CERTIFICADO DE VERIFICACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS GNSS

CLIENTE:

Nombre: DIEGO FERNANDO SUAREZ

INSTRUMENTO:

Descripcion: GPS (GNSS)
Marca: NAVCOM
No. de Serie: 20400-20700
Modelo: SF-3040
Condiciones del Instrumento: Buen estado físico y operativo, sin observaciones.

PATRON DE VERICACION:

Punto con Certificación emitida por el IGAC de la RED MAGNA GPS-CC-T-6 (ANEXO1).

RESULTADO DE LA VERIFICACION:

Se indica en el ANEXO2.

EROR:

De acuerdo a los resultados de las coordenadas obtenidas con los dos equipos, estas corresponden al sitio de comprobación (placa IGAC) y su error promedio no excede los dos centímetros.

FECHA DE VERIFICACION: JULIO
24 y 27 de 2018.

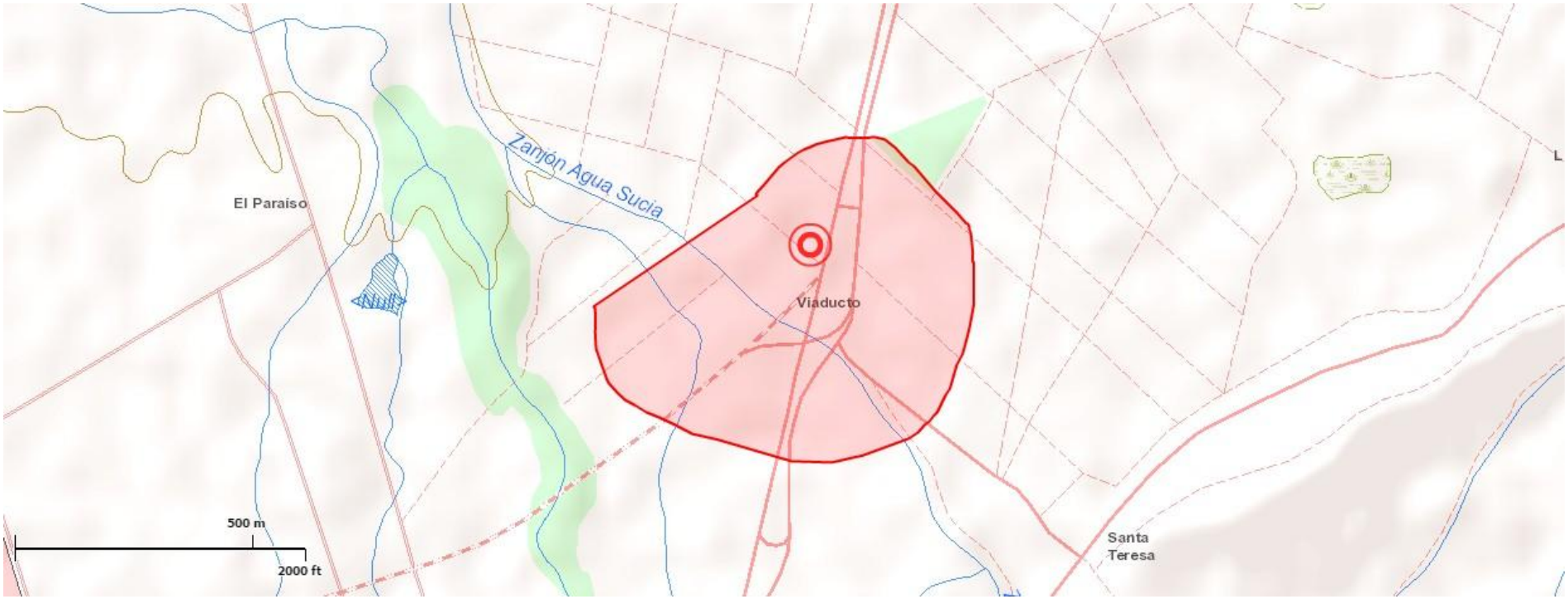
PROCEDIMIENTO UTILIZADO:

Posicionamiento estático diferencial con una determinación a partir de la estación permanente MAGNA-SIRGAS RED MAGNA-ECO (IGAC) con rastreos simultáneos de 2 horas, calculado con efemérides rápidas.

JOSÉ MARÍN
INGENIERO TOPOGRÁFICO
25335114483 CND

GLOBAL SURV
Bogotá - Colombia

Puntos Consultados



Puntos Consultados

Las coordenadas en el sistema de referencia MAGNA-SIRGAS (ITRF94, época 1995.4, elipsoide GRS-80) de los puntos consultados son:

Punto:GPS-CC-T-6

Departamento: CAUCA Municipio: SANTANDER DE QUILICHAO

ELIPSOIDALES

Latitud: 3° 2? 13.13797" N
Longitud: 76° 28? 46.71800" W
Altura Elipsoidal: 1033.22 m
Altura(snm): 1005.1 m (GEOCOL) Cálculo realizado en el año 0

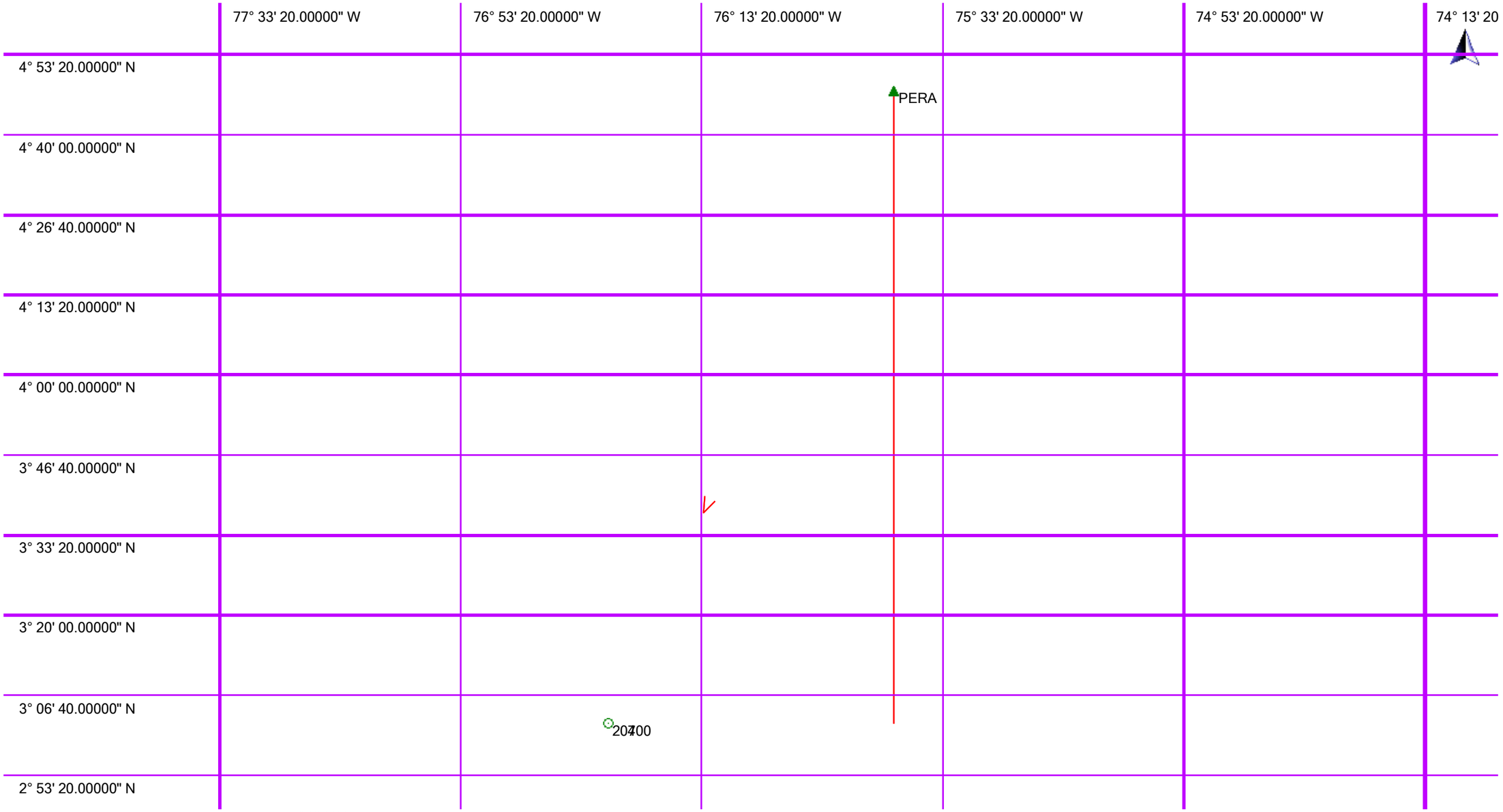
GEOCÉNTRICAS CARTESIANAS Y SUS VELOCIDADES

X= 1489310.796 M Vx= 0.004 m/año
Y= -6193730.984 M Vy= 0.002 m/año
Z= 335712.839 M Vz= 0.013 m/año
Cálculo realizado en el año 2006

Generado en línea el 01/08/2018 hora 11:54 con fundamento en los datos disponibles en la base de datos del sistema GEOCARTO de la Subdirección de Geografía y Cartografía. El uso que se haga de esta información no es responsabilidad del IGAC. Cualquier información adicional puede solicitarse al correo electrónico geodesia@igac.gov.co.

La conversión a coordenadas planas puede realizarla mediante el aplicativo MAGNA-SIRGAS PRO V.3, disponible en http://www.igac.gov.co:10040/wps/themes/html/archivosPortal/Magnapro3.zip

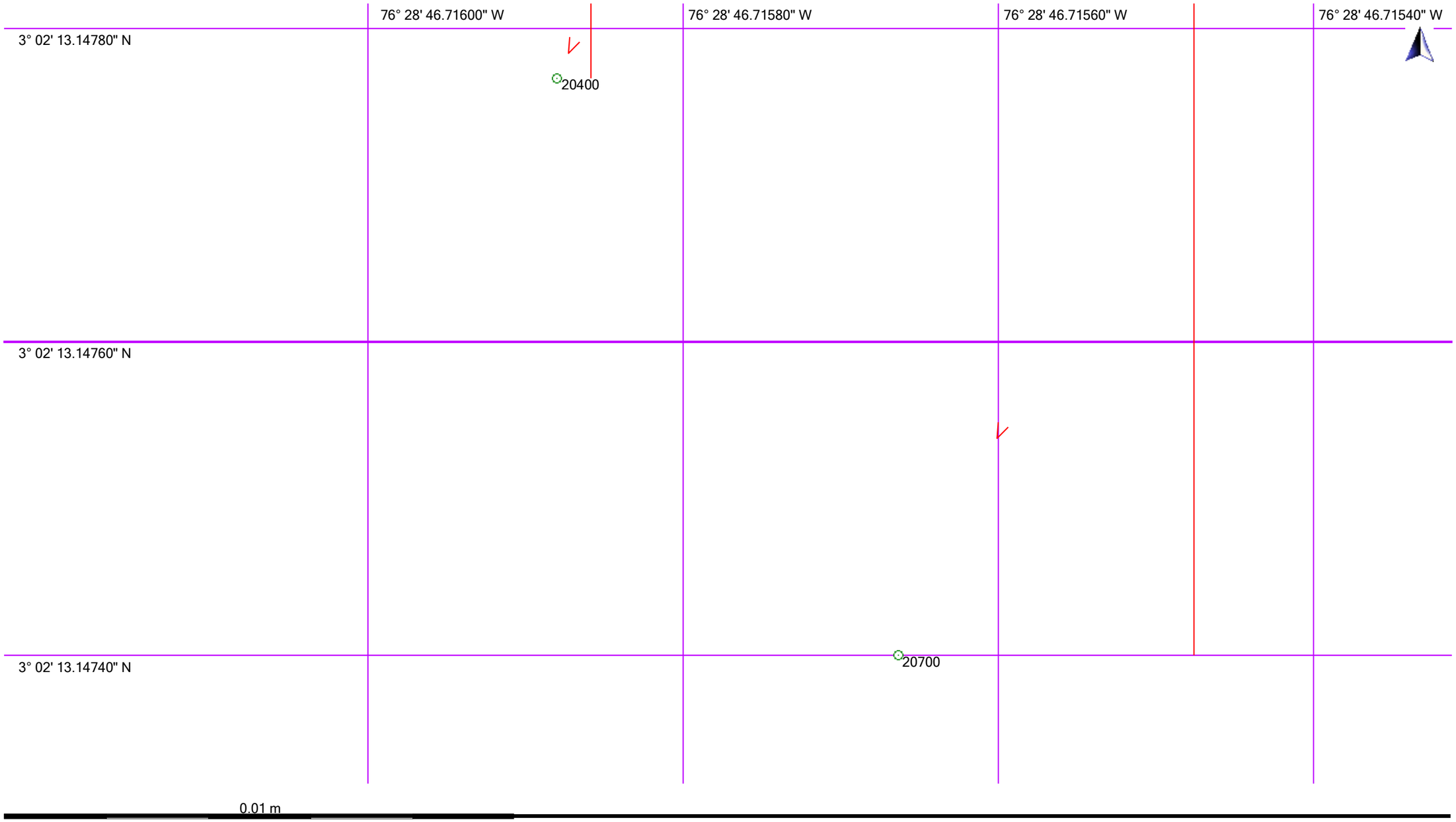
POSTPROCESO



- Estimado
- Navegación
- SPP
- Medido
- Promediado
- Referencia
- Ajustado
- Control - 1D
- Control - 2D
- Control - 3D

03/11/2017 09:27:51

POSTPROCESO



0.01 m

- Estimado
- Navegación
- SPP
- Medido
- Promediado
- Referencia
- Ajustado
- Control - 1D
- Control - 2D
- Control - 3D

03/11/2017 09:28:34

Intervalos del proyecto POSTPROCESO

Id de punto	Clase de p...	Inicio	Fin	Duración	Tipo GNSS	Tipo	Lectura de altura	Tipo de medición	Tipo de antena
PERA	Control	02/23/2018 18:59:45	02/24/2018 18:59:30	23h 59' 45''	GPS/GLONASS	Estático	0.1390	Vertical	TRM59800.00 SCIS
20700	Medido	02/24/2018 13:57:16	02/24/2018 16:10:34	2h 13' 18''	GPS/GLONASS	Estático	1.3000	Vertical	NAVSF3040
PERA	Control	02/26/2018 18:59:45	02/27/2018 18:59:30	23h 59' 45''	GPS/GLONASS	Estático	0.1390	Vertical	TRM59800.00 SCIS
20400	Medido	02/27/2018 11:01:18	02/27/2018 13:03:56	2h 02' 38''	GPS/GLONASS	Estático	1.3000	Vertical	NAVSF3040

Puntos del proyecto: POSTPROCESO (Sistema de coord.: WGS 1984, Unidades: m)

Id de punto	Clase de punto	Fecha/Hora	Latitud	Longitud	Alt. Elip.	Desv. Est. Latitud	Desv. Est. Longitud	Desv. Est. Altura
☑ PERA	Control	07/23/2018 18:59:45	4° 47' 32.98923" N	75° 41' 22.23352" W	1496.7438	0.0000	0.0000	0.0000
☑ 20700	Medido	07/24/2018 13:57:30	3° 02' 13.14740" N	76° 28' 46.71566" W	1033.2520	0.0008	0.0006	0.0023
☑ 20400	Medido	07/27/2018 11:01:30	3° 02' 13.14777" N	76° 28' 46.71588" W	1033.2197	0.0004	0.0006	0.0012

- when it has to be right

Resumen de procesamiento
POSTPROCESO

Información del proyecto

Nombre del proyecto:	POSTPROCESO
Fecha de creación:	08/08/2018 16:50:12
Huso horario:	-5h 00'
Sistema de coordenadas:	WGS 1984
Programa de aplicación:	LEICA Geo Office 7.0
Fecha y hora de inicio:	07/24/2018 13:57:30
Fecha y hora de término:	07/27/2018 13:03:45
Puntos ocupados manualmente:	2
Kernel de procesamiento:	PSI-Pro 2.0
Procesado:	08/11/2018 08:50:02

Parámetros de procesamiento

Parámetros	**Selección**
Ángulo de elevación:	3°
Tipo de efemérides:	Precisas
Tipo de solución:	Fase: todo fijo
Tipo GNSS:	GPS
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)
Fijar ambigüedades hasta:	500 km
Duración mínima para solución flotante (estático):	1"
Intervalo de muestreo:	Usar todas
Modelo troposférico:	Hopfield
Modelo ionosférico:	Automático
Emplear modelo estocástico:	Sí
Dist. mínima:	0 km
Actividad ionosférica:	Automático

Inf. general de línea base

PERA - 20400	**Referencia: PERA**	**Móvil: 20400**
Tipo de receptor / N/S:	TRIMBLENETR9 / 5146K79720	R100 / 1001
Tipo de antena / N/S:	TRM59800.00 SCIS / 5138354299	NAVSF3040 / 101
Altura de antena:	0.1390 m	1.3000 m
Coordenadas:		
Latitud:	4° 47' 32.98923" N	3° 02' 13.14777" N
Longitud:	75° 41' 22.23352" W	76° 28' 46.71588" W
Alt Elip.:	1496.7438 m	1033.2197 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)	
Ambigüedad:	Sí	
Intervalo de observación:	07/27/2018 11:01:30 - 07/27/2018 13:03:45	
Duración:	2h 02' 15"	
Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.0004 m Q Posic.: 0.0007 m	Desv. Est. Lon: 0.0006 m Desv. Est. geom.: 0.0005 m	Desv. Est. Alt.: 0.0012 m
Vector de línea base:	DLat: -1° 45' 19.84146" Geométrica: 213068.3094 m	DLon: -0° 47' 24.48236"	DAlt: -463.5241 m
DOPs (mín-máx):	GDOP: 2.6 - 5.5 PDOP: 2.3 - 4.5	HDOP: 1.2 - 2.3	VDOP: 1.8 - 4.0
Número de satélites usados:	GPS: 7 GLONASS: -		

PERA - 20700	**Referencia: PERA**	**Móvil: 20700**
Tipo de receptor / N/S:	TRIMBLENETR9 / 5146K79720	R100 / 1001
Tipo de antena / N/S:	TRM59800.00 SCIS / 5138354299	NAVSF3040 / 101
Altura de antena:	0.1390 m	1.3000 m
Coordenadas:		
Latitud:	4° 47' 32.98923" N	3° 02' 13.14740" N
Longitud:	75° 41' 22.23352" W	76° 28' 46.71566" W
Alt Elip.:	1496.7438 m	1033.2520 m
Tipo de solución:	Fase: todo fijo	
Tipo GNSS:	GPS	
Frecuencia:	Sin ionosfera (L3)	
Ambigüedad:	Sí	
Intervalo de observación:	02/24/2018 13:57:30 - 02/24/2017 16:10:30	
Duración:	2h 13' 00"	

Calidad:	Desv. Est. Lat: 0.0008 m Q Posic.: 0.0010 m	Desv. Est. Lon: 0.0007 m Desv. Est. geom.: 0.0008 m	Desv. Est. Alt.: 0.0023 m
Vector de línea base:	DLat: -1° 45' 19.84183" Geométrica: 213068.3174 m	DLon: -0° 47' 24.48215"	DAlt: -463.4918 m
DOPs (mín-máx):	GDOP: 2.7 - 4.4 PDOP: 2.3 - 3.7	HDOP: 1.0 - 1.4	VDOP: 2.0 - 3.4
Número de satélites usados:	GPS: 7 GLONASS: -		

COORDENADAS WGS-84(GRS-80) + EPOCA ACTUAL													VELOCIDADES				COORDENADAS WGS-84(GRS-80) MAGNA-SIRGAS 95.4								DIFERENCIAS PUNTO CERTIFICADO VS POSICIONADO			
PUNTO	LATITUD			LONGITUD			h	LATITUD	LONGITUD	X	Y	Z	v(X)	v(Y)	v(Z)	DT	X	Y	Z	LATITUD			LONGITUD			h	PUNTO	DELTA X	DELTA Y	DELTA Z
NUMERO	º	´	"	º	´	"	METROS	GRADOS DECIM	GRADOS DECIM	METROS	METROS	METROS	M/AÑO	M/AÑO	M/AÑO	AÑOS	METROS	METROS	METROS	º	`	"	º	´	"	METROS	NUMERO	METROS	METROS	METROS
20700	3	2	13.14740	-76	28	46.71566	1033.252	3.03698538889	-76.47964323889	1489310.870	-6193730.983	335713.130	0.004	0.002	0.013	21.8	1489310.783	-6193731.027	335712.846	3	2	13.13815	-76	28	46.71874	1033.259	20700	0.013	0.043	-0.008
20400	3	2	13.14777	-76	28	46.71588	1033.22	3.03698549167	-76.47964330000	1489310.856	-6193730.953	335713.140	0.004	0.002	0.013	21.8	1489310.769	-6193730.996	335712.856	3	2	13.13852	-76	28	46.71896	1033.227	20400	0.027	0.012	-0.017
GPS-CC-T-6	3	2	13.13797	-76	28	46.718	1033.22	3.03698276944	-76.47964388889	1489310.796	-6193730.984	335712.839	0	0	0	0	1489310.796	-6193730.984	335712.839	3	2	13.13797	-76	28	46.71800	1033.220	GPS-CC-T-6	OK	OK	OK