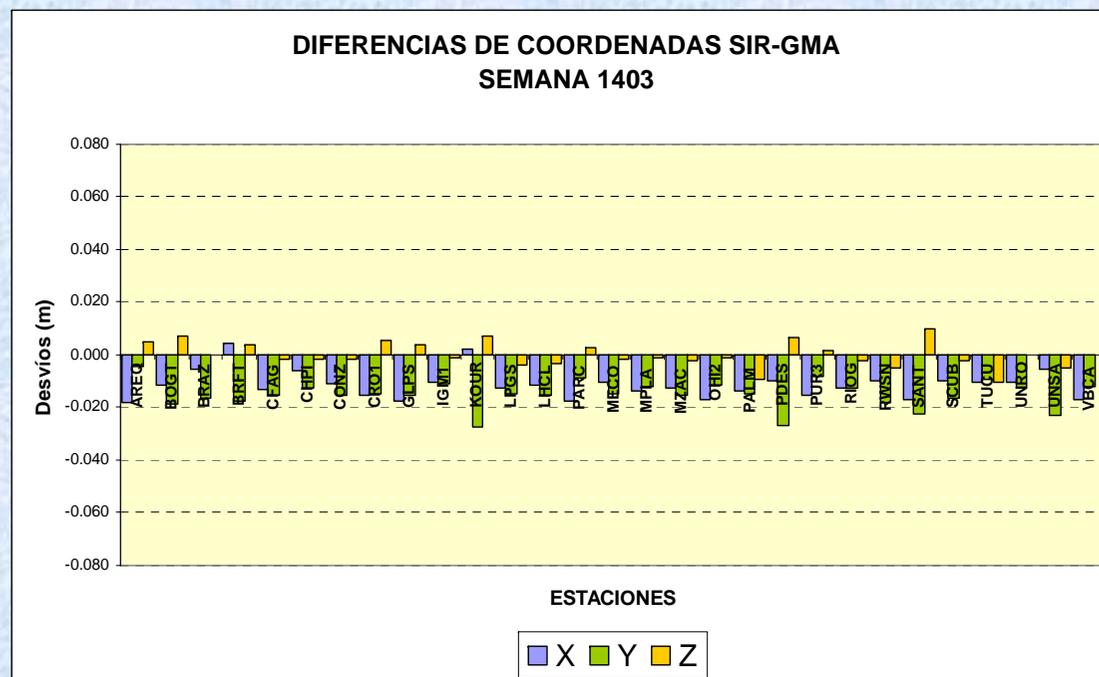
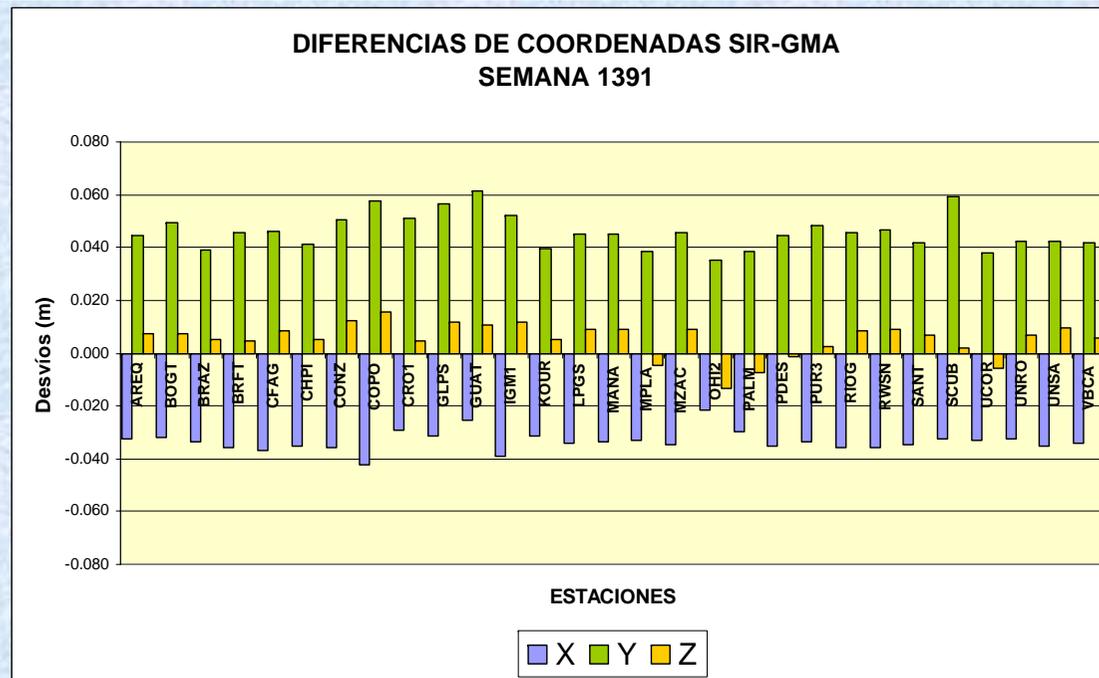
# RESULTADOS AÑO 2006



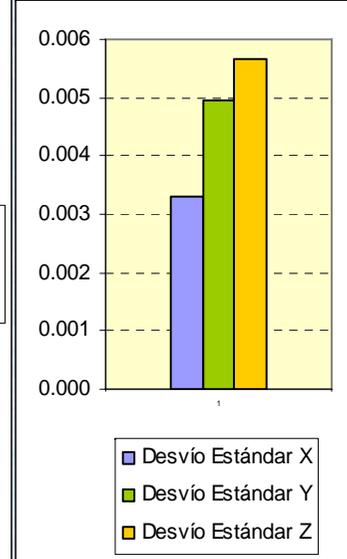
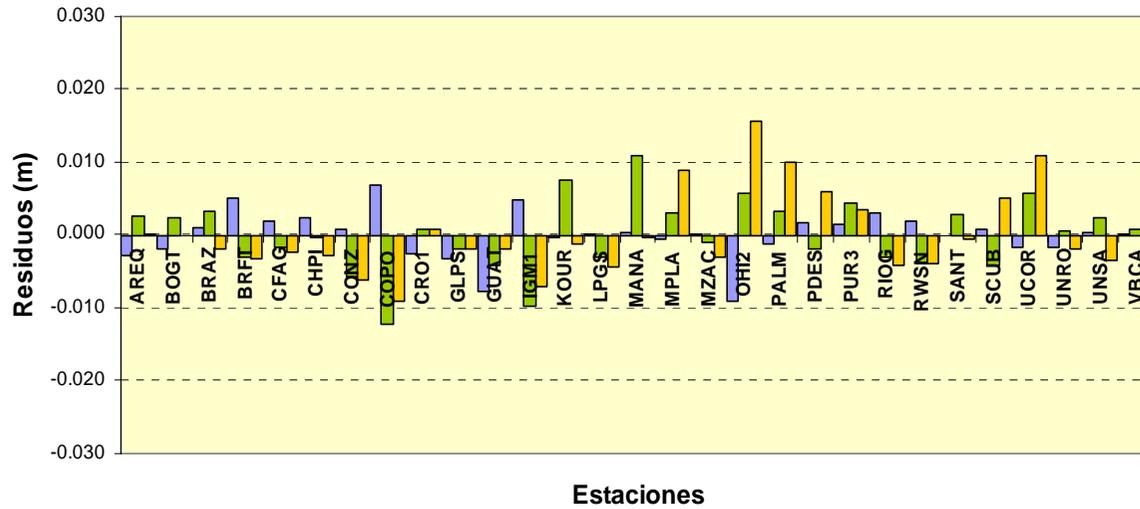
# RESULTADOS AÑO 2006

RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS SIR-GMA  
(SEMANA 1404)

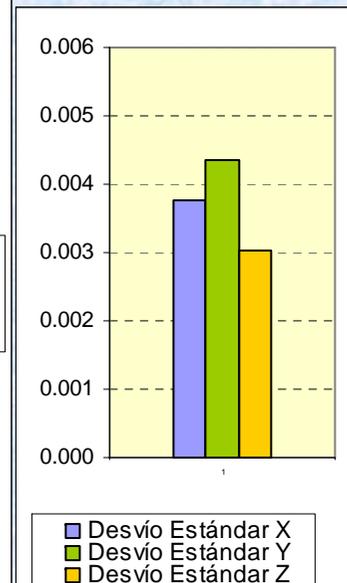
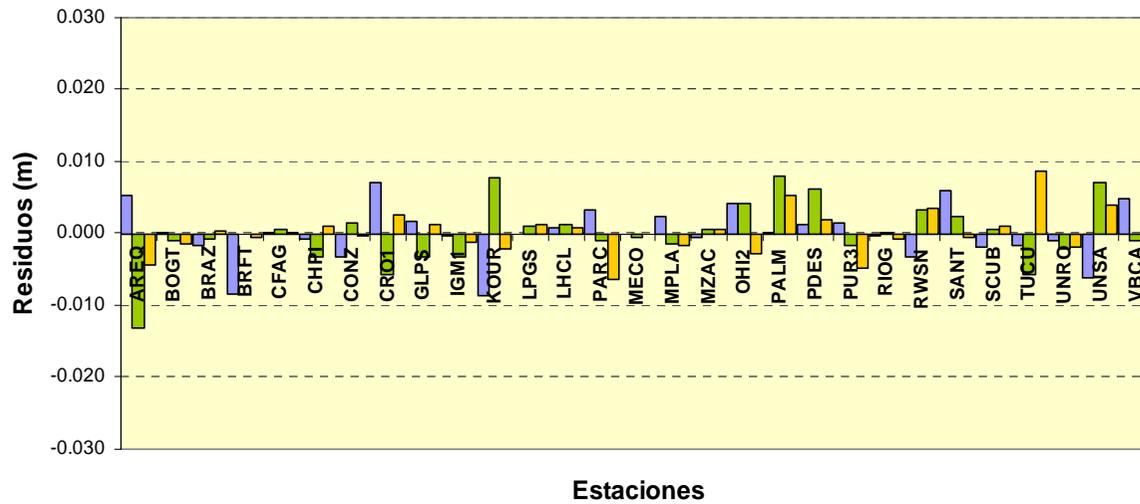




### RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS SIR-GMA (SEMANA 1391)



### RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS SIR-GMA (SEMANA 1403)



# TAREAS PREVISTAS PARA EL FUTURO

- Incorporación al procesamiento de todas las estaciones previstas para el Bloque Sur.
- Comenzar con el envío de semanas procesadas para la comparación y combinación.
- Oficializar el nuevo Marco de Referencia POSGAR 07 vinculado a ITRF 05, en base a SIRGAS-CON.
- Continuar con el fortalecimiento de la Red de Estaciones GPS permanentes RAMSAC.
- Incorporación de datos de 1-5 seg. de las estaciones GPS permanentes dentro de la página de RAMSAC.

**MUCHAS GRACIAS !!!!**



**CENTRO DE PROCESAMIENTO GMA**

**GRUPO DE TRABAJO I - SIRGAS  
MAYO 2008 – URUGUAY**