



Ministerio de las Fuerzas Armadas

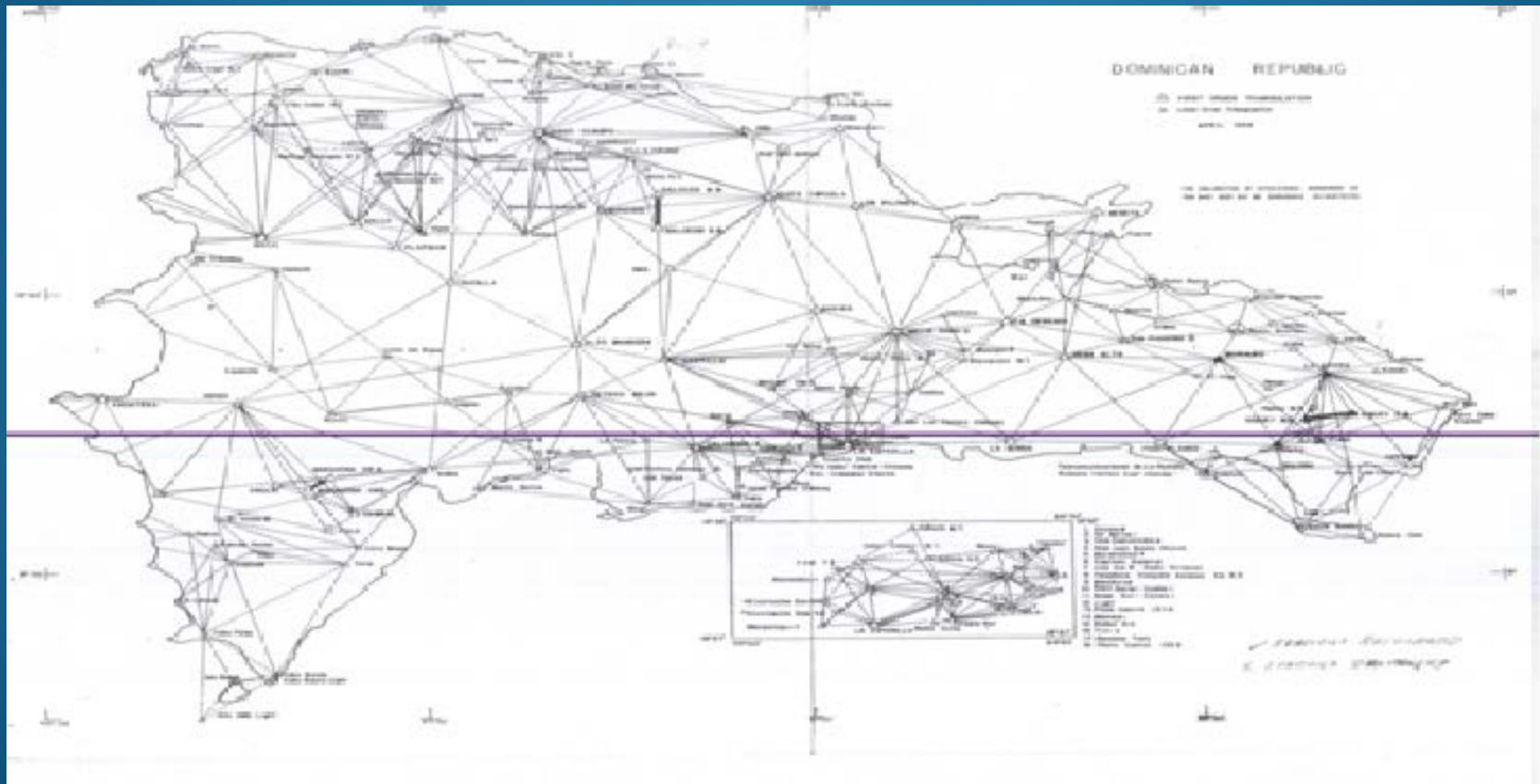
Infraestructura Geodésica de la Republica Dominicana



Red Geodésica convencional o Red de Triangulación nacional

Para el diseño de esta red se establecieron tres líneas bases :

- 1) Salcedo
- 2) Barahona
- 3) Higüey



Red Geodésica convencional o Red de Triangulación nacional

Esta red esta compuesta por 450 vértices de control, de los cuales existen de primer orden ,segundo orden y tercer orden.

Dicha red esta determinada en tres dimensiones ,con el datum horizontal NAD-27 y el datum vertical referido al nivel medio del mar.

Con esta red se construyo la base Geoespacial De la Cartografía Nacional.

Observaciones Mareográficas

En República Dominicana se determinó el nivel medio del mar instalando en las zonas costeras unos instrumentos llamados mareógrafos los cuales van registrando en un papel el comportamiento de las mareas describiendo en el papel una curva continua parecida a una curva sinusoidal o coseno soidal.



Instrumento de nivelación



Establecimiento de la red de nivelación nacional

BM

- La Red de Nivelación o Control Vertical comenzó en República Dominicana, a partir de 1916, tras la Primera Intervención Norteamericana. El Control Vertical iniciado en nuestro país para esa época fue una iniciativa de los ingenieros del cuerpo de marines. Cuyo propósito fundamental era tener referencia de cotas fijas fuera de las costas para ser usadas en los levantamientos que se hicieron para construir las primeras carreteras de que dispuso el país a principios del siglo XX .





- Hasta la actualidad, todavía existen una determinada cantidad de cotas fijas (BM), que fueron instaladas en aquel entonces. Es en 1948 cuando se comienzan a establecer mareógrafos en nuestro país y se afianza mucho más dicha red. Se han establecido en la geografía nacional cerca de 5,000 BM. La misma se usa como referencia para cualquier nivelación que desee hacerse utilizando los métodos básicos de trabajos de Altimetría.

Red satelital



Esta red esta compuesta por 50 estaciones fijas de materialización tradicional y 4 estaciones CORS.

Mediciones satelital



Estaciones CORS





Suprema Corte De Justicia de la República Dominicana

Programa de Modernización de Jurisdicción de Tierras

Municipio

Santo Domingo

Provincia

Distrito Nacional



IGNFI 2002

Banderas

SDMG

**Red de los Puntos fijos de
Materialización Tradicional**

Coordenadas geográficas

Elipsoide :IAG- GRS80

-69°58'32"85229

18°26'58"84924

23.31 m

longitud

latitud

Altura elipsoid

Coordenadas cartesianas en el ITRF 2000

2072433.382 m

-5686487.321 m

2005666.95 m

Coordenadas planas en el ITRF 2000

2040215.28 m

396961.05 m

Proyeccion MTU fuseau 19

Xplano

Yplano



Observaciones 2002

software de cálculo : Trimble Total Control 2.5
Geolab 3.2

tempo de observación : 6 horas

cadencia : 30 s

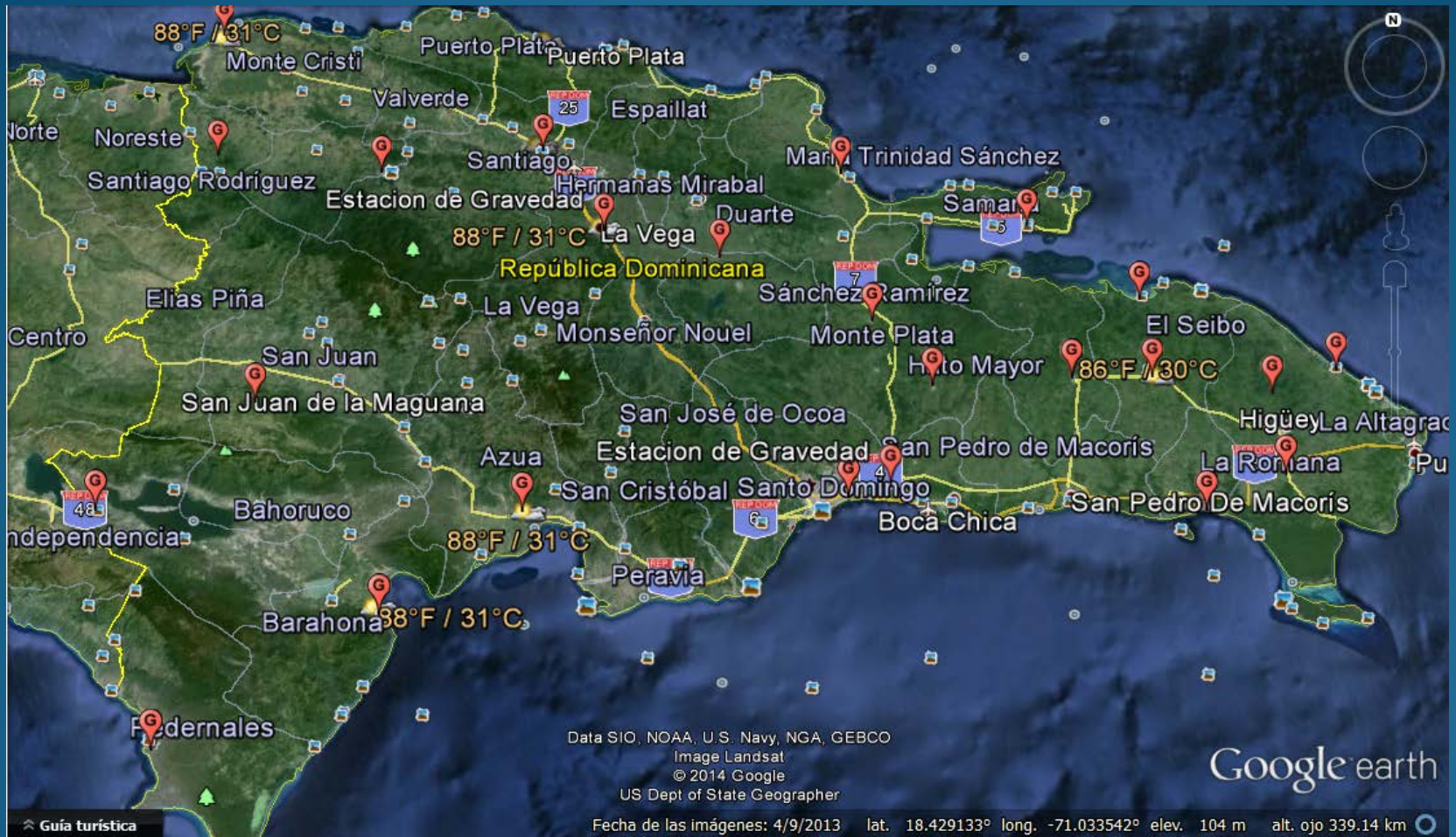
precisión planimetrica : 0.007 m

precisión altimetrica : 0.016 m

1/2

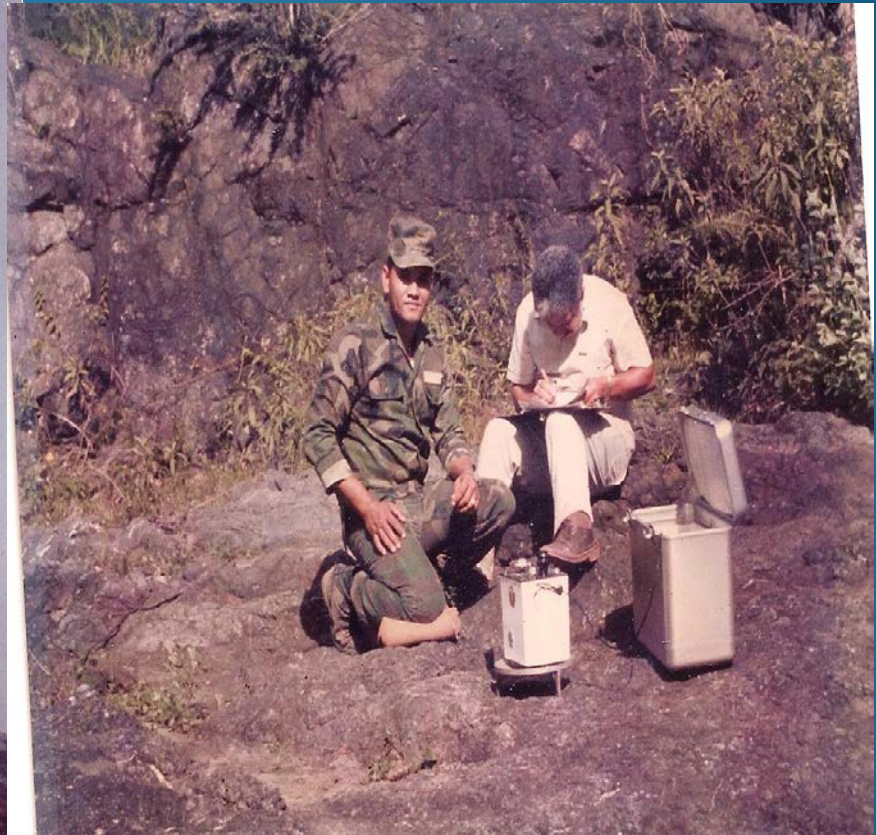
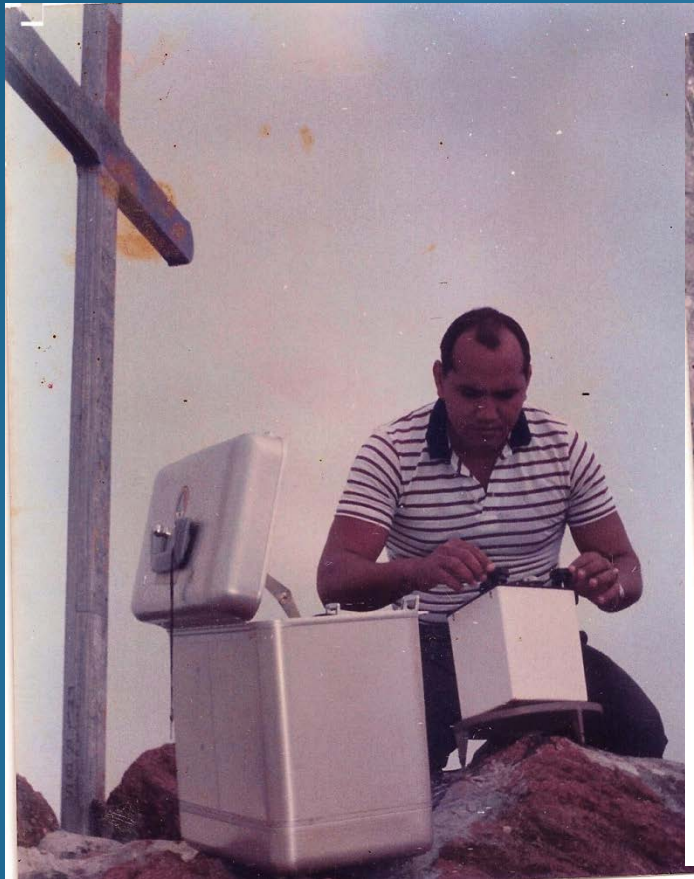
Monografía de un
vértice de control

Red Gravimétrica Dominicana



Esta red consta de 48 estaciones diseminadas en todo el territorio nacional.

Mediciones Gravimétricas en el pico Duarte, 1986.



Estaciones de referencia

Numero	Nombre	latitud grado	longitud grado	altitud metro	g µgal	g.acc µgal
015551	AZUA	18.46000	-70.73500	94.50	978552760	100
015561	BARAHONA	18.21500	-71.10167	52.35	978580090	100
052221	BAYAGUANA	18.76000	-69.64000	61.80	978631560	100
015571	CABO ROJO	17.93000	-71.65167	15.10	978608940	100
052251	DAJABON	19.56333	-71.68167	50.65	978692770	100
052261	DUVERGE	18.37667	-71.52167	5.25	978535600	100
052271	EL SEIBO	18.76833	-69.04333	120.45	978599690	100
052281	HATO MAYOR	18.77167	-69.26167	106.30	978623200	100
015681	HIGUEY	18.60833	-68.71333	223.70	978619200	100
015581	JIMANI	18.49333	-71.85333	46.35	978536810	100
052291	LA MATA	19.13167	-70.22000	55.35	978610480	100
052301	LA PIÑITA	18.49833	-68.72167	60.60	978599560	100
052311	LA ROMANA	18.41167	-68.94667	5.40	978598050	100
015611	LA VEGA	19.22000	-70.51833	97.65	978599670	100

La infraestructura geodésica como apoyo al catastro



Utilidad de la cartografía



Una buena base cartográfica ,constituye el sostén para que un tasador pueda plasmar el inmueble levantado en el campo y así rendir un informe georreferenciado de su trabajo.

Evaluación de inmueble



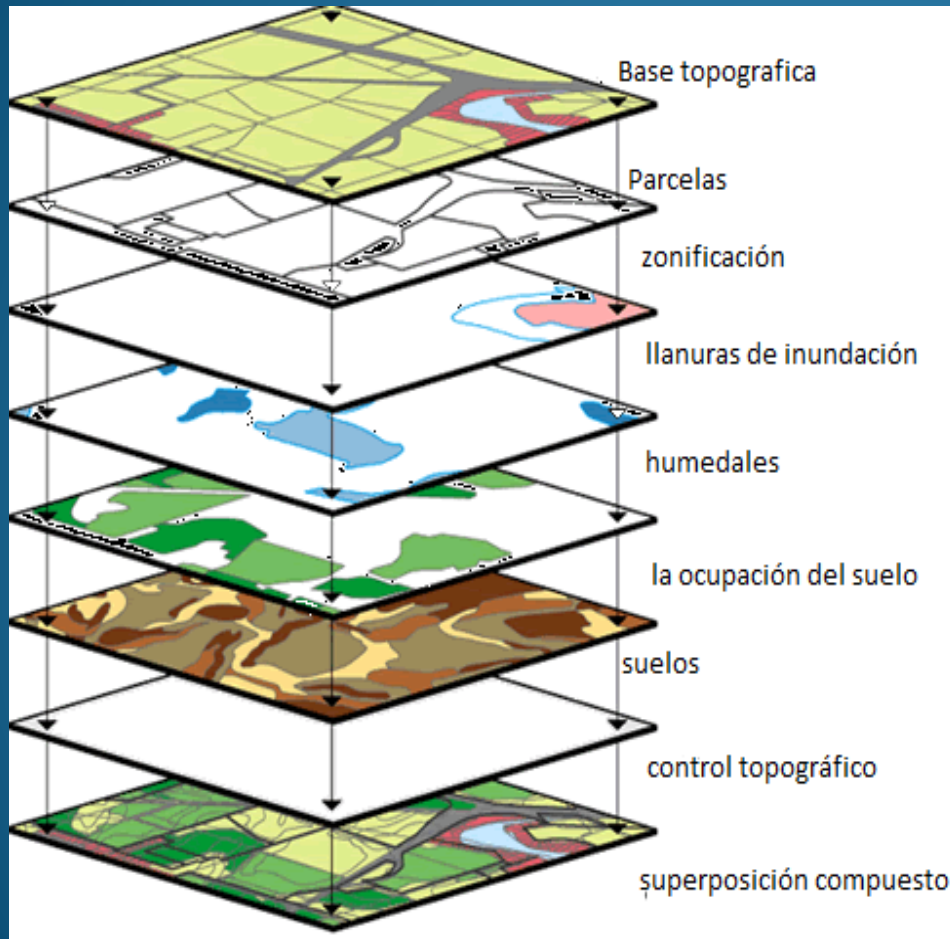
- Un tasador de bienes muebles e inmuebles ,siempre tendrá que auxiliarse de la cartografía mas actualizada que exista en el mercado para rendir un informe profesional de lo evaluado.

Transformación del territorio

- La constante transformación del territorio exige a las instituciones dotarse de la tecnología y las informaciones necesarias para responder adecuadamente a las demandas de los ciudadanos, y así cumplir con el rol que demande la sociedad en materia tecnológica y científica.



¿ Por que tener un catastro moderno ?



- El crecimiento sostenible de un país está actualmente ligado a la mejora en la gestión de los recursos mediante la utilización de cartografías digitales actualizadas y el empleo de las más modernas tecnologías GIS.

Muchas gracias !!!

