

RAMSAC

Red Argentina de Monitoreo Satelital Continuo

IGN Instituto Geográfico Nacional REPÚBLICA ARGENTINA

Ministerio de Defensa
Presidencia de la Nación

Nuestro Instituto | Nuestras Actividades | Nuestros Servicios

BÚSQUEDA

ACCESOS RÁPIDOS

- Productos y servici
- Descargas...
- Enlaces útiles

ESTADO DE ESTACIONES GNSS PERMANENTES

Est.	Último Archivo	Fecha	Interv. [seg.]	Estado
25MA	25ma097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
3ARO	3aro097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
ABRA	abra097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
ALUM	alum097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
AUTF	autf096w.14d.Z	06/04/2014 22:00:00	01	ONLINE
AZUL	azul097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
BCAR	bcar097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
BCHE	bche097m.14d.Z	07/04/2014 12:00:00	01	SIN NOVEDAD
CATA	cata097o.14d.Z	07/04/2014 14:00:00	01	ONLINE
...	...	07/04/2014

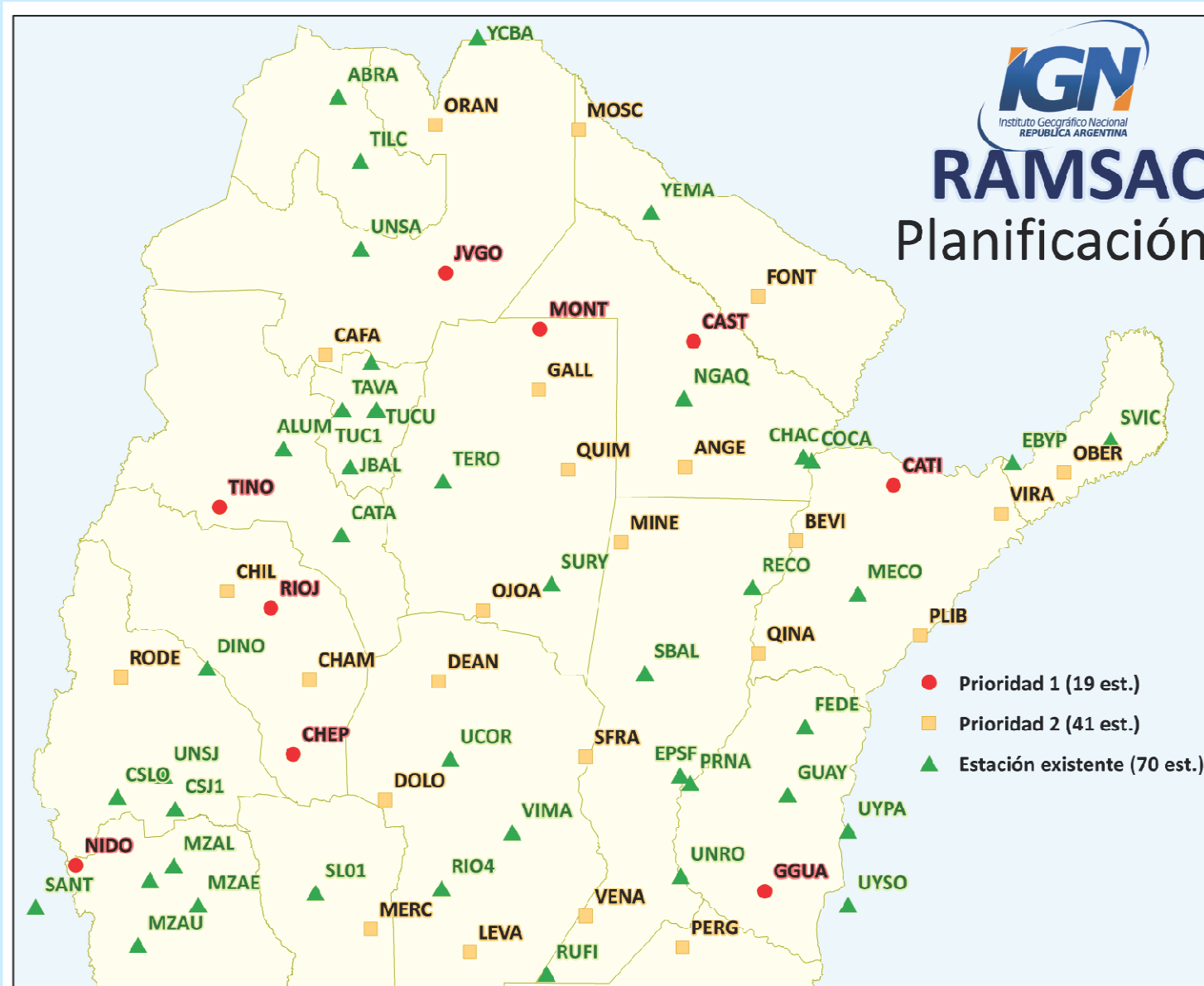
RAMSAC

- Introducción
- Historia
- Descarga de archivos RINEX
- Estado de las estaciones permanentes**
- Mapa de la red
- Estadísticas de descarga
- Consultas Frecuentes
- Documentación Técnica

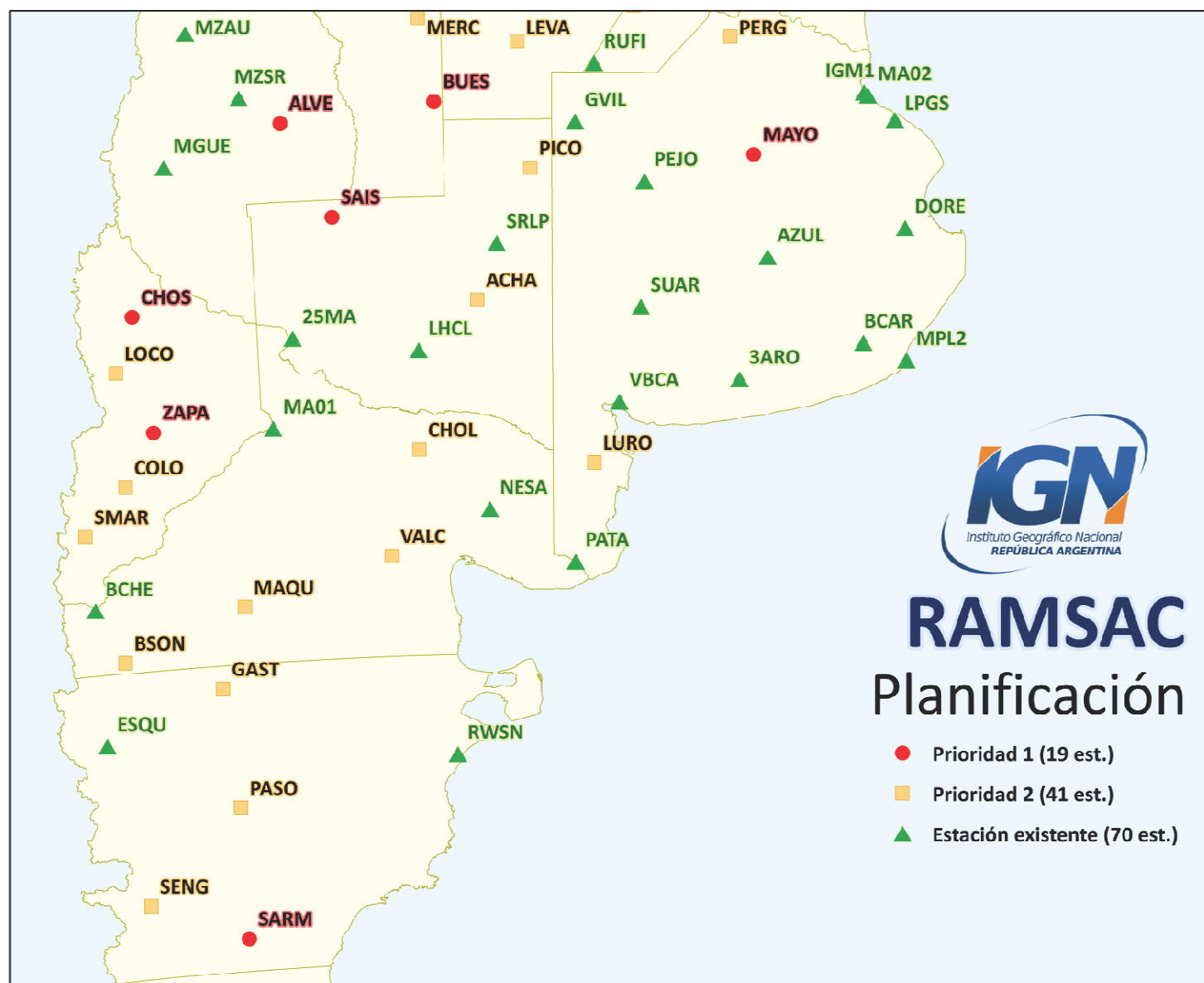
TE PUEDE INTERESAR...

- Introducción
- Nueva estación gps permanente en la provincia del chaco
- Taller de marcos de referencia geodésico para catastro
- Introducción
- Estado de Estaciones GNSS Permanentes
- Descarga de archivos RINEX
- Red POSGAR 94

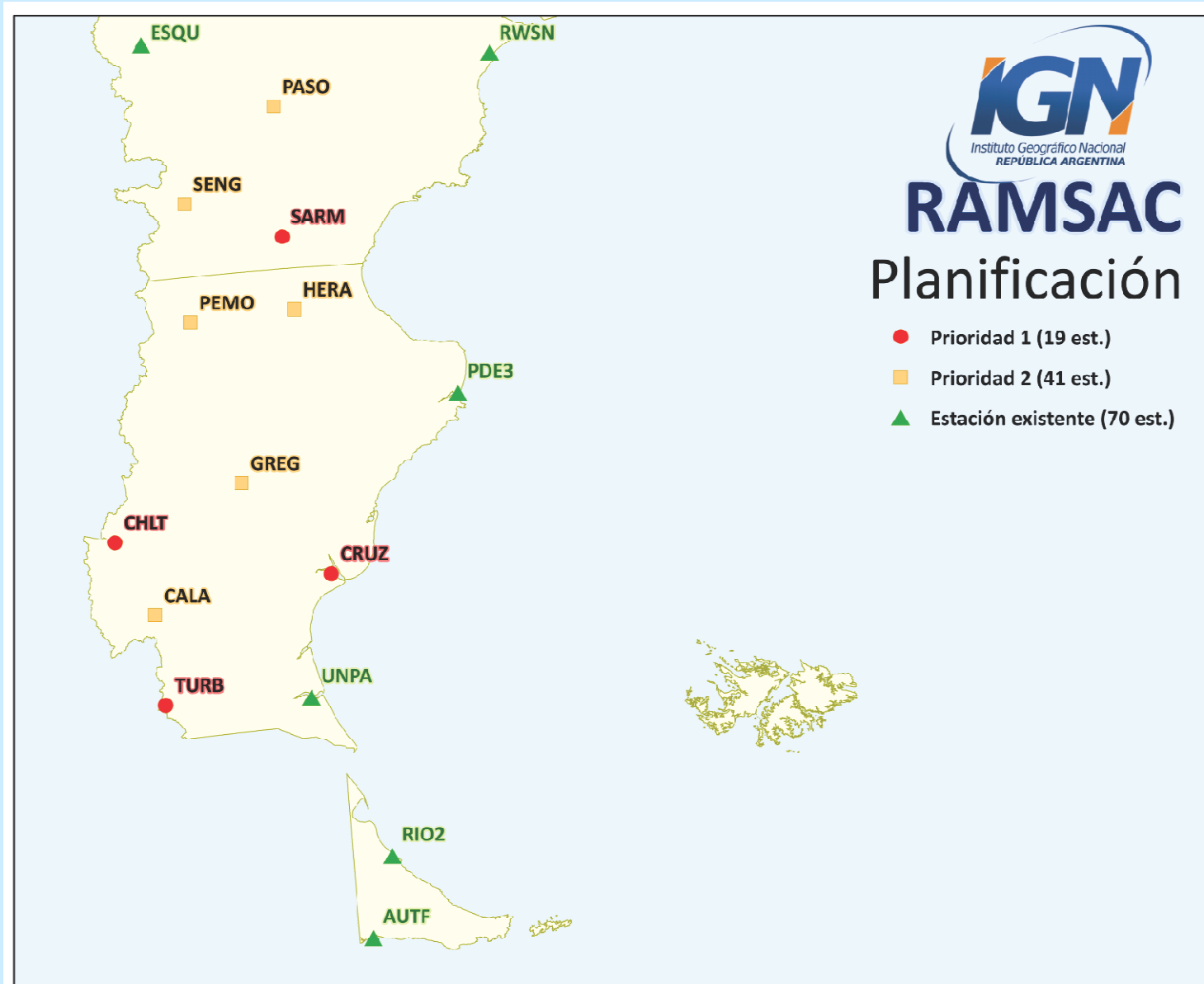
Futuro de RAMSAC - Norte



Futuro de RAMSAC - Centro



Futuro de RAMSAC - Sur

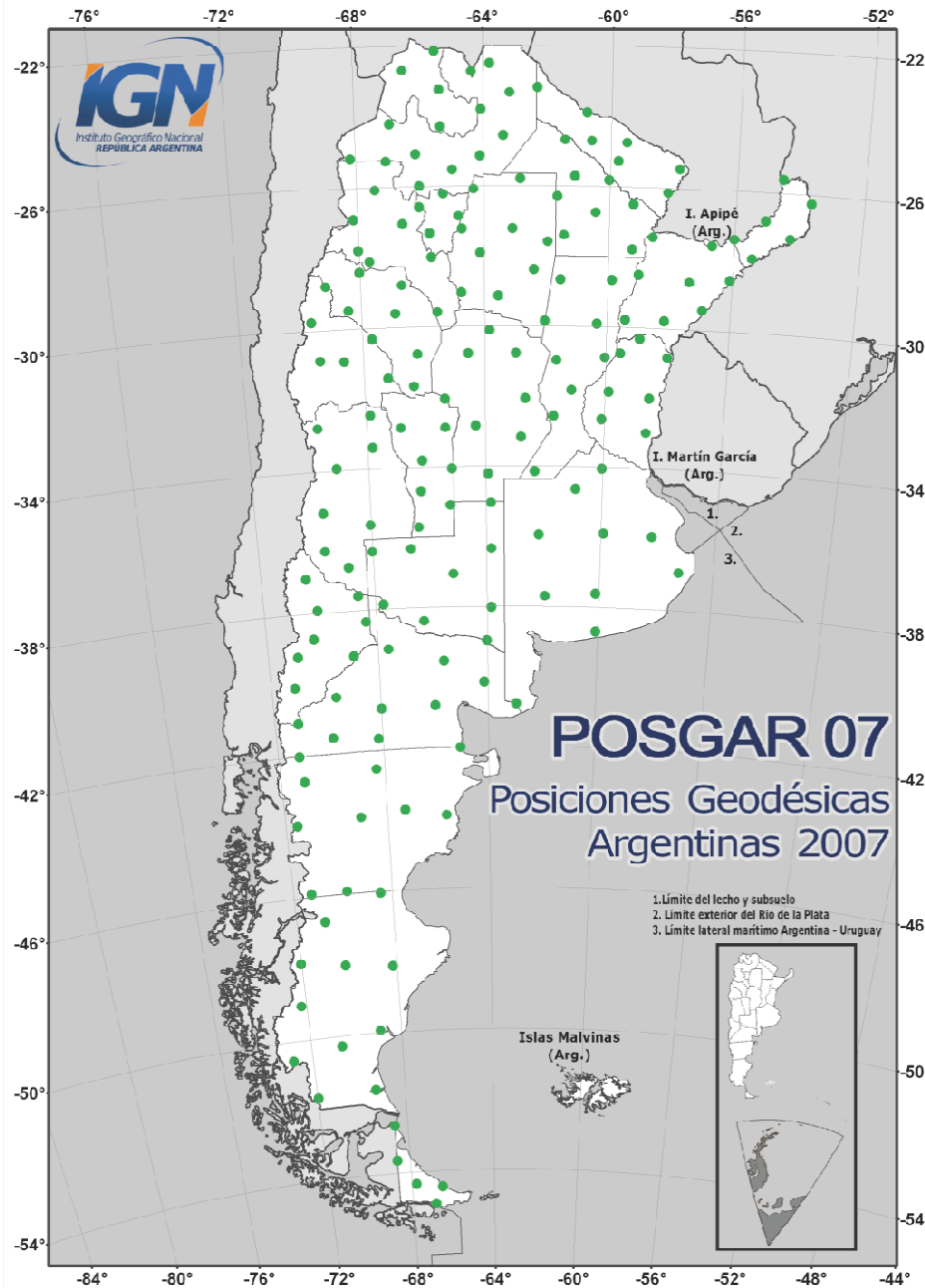




Marcos de Referencia Niveles

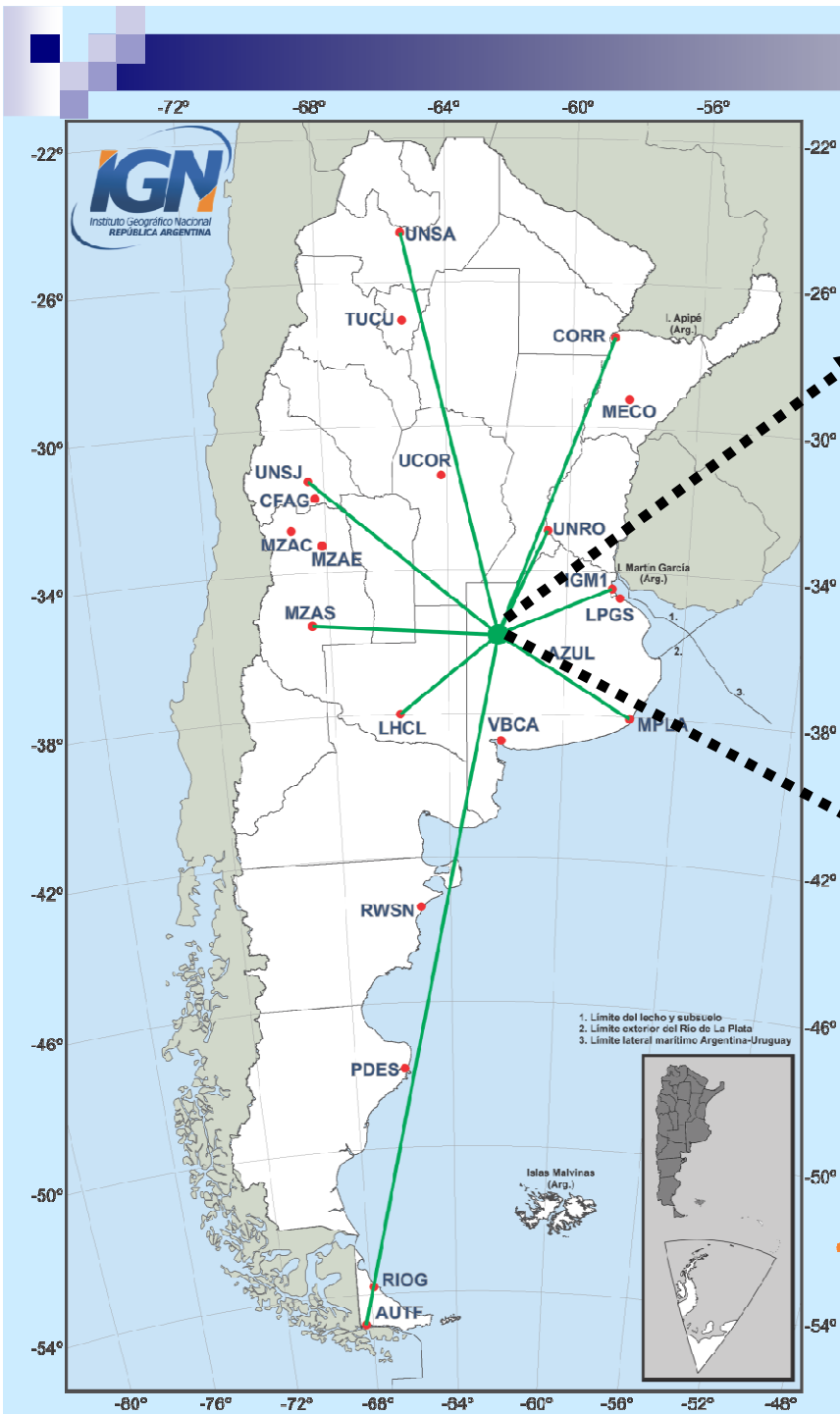
- **ITRF (Global)**
- **SIRGAS (Regional)**
- **POSGAR 07 (Nacional)**

Año 2005 se comienza a medir una nueva red denominada **POSGAR 07** (Posiciones Geodésicas Argentinas del año 2007)



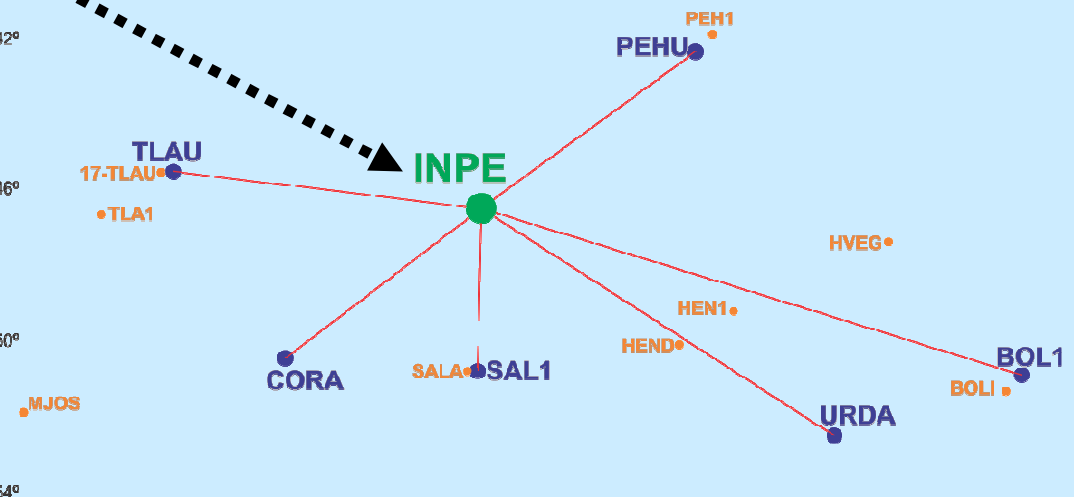
Remedición de la Red POSGAR

- 130 puntos de la Red POSGAR original
- 48 nuevos puntos distribuidos en las provincias
- Un total de 178 puntos de la nueva Red POSGAR en el marco ITRF 2005
- Aprox. 7 puntos por provincia (POSGAR, PASMA y Redes Provinciales)



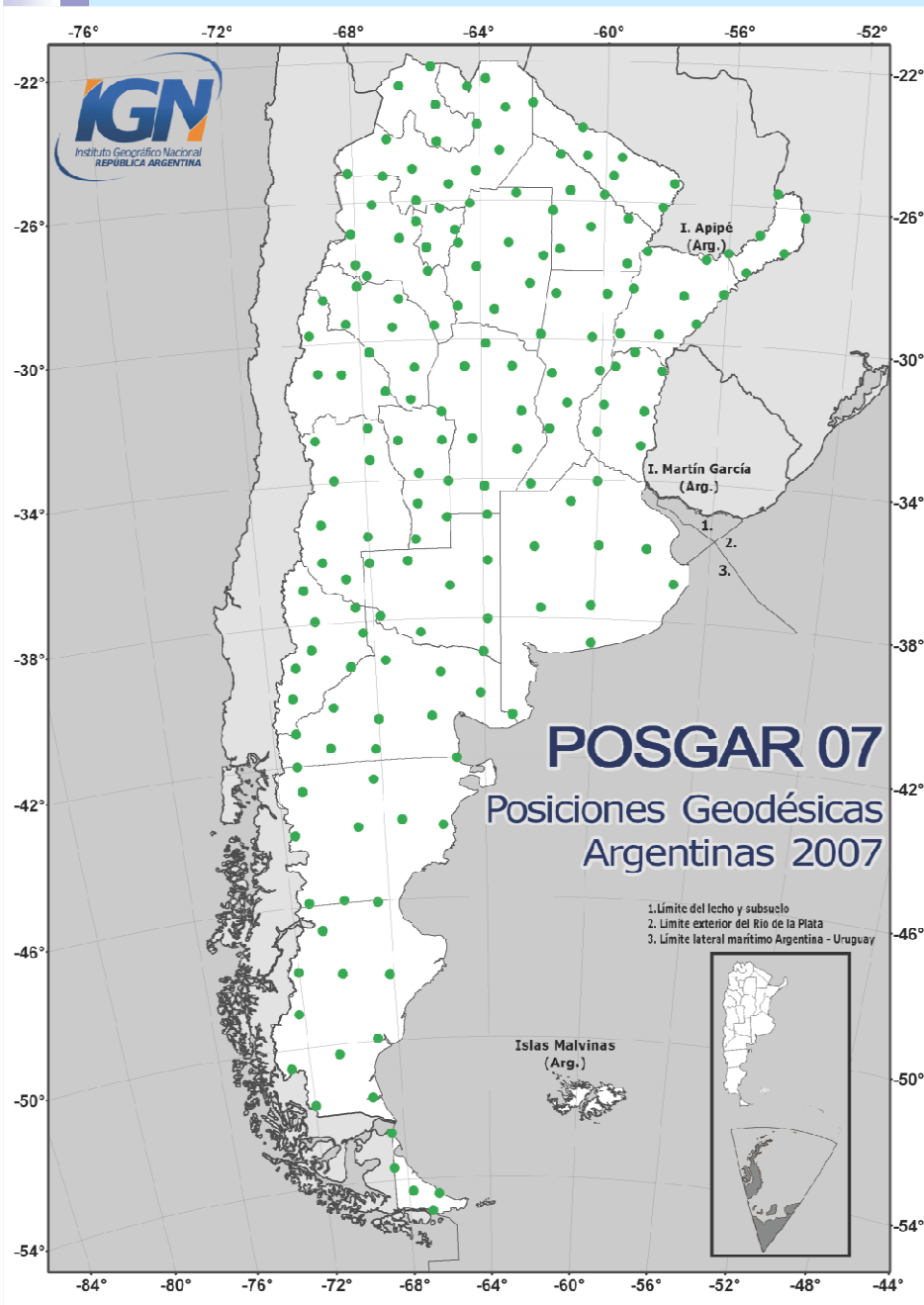
POSGAR 07

- 36 horas de medición sobre puntos de redes PASMA o Provinciales
- Radiaciones de 3 horas sobre otros puntos próximos también pertenecientes a las redes PASMA o Provinciales



POSGAR 07

- La medición se realizó desde junio del año 2005 hasta octubre de 2007.
- 178 puntos con coordenadas en un Marco de Referencia **ÚNICO** y homogéneo.
- Desde los 178 puntos se midieron 436 puntos adicionales, que permitieron determinar la integración de cada una de las redes Provinciales y PASMA.
- Se oficializó el 15 de mayo del año 2009.



POSGAR 07

- 69 estaciones GPS permanentes (RAMSAC)
- 178 puntos de primer orden
- Aprox. 4500 puntos pertenecientes a redes PASMA y Provinciales
- Se procesó utilizando el software científico **GAMIT-GLOBK**



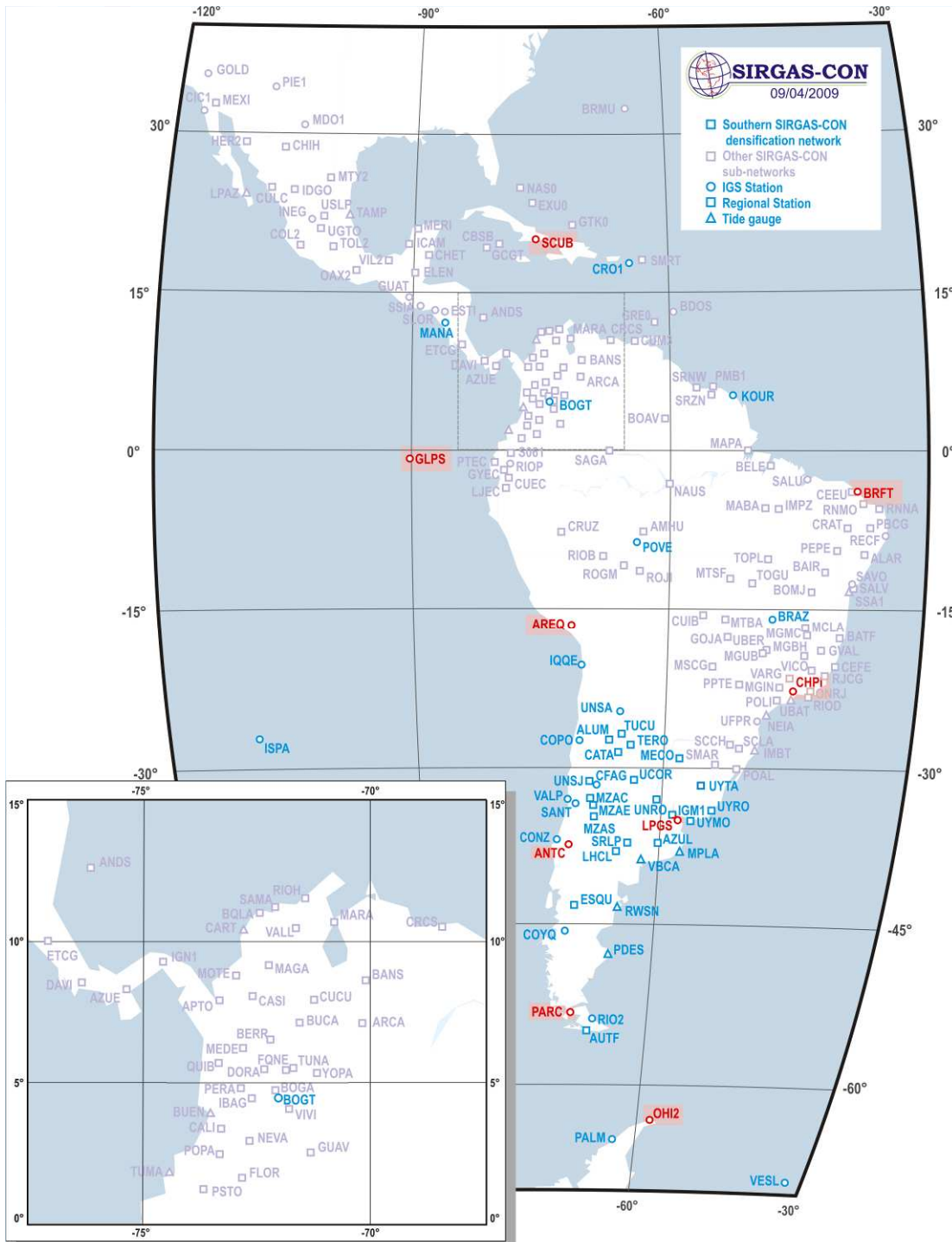
PROCESAMIENTO DE DATOS GNSS PARA EL AJUSTE DE POSGAR 07

Se llevan las coordenadas de las estaciones de la Red SIRGAS-CON-D a la época de definición de POSGAR07 (2006.632).

La combinación y ajuste de los datos procesados se realiza de acuerdo a la época de medición de la provincia, con las coordenadas y velocidades de SIRGAS.

Se calcula una solución ajustada al Marco SIRGAS por provincia, en la época de medición de la misma.

Se lleva la solución ajustada por provincia a la época de POSGAR 07 (2006.632), a través de parámetros de transformación.



Marco de ajuste de POSGAR 07 a SIRGAS

Se utilizaron las estaciones GNSS permanentes marcadas con rojo para el ajuste de las coordenadas a la época de medición de cada Provincia.

De esta forma se obtiene una solución por provincia que contiene a los puntos POSGAR remediados.

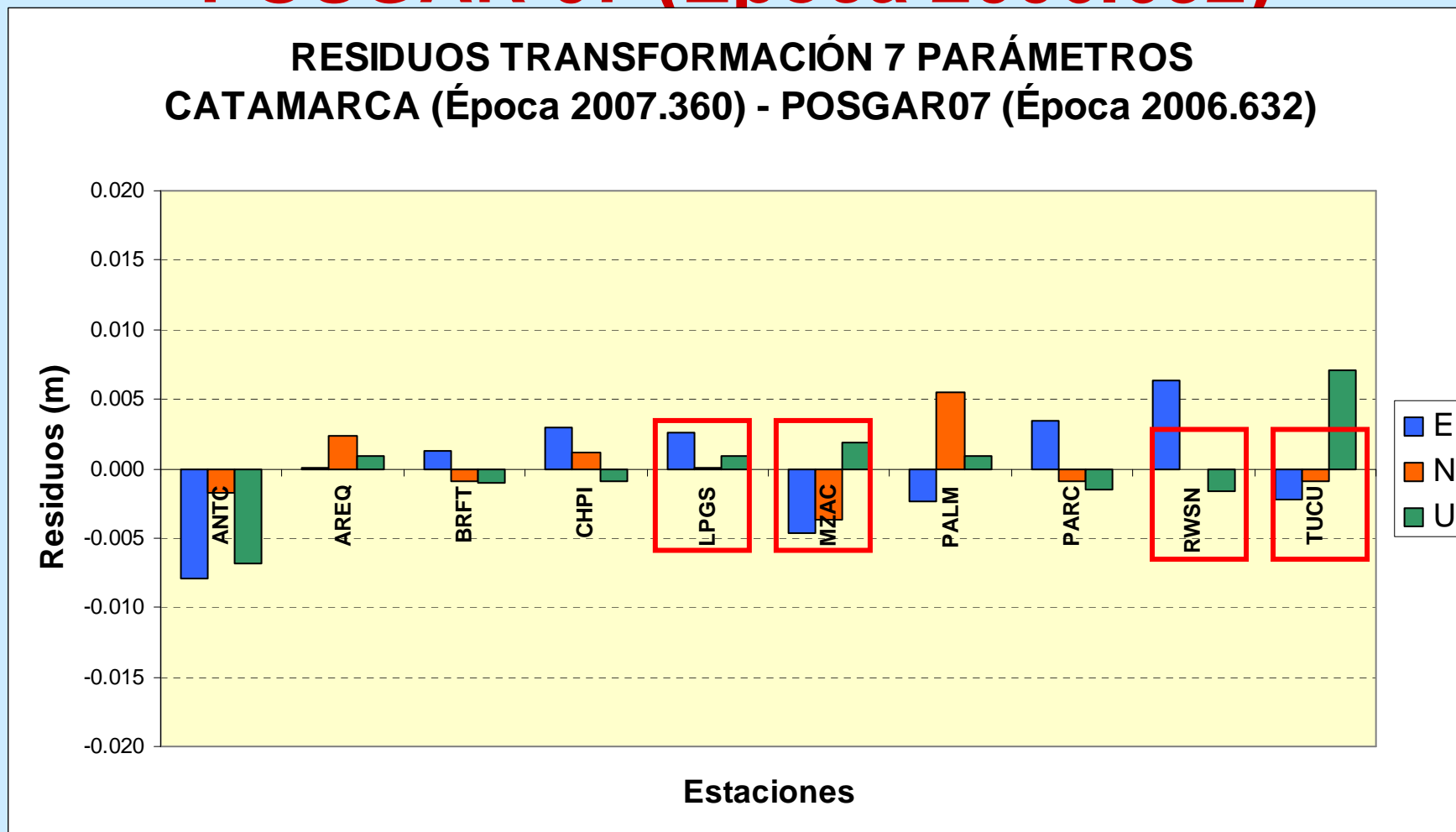


Parámetros de Transformación

Se utilizaron las estaciones GNSS permanentes marcadas con rojo para el cálculo de los parámetros de transformación entre la solución provincial y POSGAR 07 (época 2006.632).

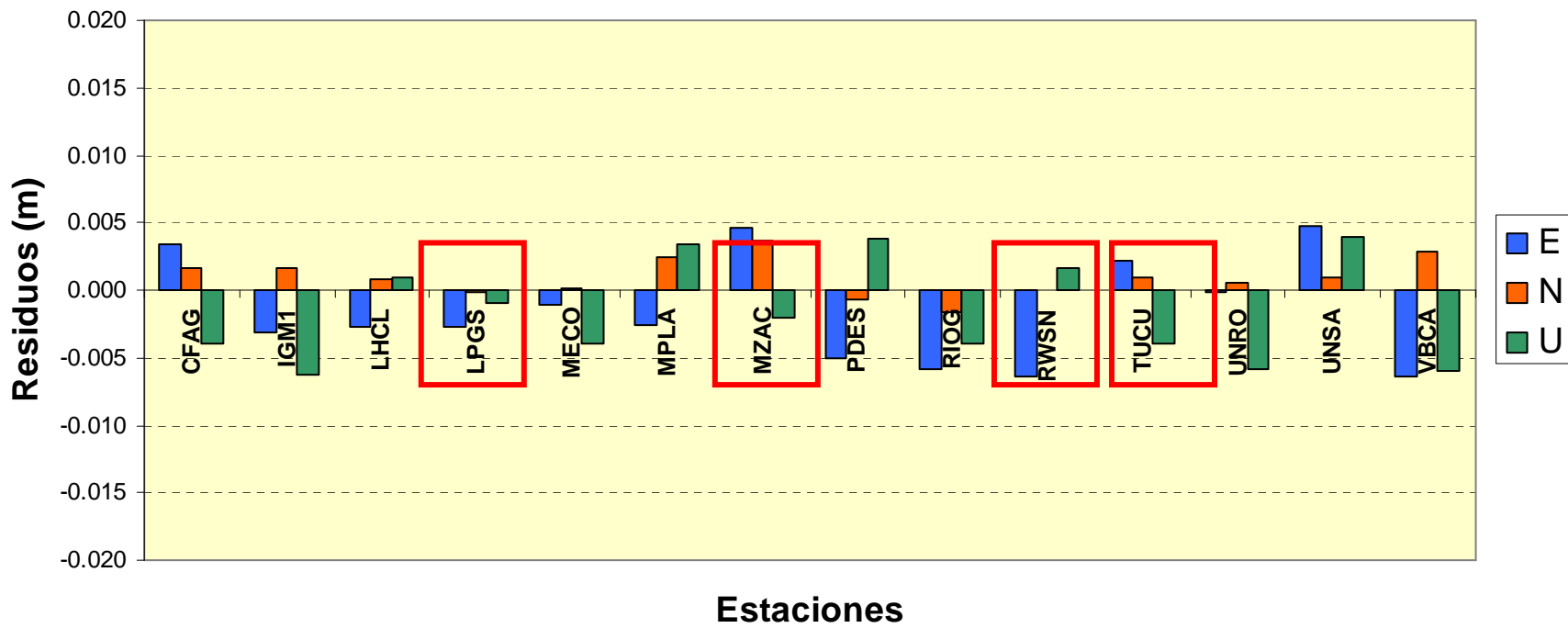
De esta forma se obtienen los parámetros para cada una de las Provincias.

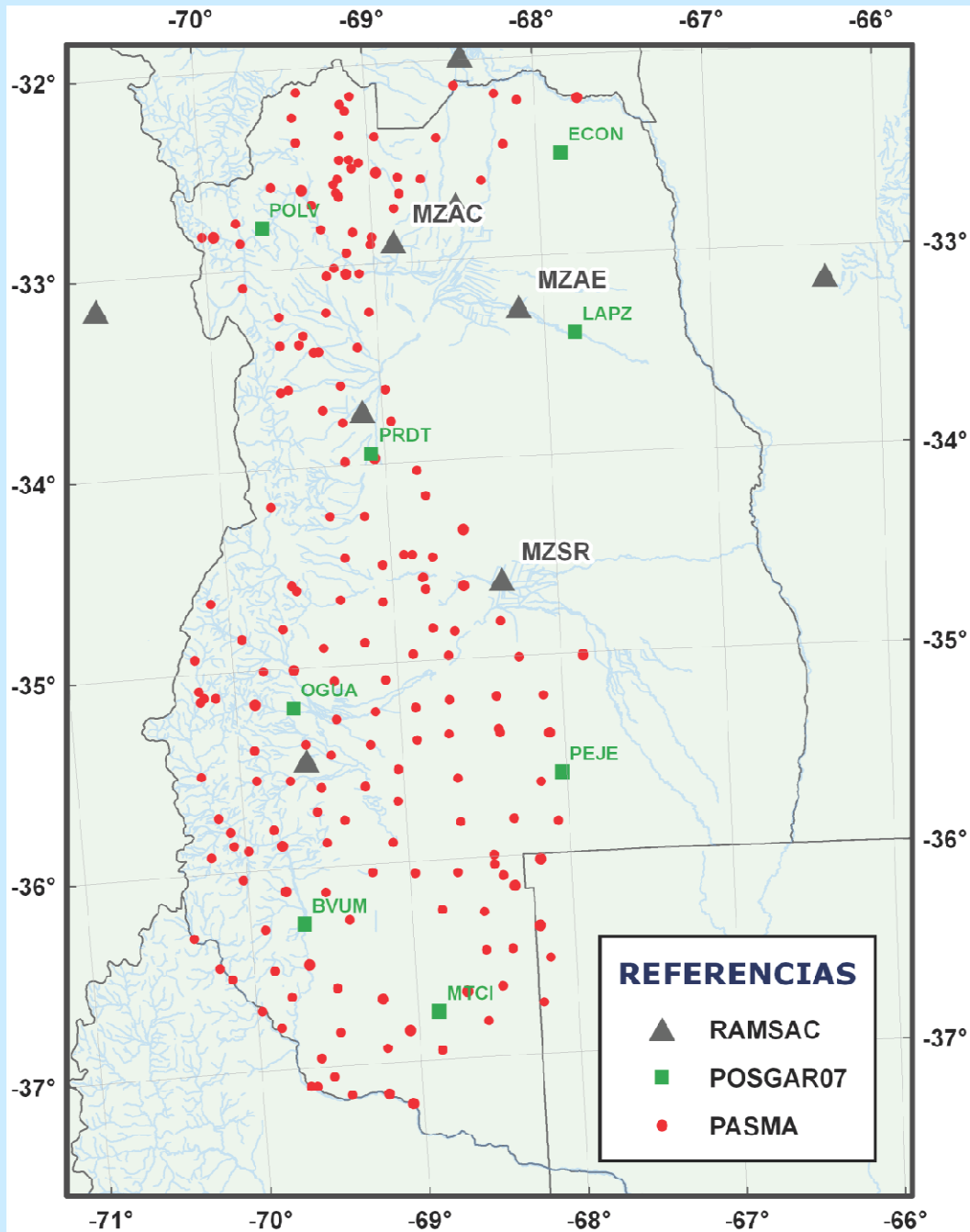
RESIDUOS DE LA TRANSFORMACIÓN ENTRE CATAMARCA (Época 2007.360) Y POSGAR 07 (Época 2006.632)



DIFERENCIAS DE COORDENADAS A PARTIR DE PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN

DIFERENCIAS DE COORDENADAS ENTRE TRANSFORMADAS SOLUCIÓN CATAMARCA - POSGAR07 Estaciones Argentinas





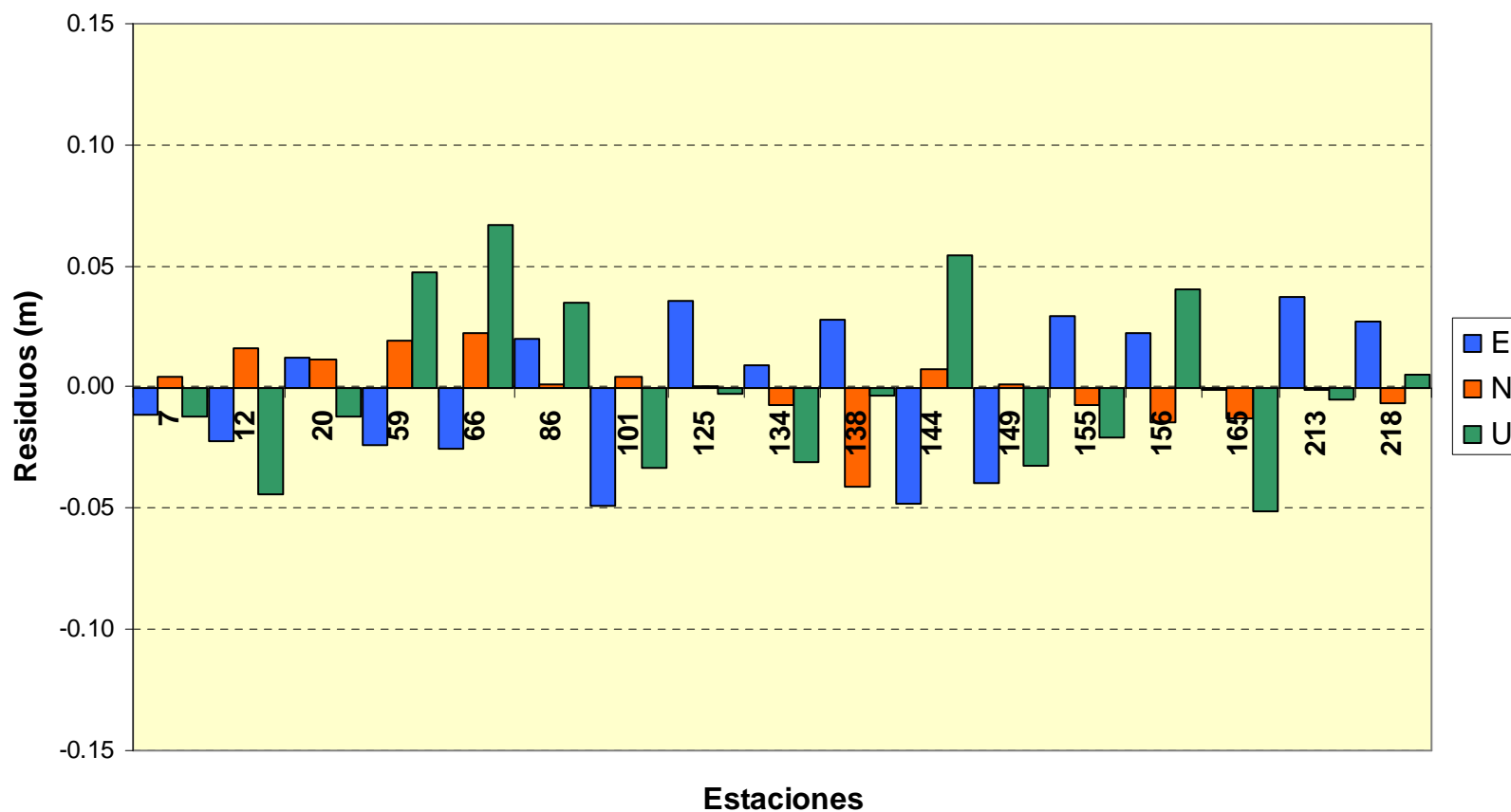
SELECCIÓN DE PUNTOS

- 0007
- 0012
- 0020
- 0059
- 0066
- 0086
- 0101
- 0125
- 0134
- 0138
- 0144
- 0149
- 0155
- 0165
- 0213
- 0218

**P
A
S
M
A**

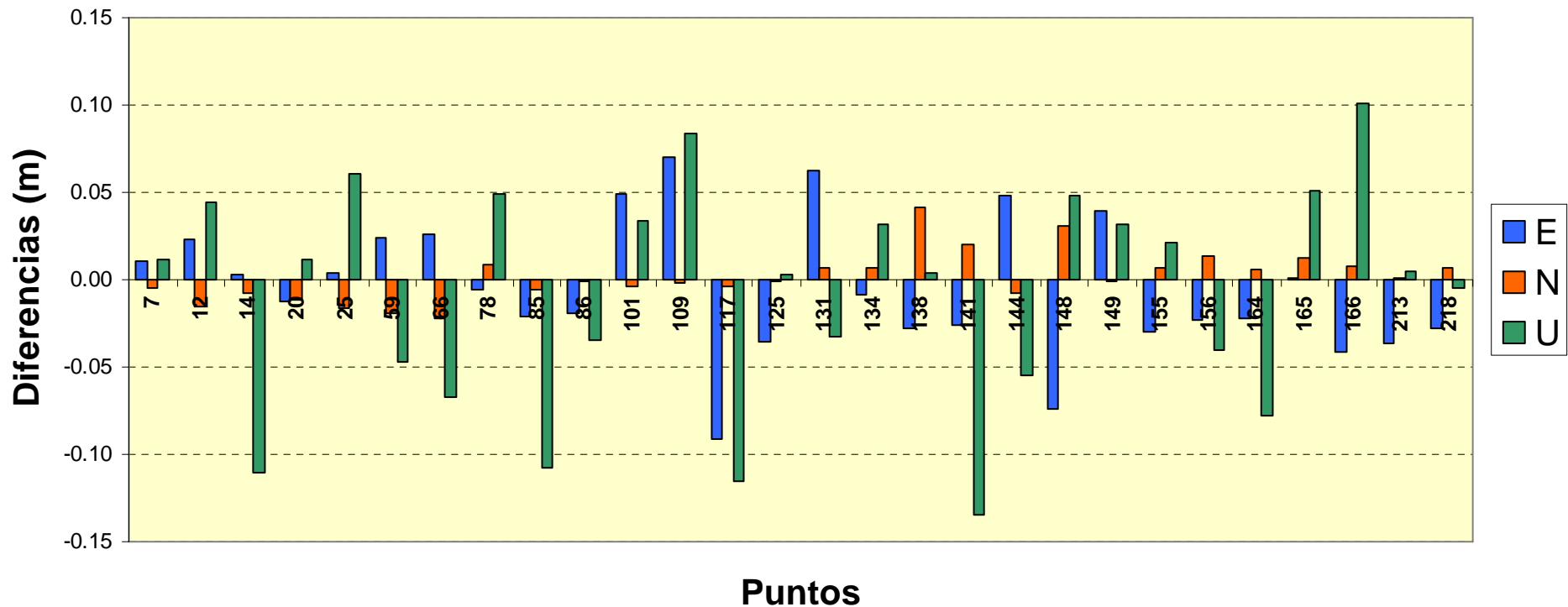
RESIDUOS DE PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA RED PASMA DE MENDOZA

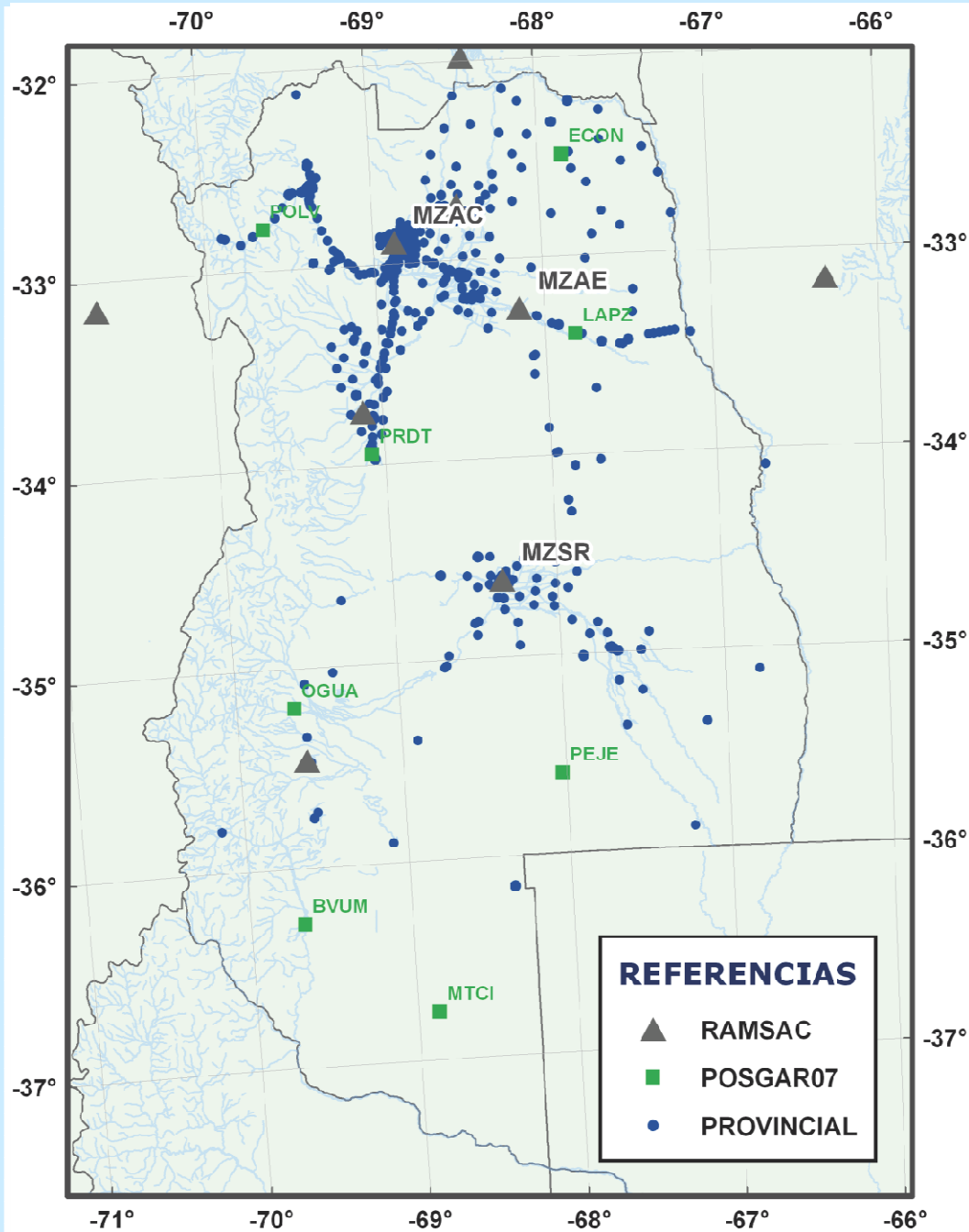
RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS
RED PASMA MENDOZA - POSGAR 07 (Época 2007.188)



DIFERENCIAS DE COORDENADAS TRANSFORMADAS – POSGAR 07

DIFERENCIAS DE COORDENADAS ENTRE
RED PASMA MENDOZA TRANSFORMADAS - POSGAR 07
(Época 2007.188)





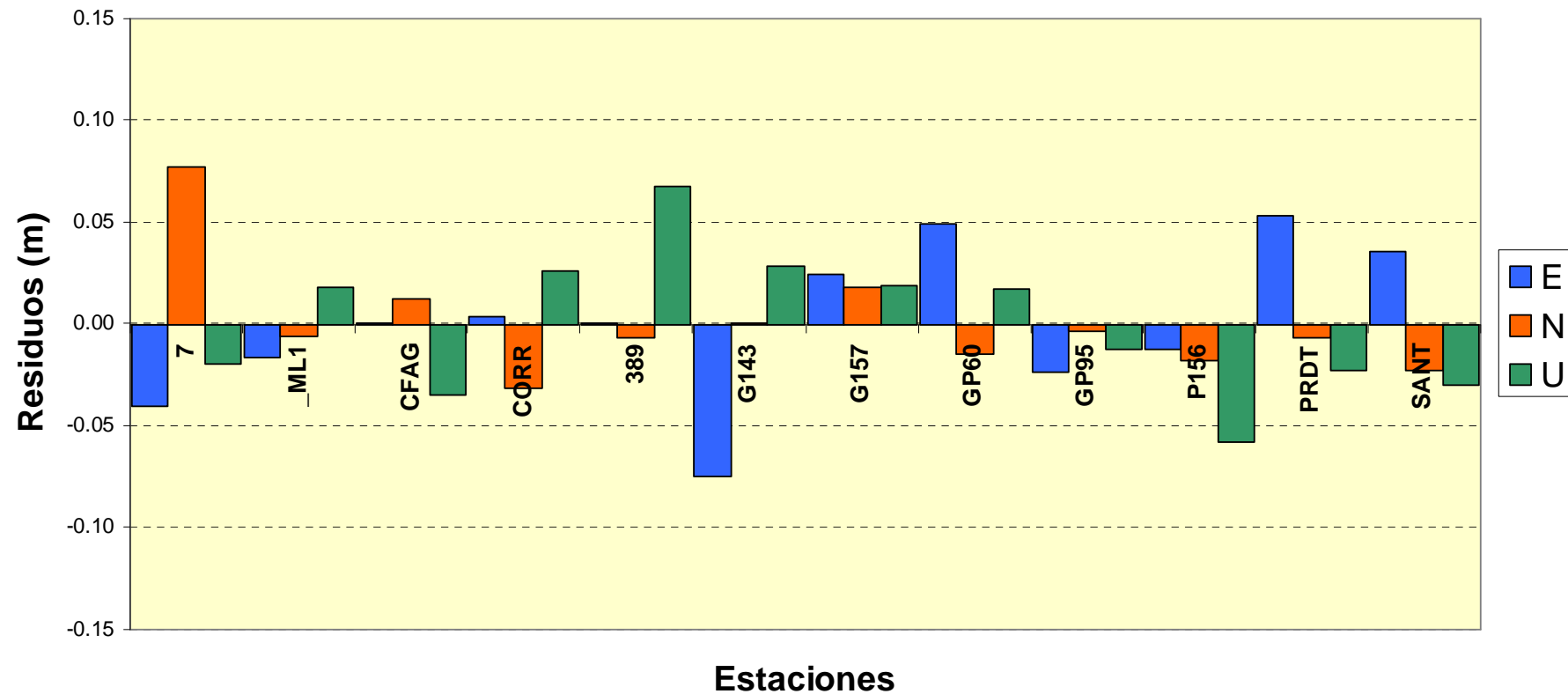
SELECCIÓN DE PUNTOS

- 0007
- 0389
- GP60
- GP95
- CFAG
- PRDT
- SANT
- 0066
- G143
- G157
- CORR
- P156

P
R
O
V
I
N
C
I
A
L

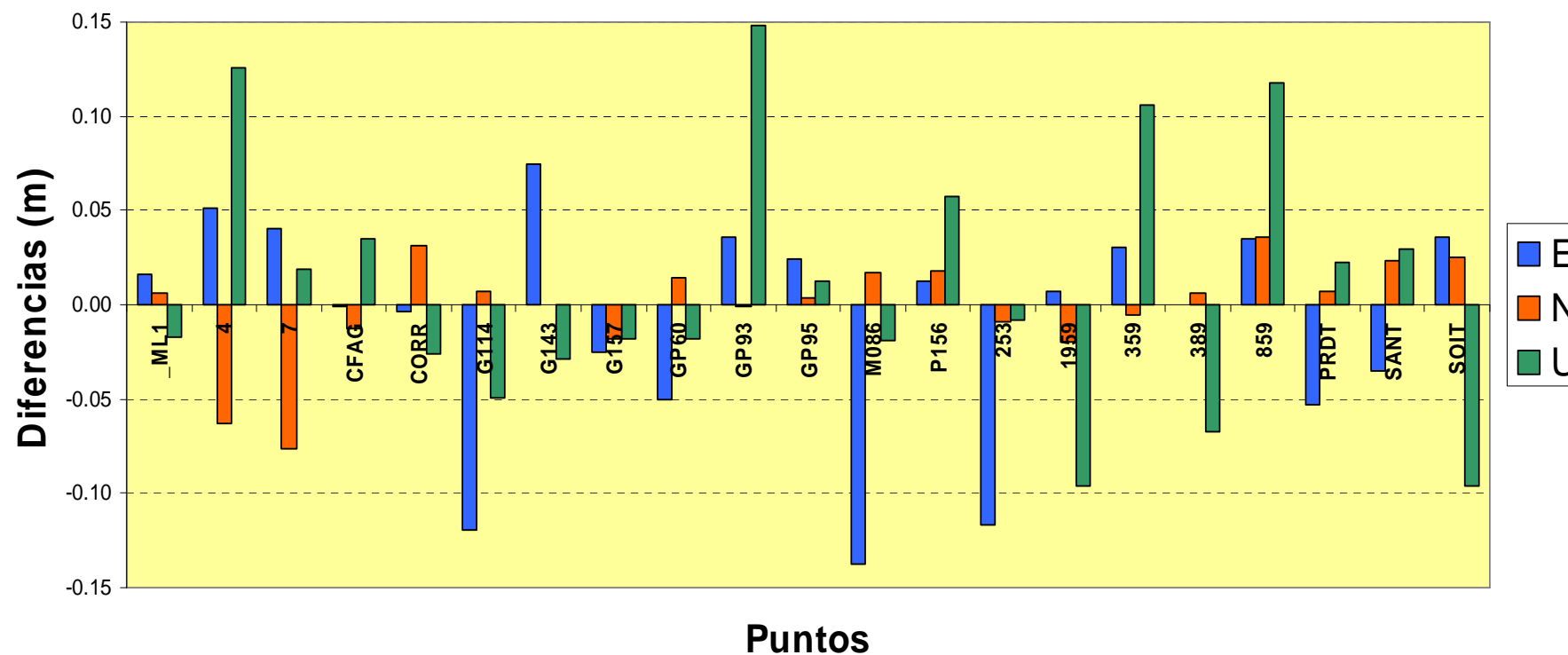
RESIDUOS DE PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA RED PROVINCIAL DE MENDOZA

RESIDUOS DE TRANSFORMACIÓN 7 PARÁMETROS
RED PROVINCIAL MENDOZA - POSGAR 07 (Época 2007.188)



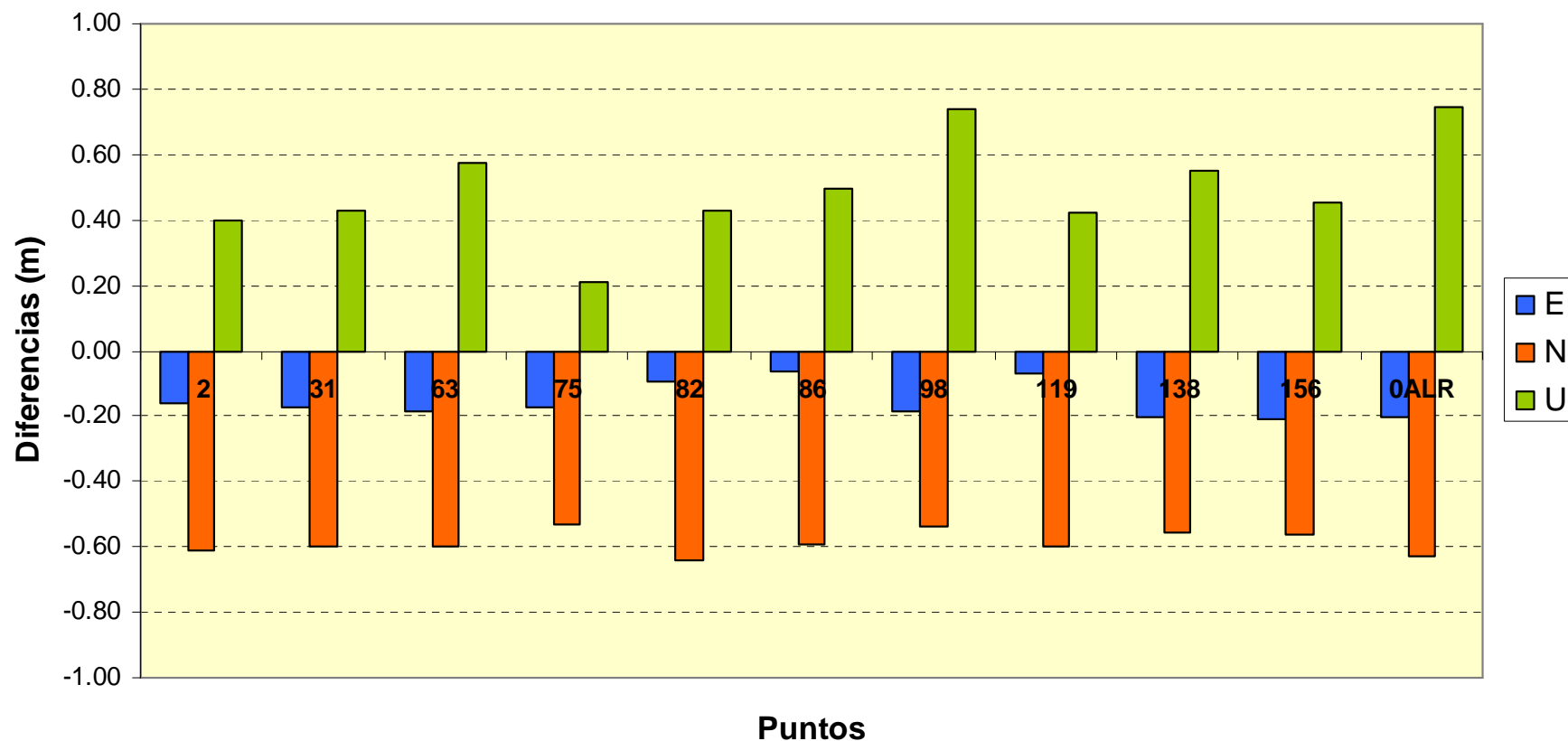
DIFERENCIAS DE COORDENADAS TRANSFORMADAS – POSGAR 07

DIFERENCIAS DE COORDENADAS RED PROVINCIAL DE MENDOZA TRANSFORMADAS - POSGAR 07 (Época 2007.188)



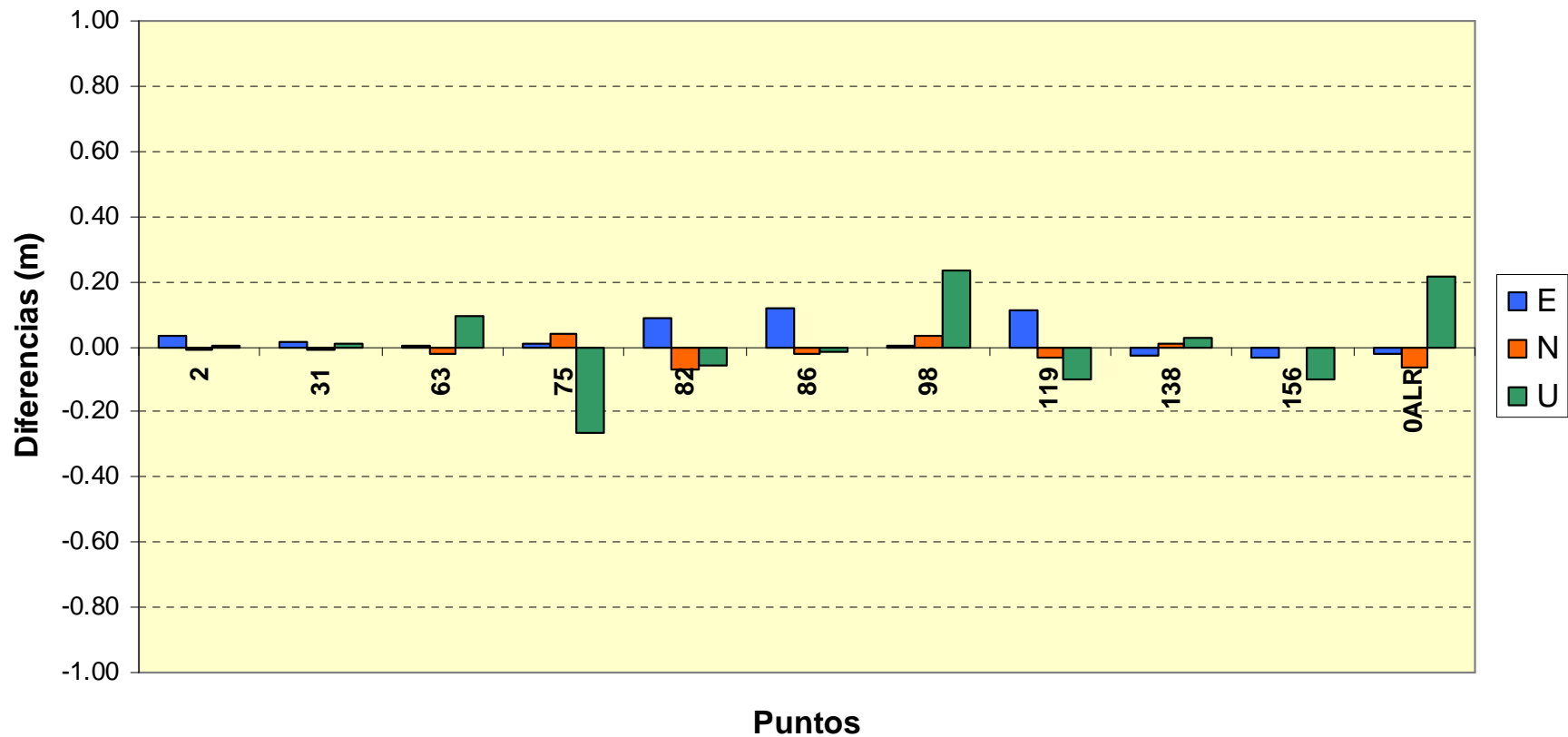
DIFERENCIAS DE COORDENADAS REDES PASMA - PROVINCIAL

DIFERENCIA DE COORDENADAS REDES PASMA - PROVINCIAL
MENDOZA (MARCOS ORIGINALES)



DIFERENCIAS DE COORDENADAS REDES PASMA - PROVINCIAL

DIFERENCIAS DE COORDENADAS PASMA - PROVINCIAL
MENDOZA (POSGAR 07)



PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN ENTRE RED ORIGINAL PROVINCIAL Y POSGAR 07 MENDOZA

Parámetros Bursa-Wolf			
Dx	-0.333		
Dy	-0.144		
Dz	0.008		
Factor Escala	-2.92E-03	-2.917	ppb
Rx	-1.01E-02	-2088417.752	mas
Ry	3.29E-03	677678.618	mas
Rz	-2.92E-03	-601721.262	mas

PARÁMETROS DE TRANSFORMACIÓN ENTRE RED ORIGINAL PASMA Y POSGAR 07 MENDOZA

Parámetros Bursa-Wolf			
Dx	-2.257		
Dy	-0.107		
Dz	-1.853		
Factor Escala	8.14E-04	0.814	ppb
Rx	-5.99E-02	-12347059.399	mas
Ry	4.13E-02	8508480.972	mas
Rz	8.14E-04	167867.581	mas

POSGAR 07 - Resumen

- El nuevo Marco POSGAR 07 integra a todos los puntos de las redes Geodésicas Provinciales y PASMA con una precisión suficiente para aplicaciones topográficas y cartográficas.
- El nuevo Marco POSGAR 07 permite el uso de todas las estaciones GPS permanentes de la red RAMSAC.

POSGAR 07 - Resumen

- Marco de Referencia Global.
- Densificación regional de ITRF2005 (materialización del ITRS) y SIRGAS.
- Época de medición: 2006.632.
- Coordenadas XYZ transformadas a φ, λ, h utilizando el elipsoide WGS84.
- Incorpora a las redes RAMSAC, PASMA y provinciales proveyendo un marco geodésico único, base para la **georreferenciación parcelaria**.