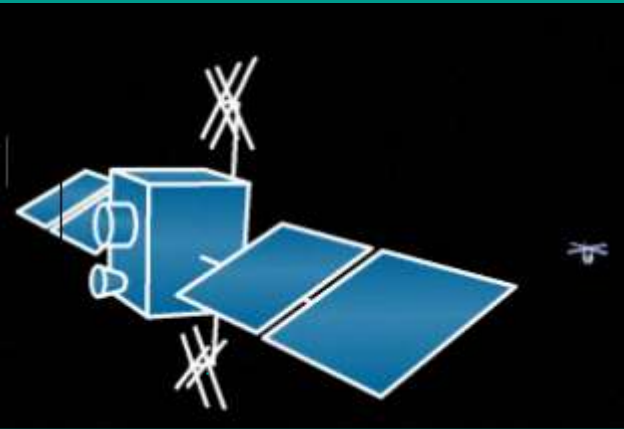


Redes Geodésicas Municipales



A. Márquez
GPS Specialist



ch

La Red Geodésica Municipal es el esqueleto que da soporte al CATASTRO y a toda la CARTOGRAFIA.

Productos que se originan en la RED :

- Las Coordenadas Legales de todas las parcelas.
- Planos Existentes con su actualización.
- Conversión de Coordenadas en Documentos Legales con Sistemas de Referencia antiguos.
- Estandarización con productos y mapas espaciales importados o de intercambio.
- Estudios de Desplazamientos de taludes o

Midiendo La RED

**Si Observamos estrictamente el
Reglamento**

**para Redes del IVGSB necesitamos entre
otros:**

- Vinculación Absoluta a REGVEN
- Tiempo de ocupación de 1 hora para L1
- Distancias menores a 20 Km., con L1
- Precisiones PROBADAS mejor que 5 cm.
- Receptores verdaderos de FASE
- Software para Ajuste de Redes con Control de Calidad.

**Procedamos a BUSCAR el Sistema GPS
más CONVENIENTE**



De nuevo
ASHTECH
presenta el
RECEPTOR
GPS más
avanzado en la
categoría
GEODESICO-L1

Promark 2 Sistema GPS de PRECISION



Observación Estática:

Lineas hasta de 25 Km.

Precisión Horizontal:

5 mm + 1 ppm

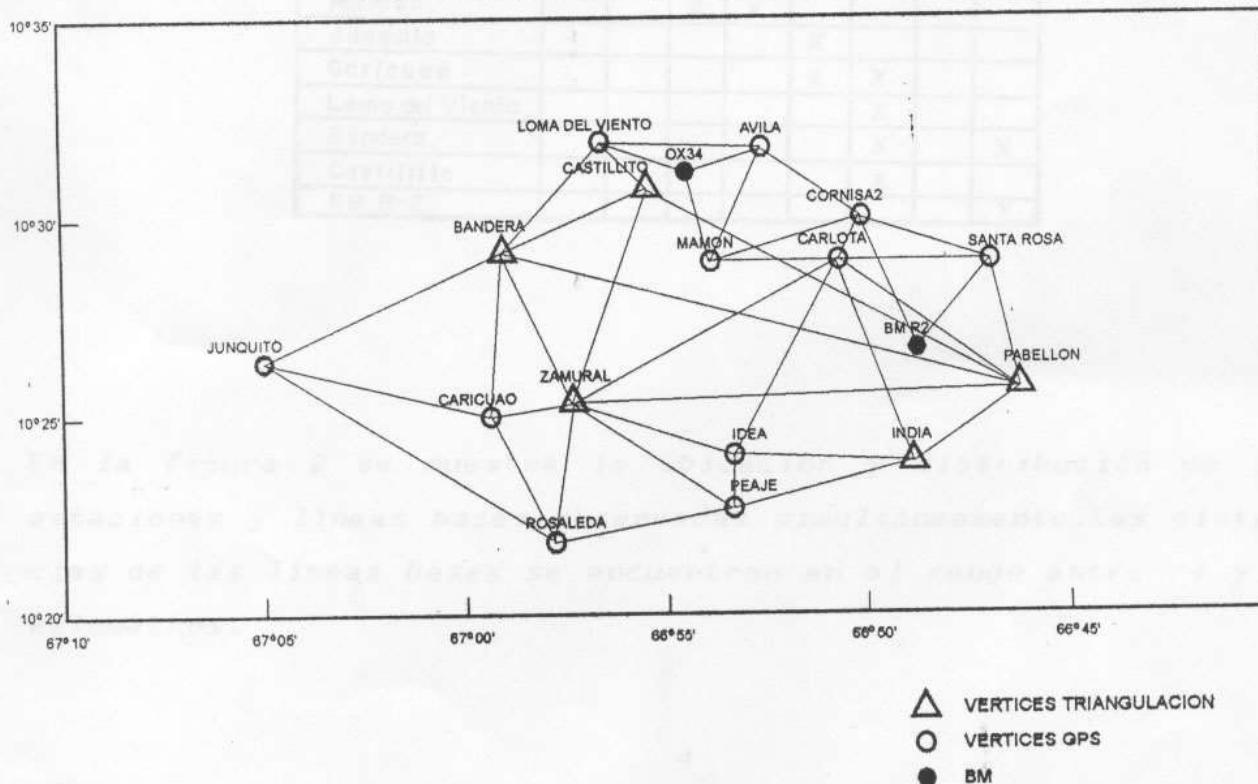
Precisión Vertical:

1cm + 2 ppm

Tiempos de observación entre diez minutos a una hora dependiendo del PDOP y longitud de linea de base

Para Demostrar sus BONDADDES procedimos a realizar Mediciones sobre tres puntos CONOCIDOS de la Red Caracas:

FIG. 2 RED GPS AREA METROPOLITANA DE CARACAS



Puntos IGVSB:

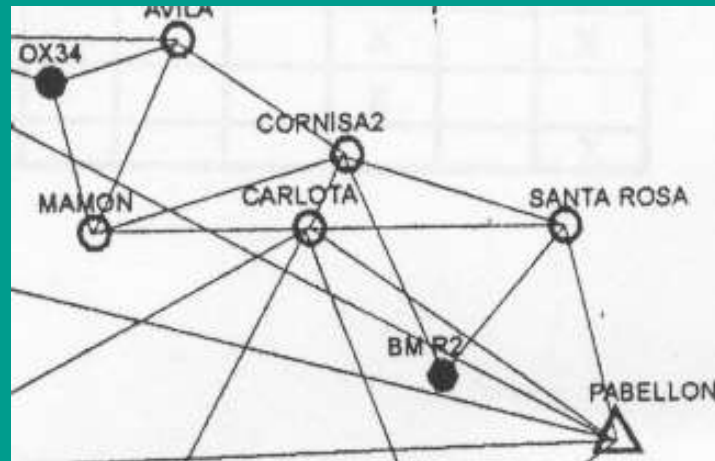
La
Carlota
Corniza 2
Santa
Rosa

Observamos por los monumentos que los puntos están en buen estado.



Puntos IGVSB:

La
Carlota
Cornisa 2
Santa
Rosa



La Carlota: punto fácil



SANTA ROSA

Ubicado en la
instalaciones

deportivas de la
Universidad

Metropolitana, con una
CELDA de Celulares a
menos de 30 metros, nos
servirá para confirmar la
insuperable calidad de

ASHTECH en su
inmunidad



SANTA ROSA..... Rf rf r f ..

E
n

P
r
e
s
e
n
c
i
a

de

RF

RF



12 11:24 AM

Cornisa II, en la Cota Mil:

En apariencia un punto fácil, pero una gran parte de la zona NORTE está obstruida por el AVILA y no recibimos todos los Satélites. Es un punto donde debe modelarse la cortina de obstrucciones para tener seguridad de los PDOPs que nos vamos a encontrar.



Cornisa II en la Cota Mil:

La Antena tiene una ranura que facilita la inserción del extremo de la cinta de medición de altura.



Cornisa II en la Cota Mil:

En el diseño del equipo se tomaron todas las consideraciones del usuario, y prácticamente el *KIT* integra todo lo necesario para realizar una campaña

ATICA



De vuelta a la oficina o en el carro:

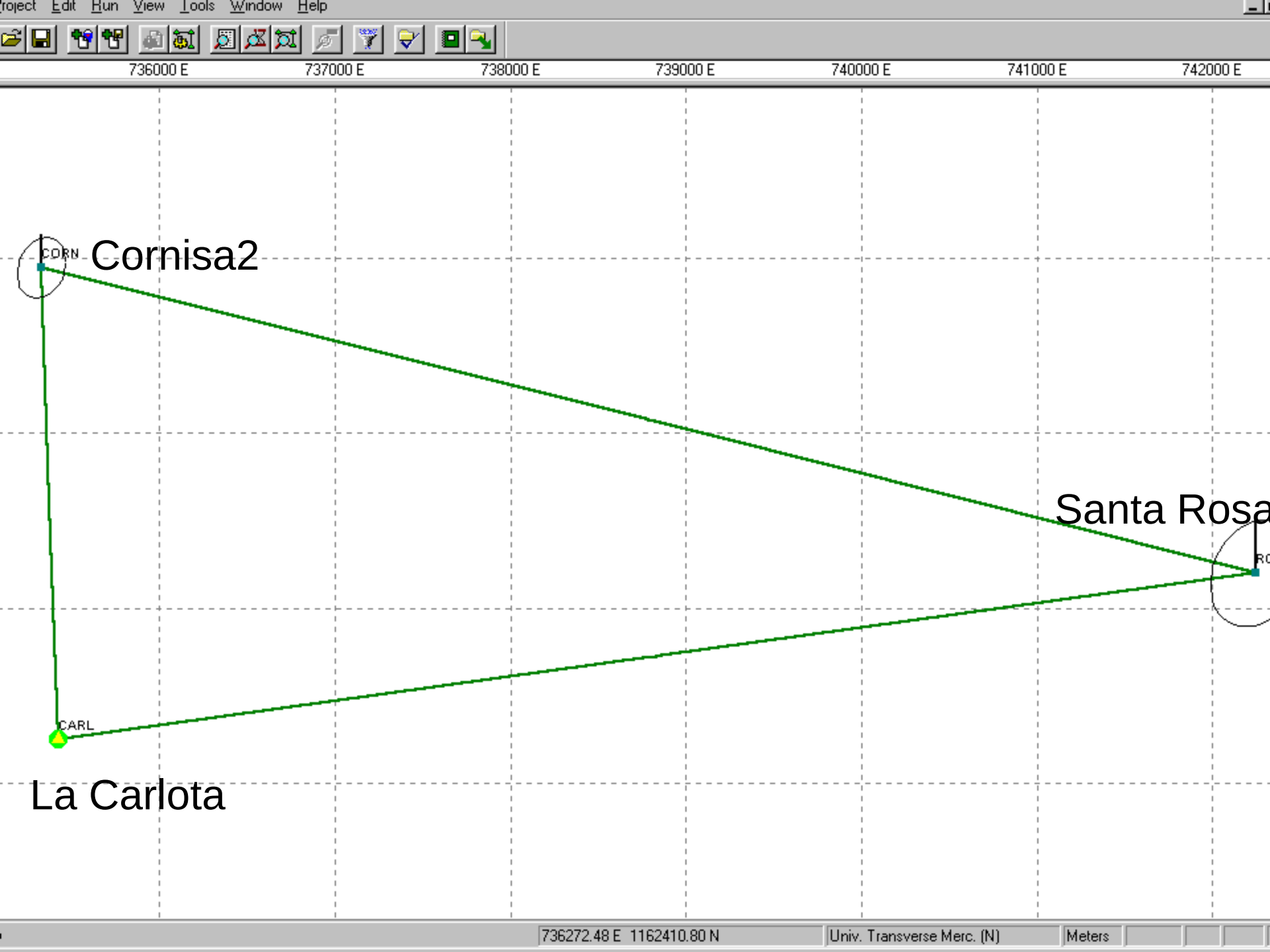
La descarga de Datos es súmamente rápida. Todo un día de trabajo se descarga en un par de minutos.

Vemos el PROMARK 2 montado en su base de descarga.



En el vehículo se puede
pos procesar ! Es muy RAPIDO





Adjusted Vectors

caracas

Vector Stage:03/15/02

Adjusted

Date:

Horizontal Coordinate System:caracas.spr

Univ. Transverse Merc. (N)

Project file:

Height System:

Ortho. Ht. (EGM96)

Linear Units of Measure:

Meters

				Vector	Radial	Vector		
Tau	Vector Identifier			Length	Resid.	Components		
Resid.	Test							
1	CARL-ROSA	3/14	14:38	6882.967	0.007	X	6249.229	-
0.002						Y	2738.095	
0.006						Z	908.411	
0.001								
2	CARL-CORN	3/14	14:12	2700.136	0.001	X	-207.608	
0.000						Y	269.212	-
0.001						Z	2678.649	-
0.000								
3	CORN-ROSA	3/14	14:38	7135.816	0.007	X	6456.837	
0.002						Y	2468.883	-
0.006						Z	-1770.238	-
0.002								

Site Positions

caracas

Horizontal Coordinate System: Univ. Transverse Merc. (N) **Date:** 03/15/02
Height System: Ortho. Ht. (EGM96) **Project file:** caracas.spr
Desired Horizontal Accuracy: 0.010m + 1ppm
Desired Vertical Accuracy: 0.010m + 1ppm
Confidence Level: Std. Err.
Linear Units of Measure: Meters

	<u>Site ID</u>	<u>Site Descriptor</u>	<u>Position</u>	<u>Std Error</u>	<u>Fix Status</u>	<u>Position Status</u>
1	CARL	East.	735426.077	0.000	Fixed	Adjusted
		Nrth.	1160252.557	0.000	Fixed	
		Elev.	857.313	0.000	Fixed	
2	ROSA	East.	742243.293	0.004		Adjusted
		Nrth.	1161203.630	0.005		
		Elev.	967.016	0.005		
3	CORN	East.	735322.579	0.002		Adjusted
		Nrth.	1162946.065	0.003		
		Elev.	1022.025	0.003		

	<u>Site ID</u>	<u>Site Descriptor</u>	<u>Convergence</u>	<u>Scale Factor</u>	<u>Elevation Factor</u>
1	CARL		0 23.505	1.00028587	0.99986802
2	ROSA		0 24.205	1.00032617	0.99985081
3	CORN		0 23.550	1.00028526	0.99984214



República de Venezuela
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
SERVICIO AUTÓNOMO DE GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA NACIONAL

RED GEODESICA VENEZOLANA REGVEN

VERTICE: CORNIZA 2	ESTADO: MIRANDA	ORDEN: C	Nº Mir 9
DATUM: SIRGAS - REGVEN	ELIPSOIDE: GRS- 80	FECHA: 1993	
LATITUD: 10 30 47.051	LONGITUD: 66 50 59.364	h: 10 04.384	H: 1.022,0 egm-96
NORTE: 1.162946.106	ESTE: 73 53 22.555	H:	



INSTITUTO GEOGRAFICO
DE VENEZUELA
SIMON BOLIVAR

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y
DE LOS RECURSOS NATURALES

RED GEOCENTRICA DE VENEZUELA REGVEN

VERTICE: CARLOTA	ESTADO: MIRANDA	ORDEN: C	Nº: MIR-7
DATUM: SIRGAS-REGVEN	ELIPSOIDE: GRS-80	FECHA: 1993	
LATITUD: 10° 29' 19,389"	LONGITUD: 66° 50' 56,567"	h: 839,843m	H(egm96): 857,313m
NORTE: 1.160.252,557	ESTE: 735.426,077	H: m	



República de Venezuela
Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables
SERVICIO AUTÓNOMO DE GEOGRAFÍA Y CARTOGRAFÍA NACIONAL

RED GEODESICA VENEZOLANA REGVEN

VERTICE: Metropolitano STA. ROSA	ESTADO: MIRANDA	ORDEN: C	Nº Mir 8
DATUM: SIRGAS - REGVEN	ELIPSOIDE: GRS- 80	FECHA: 1993	
LATITUD: 10 29 48.796	LONGITUD: 66 47 12.235	h: 949.2750	H: egm-96
NORTE: 1.161203.607	ESTE: 74 22 43.285	H:	



DESCRIPCION: Se sitúa en la carretera de la Universidad Metropolitana (Vía
Dijamón).

ACERCA: Tomada la carretera del Bate vía Guarema, hacia
a la derecha vía Universidad Nacional, luego hacia
a la izquierda vía Universidad Metropolitana, luego
se por la Universidad Nacional a la derecha se
de pasar el puente de Bolívar, se encuentra en inter-
sección, al final de ésta a la derecha hay un
talud donde está un punto de Control de la Guardia
Nal., cerca de éste está el vértice.

Business Model

