

INSTITUTO GEOGRÁFICO Y DEL CATASTRO NACIONAL



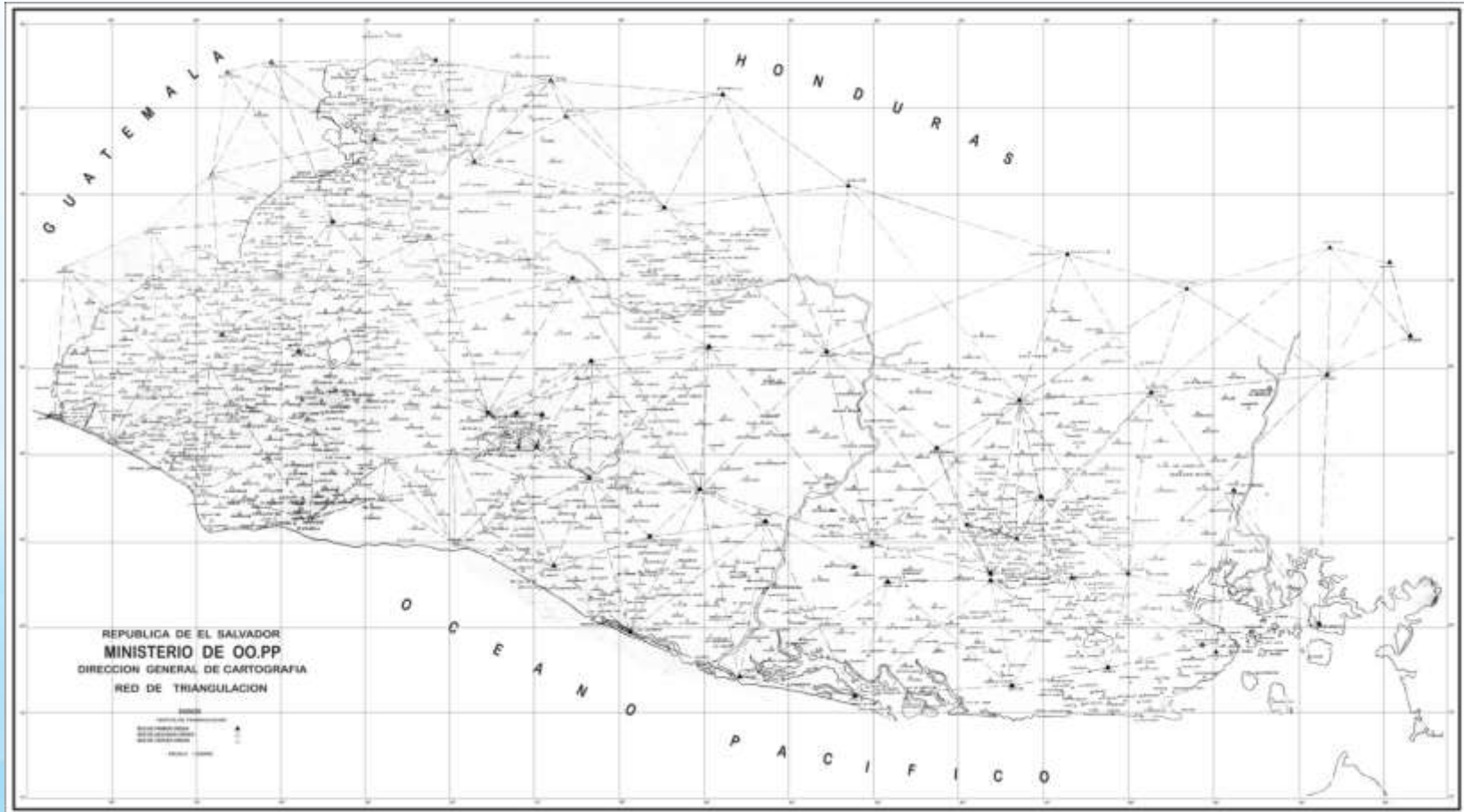
INTEGRACION DE LA RGN DE EL SALVADOR A SIRGAS



RED GEODESICA HORIZONTAL

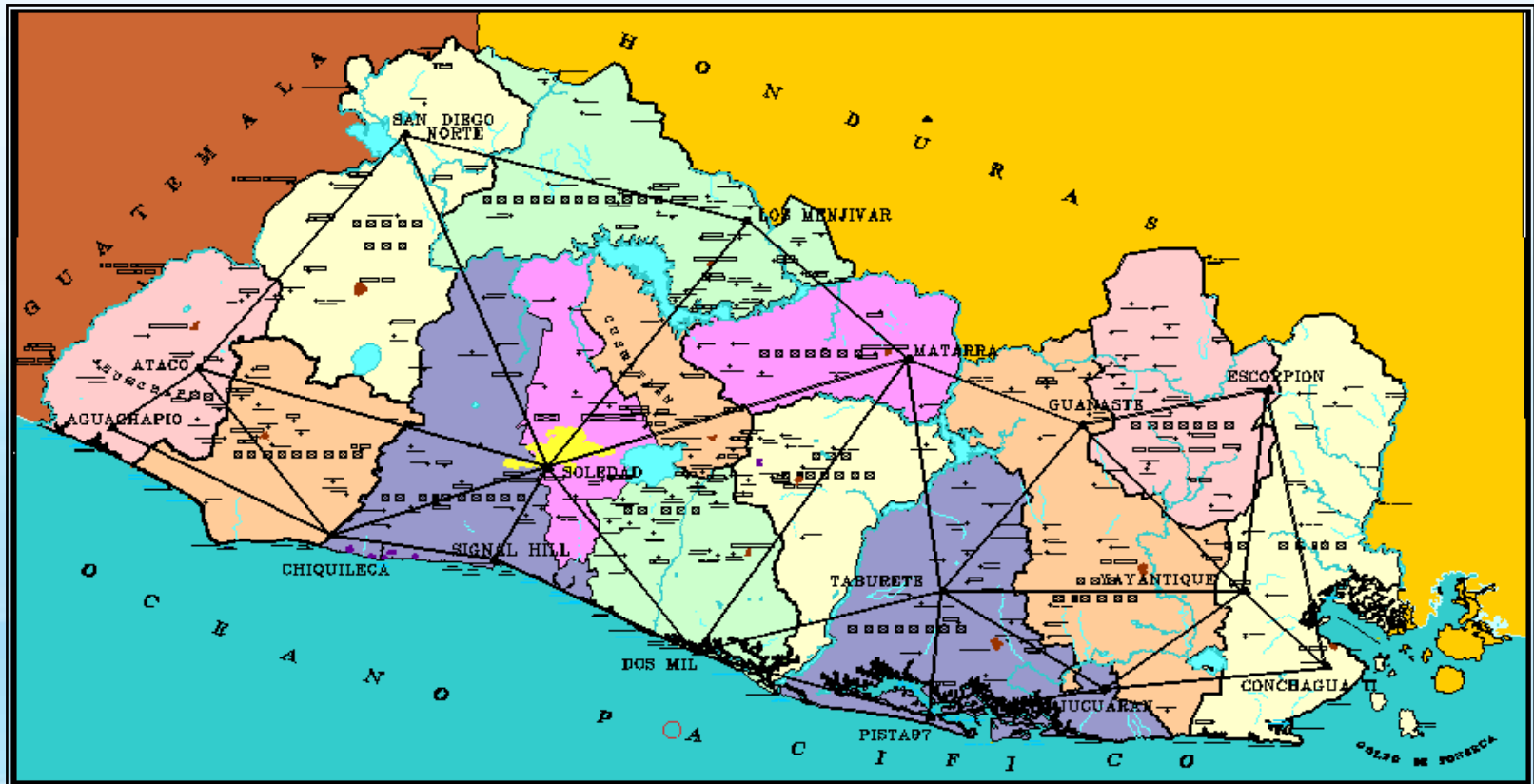
En 1946 la Oficina de Mapas del Ejercito de los Estados Unidos de América (DMA) y el Servicio Geodésico Interamericano (IAGS), inician los trabajos de establecimiento y medición de las Redes Geodésicas Horizontales principales de El Salvador.

Primeras Redes Geodésicas Horizontales de El Salvador



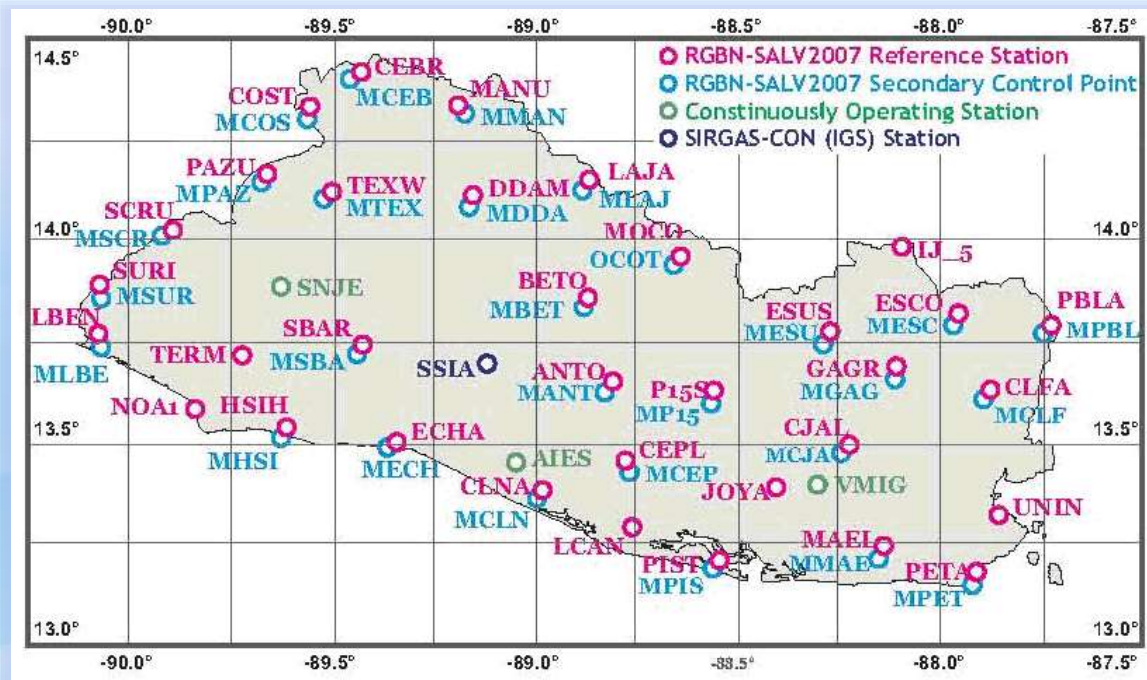
Establecieron un Arco Costero, un Arco Central y un Arco en el norte del país, vinculándolos con puntos en Guatemala y Honduras

En 1998 con la implementación de los equipos de medición GPS, se efectuó la medición de una nueva Red Geodésica Básica, la cual estuvo constituida por 16 puntos. (Datum NAD27)



Red Geodésica Básica Nacional El Salvador 2007

Marco de Referencia de El Salvador RGNB-ES2007



38 Estaciones
28 Estación
Excéntrica

RGBN-ES2007

Determinada por IGCN
- Gerencia de Geodesia

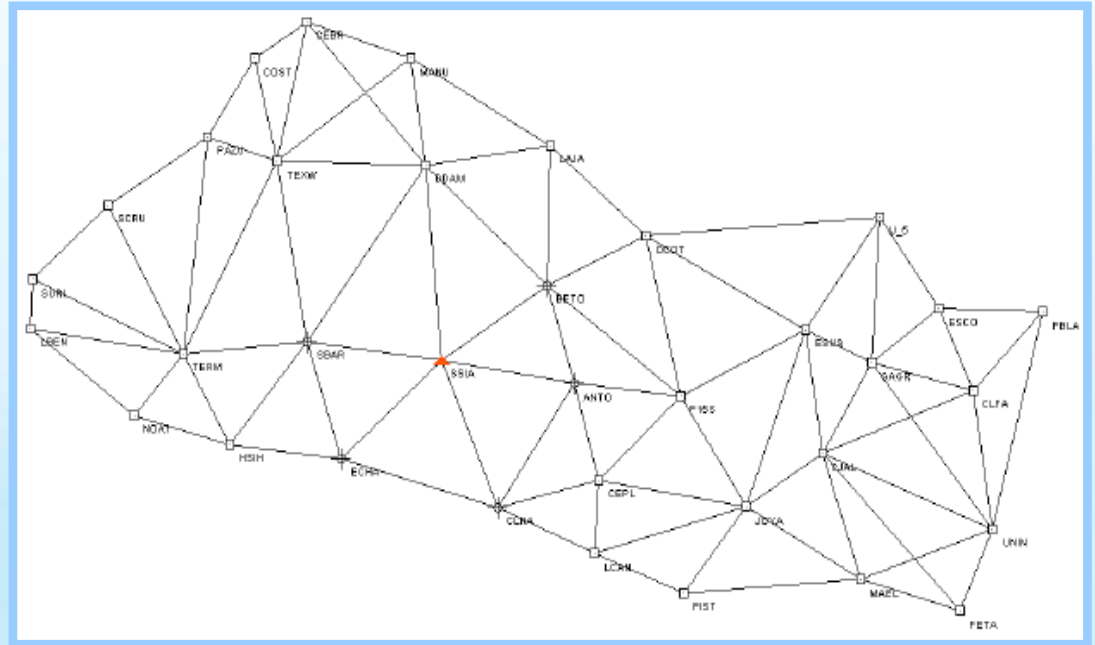
Precisión

Horizontal: 7 mm

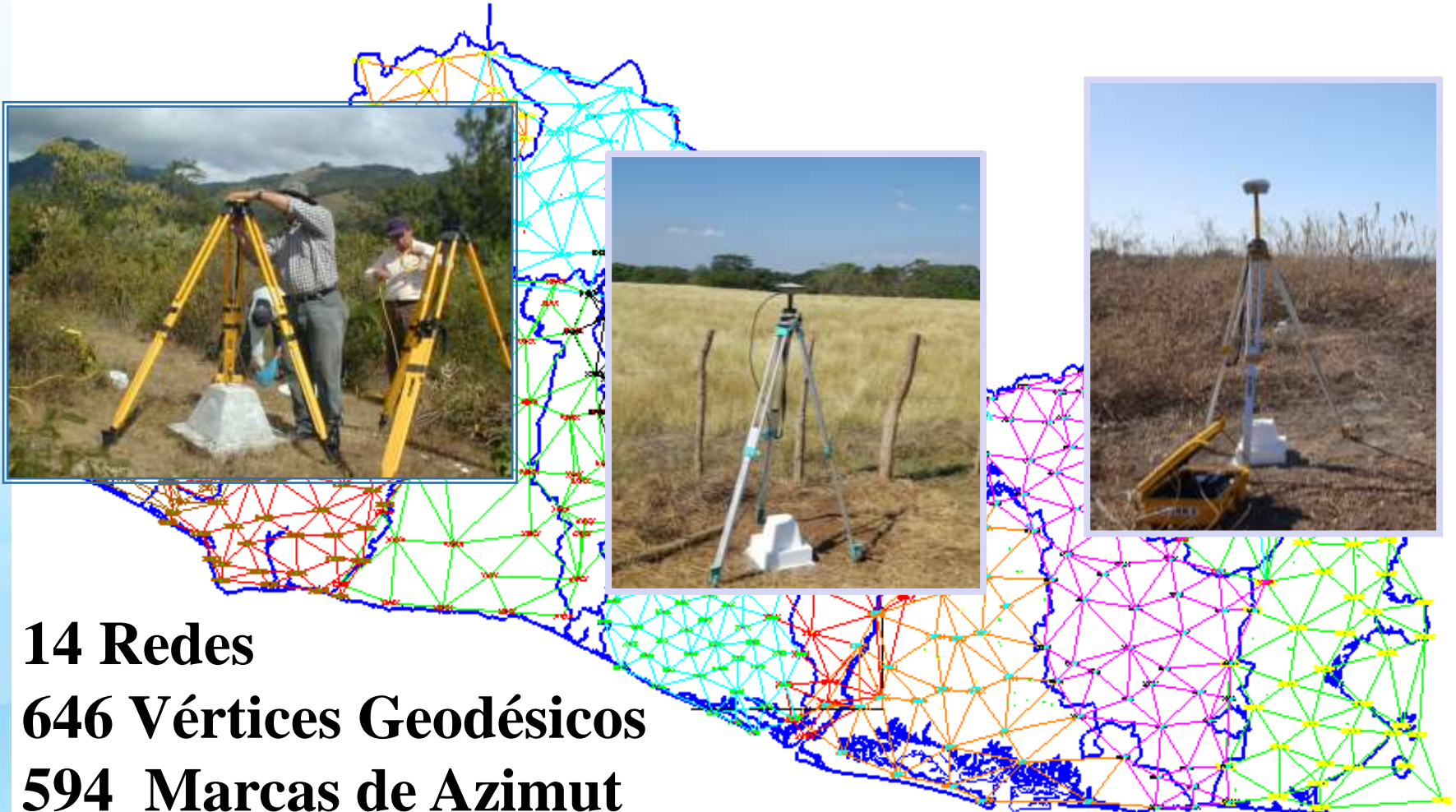
Vertical: 20 mm

RGBN-ES2007

El objetivo es suministrar una plataforma de referencia moderna, precisa y confiable a los productores y usuarios de la información georeferenciada en el país.



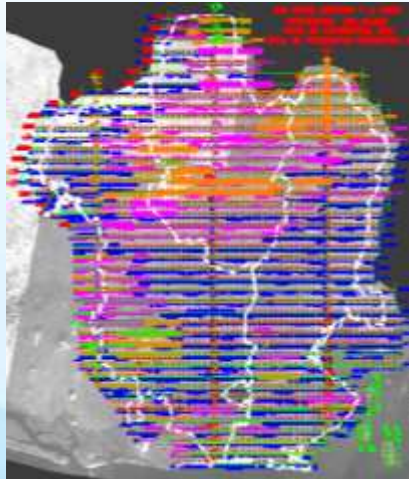
REDES HORIZONTALES



14 Redes
646 Vértices Geodésicos
594 Marcas de Azimut

OTROS PROYECTOS

PUNTOS DE CONTROL FOTOGRAMETRICOS



CNR CENTRO NACIONAL DE REGISTROS
INSTITUTO GEODÉSICO Y DE CATASTROS NACIONAL
SISTEMA DE INFORMATIZACIÓN Y CONTROL GEODÉSICO
SERVICIO TÉCNICO
PUNTO DE CONTROL FOTOGRAMÉTRICO

PROYECTO: MEDICIÓN GPS DE PUNTOS DE CONTROL FOTOGRAMÉTRICOS

NOMBRE DE ESTACIÓN: PCP01 N. PCP1 DEPTO Y MUNICIPIO: SAN RAFAEL - MUN. SAN RAFAEL

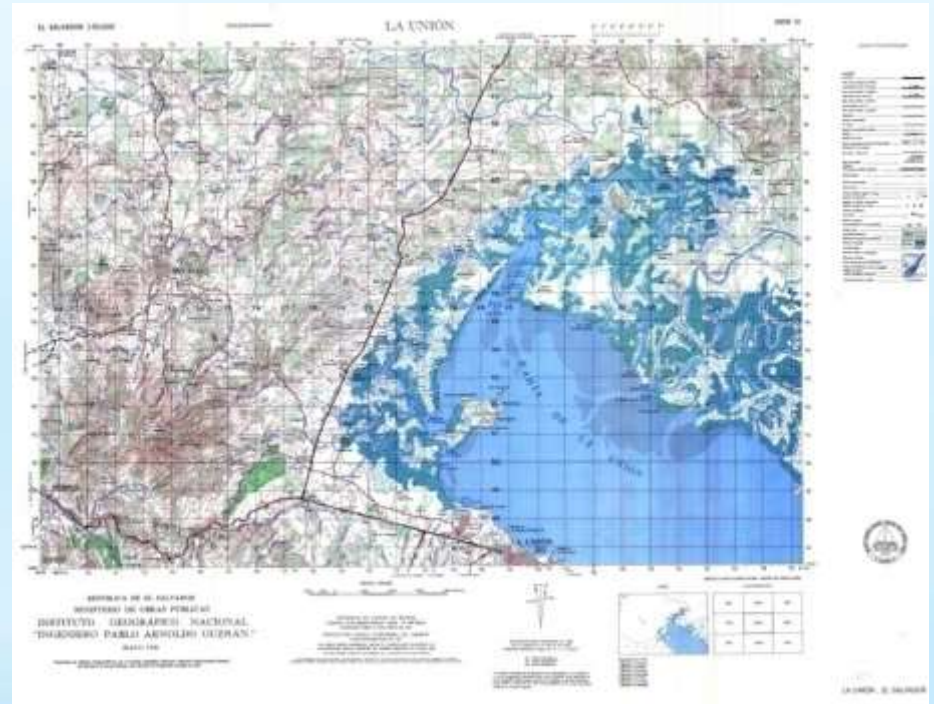
CLAVE DE PUNTO: TANQUE CON CLARO PUNTO: DE DE PASO DE RUIZ

PLANO DE LOCALIZACIÓN **DETALLE DE PUNTO** **FOTOGRAFÍA**

DESCRIPCIÓN: EL PUNTO DE CONTROL FOTOGRAMÉTRICO "PCP01" SE UBICA EN LA AVENIDA SAN RAFAEL, EN LA ZONA URBANA DE SAN RAFAEL, DEPTO. DE SAN RAFAEL, MUNICIPIO DE SAN RAFAEL, DEPTO. DE SAN RAFAEL.

CATASTRO

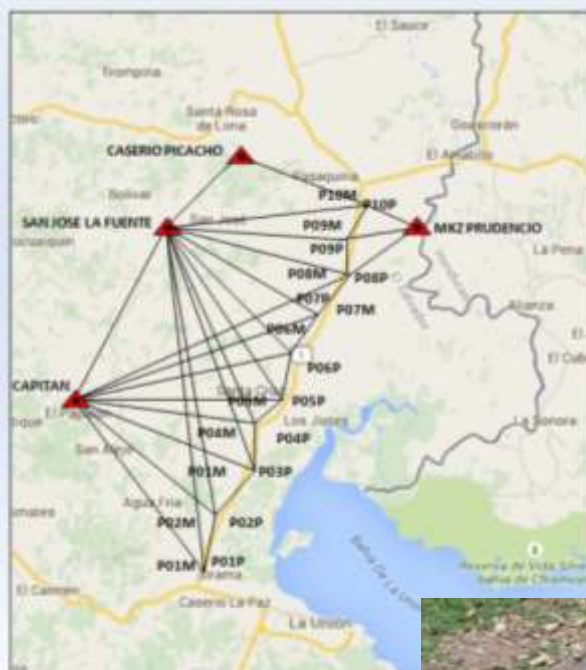
CARTOGRAFIA



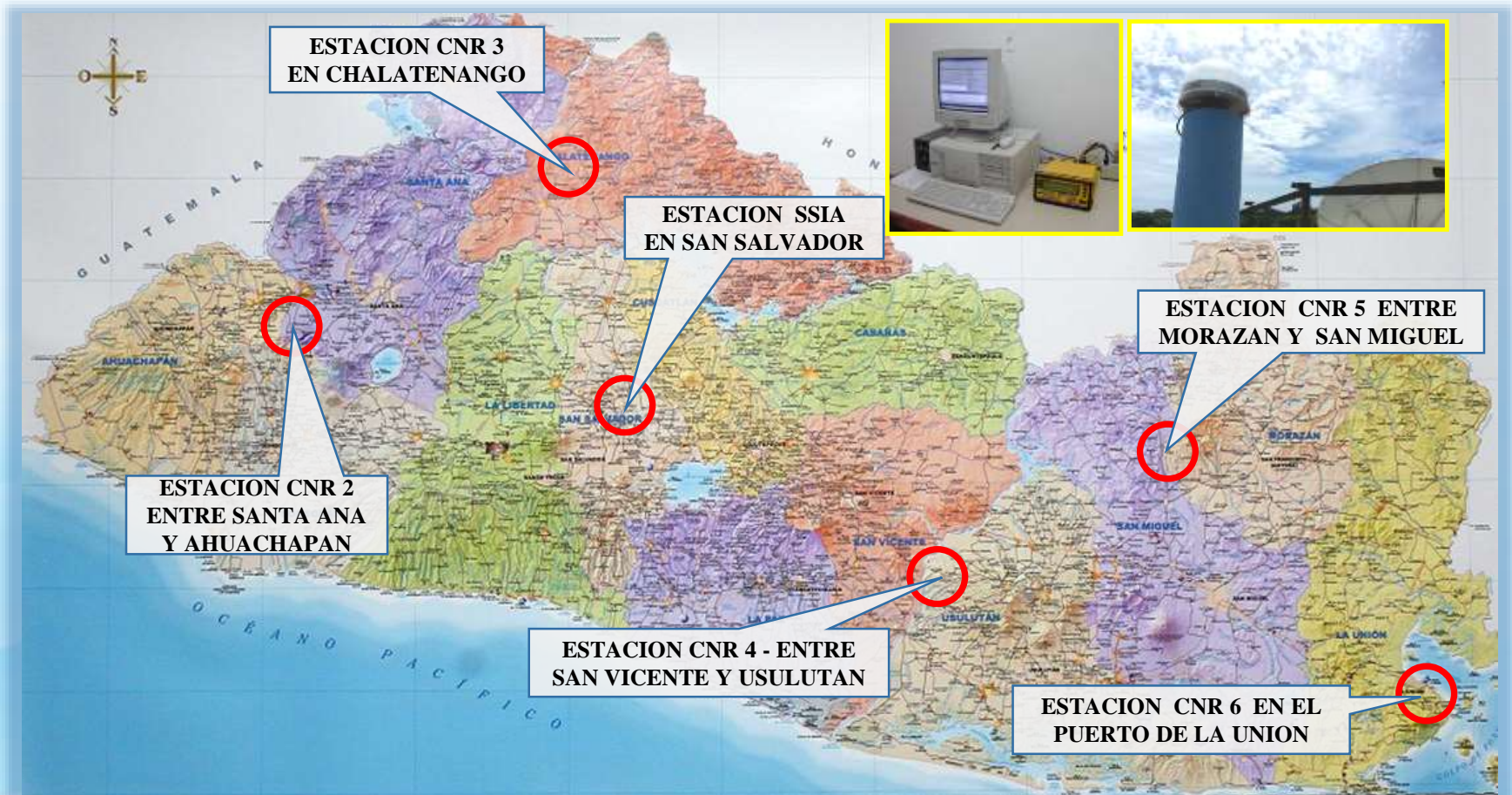
OTROS PROYECTOS

**ESTABLECIMIENTO DE VERTICES
BAJO ESPECIFICACIONES
REQUERIDAS POR EL USUARIO**

**POSICIONAMIENTO DE PISTAS DE
ATERRIJAZE, ANTENAS, PLATAFORMAS ETC.**



UBICACIÓN DE ESTACIONES PERMANENTES (CORS) 2018 - 2019



RED NACIONAL DE NIVELES

EL DATUM VERTICAL O SISTEMA DE REFERENCIA

Vertical para El Salvador, fue establecido en el Ajuste realizado por el Servicio Geodésico Interamericano (IAGS) que incluyo desde el sur de México, cubriendo Guatemala, Honduras y El Salvador y se baso en observaciones en la Estación mareográfica localizada en el antiguo Puerto de Cutuco en el departamento de La Unión en 1960, por lo que es conocido como “Datum La Unión 1960”.

RED GRAVIMETRICA

En la actualidad El Salvador solamente cuenta con dos de las tres estaciones gravimétricas absolutas establecidas por la NOAA-NGS en el año 2001 y estas a su vez con su respectiva estación excéntrica

ACAJUTAL AA	(Absoluta)
ACAJUTLA NOA	(Excéntrica)
SAN MIGUEL AA	(Absoluta)
SAN MIGUEL UNIVO	(Excéntrica)

Para la cobertura de la propagación del valor de gravedad se tomo de base la estación ACAJUTLA AA y a partir de ahí se elaboro una cuadrícula con una separación de 8 km, la que sirvió en el análisis de elaboración de circuitos y líneas de observación gravimétrica ejecutados.

Equipo de Gravimetría

La Gerencia de Geodesia tuvo en calidad de préstamo de parte de la NGS del Gobierno de los Estados Unidos, un gravímetro geodésico para realizar levantamientos gravimétricos en los catorce departamentos de nuestro país, marca Lacoste & Romberg modelo "G-50".



RECUPERACION RED GRAVIMETRICA 2013



RECUPERACION Y DENSIFICACION DE LA RED GRAVIMETRICA DE EL SALVADOR



- ESTACION GRAVIMETRICA ABSOLUTA / EXCENTRICA
- CALCULADO (enviado en 2013)
- RED SIRGAS (calculado e incluido en envio)
- ESTACION GRAVIMETRICA ABSOLUTA / EXCENTRICA
- Carretera Principal



Avance hasta Diciembre de 2013



24 Líneas
213 Circuitos

1119 Estaciones Gravimétricas

BASE DE DATOS - SIG

Proyecto Edición Ver Capa Configuración Complementos Vectorial Ráster Base de datos Web Ayuda

Panel de capas

- San Salvador
- La Paz
- Santa Ana
- Ahuachapan
- SONSONATE
- CHALATENANGO
- CABAÑAS
- CUSCATLAN
- Triangulacion_LaPaz
- LA UNION
- MORAZAN
- LA LIBERTAD
- SAN MIGUEL
- Triangulacion San Salvador
- Triangulacion La Paz [83]
- Triangulacion Santa Ana

Panel de orden de capas

Panel de marcadores espaciales

Nombre Proyecto XMin

Nuevo marcador REDES Y LINEAS.... 361162

INSTITUTO GEOGRAFICO Y DEL CATASTRO NACIONAL
GERENCIA DE GEODESIA
RED GEODESICA DEPARTAMENTO DE LA PAZ

ESTACION: 1001
FECHA: 1984
TIPO DE RED: TRIANGULACION DE TIERRA PLANA
SISTEMA DE COORDENADAS: UTM
PROYCCION: UTM
DATUM: WGS 84
Escala: 1:50,000

LA GERENCIA DE TRIANGULACION DE TIERRA PLANA, EN UNIÓN CON LA GERENCIA DE CATASTRO, HA REALIZADO UN TRABAJO DE RECONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE TRIANGULACION DE TIERRA PLANA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD DE LOS DATOS GEODESICOS Y CATASTRAL, PARA LA EMISIÓN DE TITULOS DE PROPIEDAD Y LA CALIDAD DE LA INFORMACION DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA INFORMACION DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, CON EL FIN DE MEJORAR LA CALIDAD Y EFICIENCIA DE LA INFORMACION DEL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ.

PUNTO		COORDENADAS UTM		ELEVACION	
ID	ESTRUC.	Easting	Northing	Altitud	Altitud
297	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
298	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
299	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
300	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
301	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
302	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
303	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
304	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
305	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
306	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
307	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
308	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
309	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
310	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
311	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
312	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
313	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
314	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
315	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
316	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
317	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
318	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
319	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
320	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
321	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674
322	ANSA	461442.228	201957.324	897.09	43.674

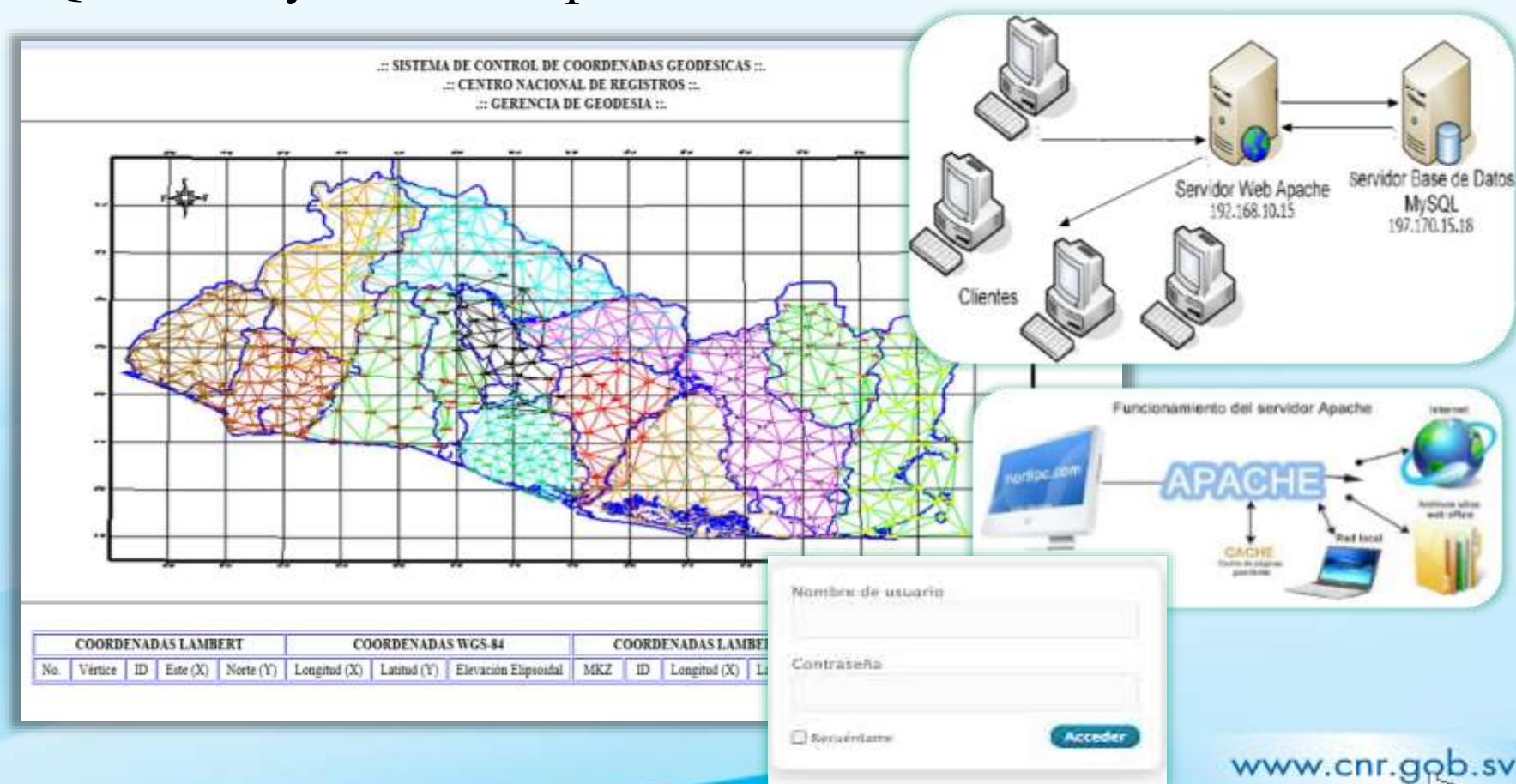
06-SAN SALVADOR (Epoca 2007.8)

7 (al vulo)

www.cnr.gov.sv

PROYECTO

La aplicación web será desarrollada bajo el lenguaje de programación PHP, HTML y administrada por la Base de Datos MySQL Server y Servidor Apache.





MUCHAS GRACIAS!!!

PREGUNTAS???