



SOSTENIBILIDAD DE LA RED GEODÉSICA ACTIVA.

GUATEMALA

Porque es necesario el mantenimiento y operación de la Red Geodésica Activa:

CORREDOR SECO

•Deslizamientos
(Geotecnia)



Inundaciones.



Deslizamiento El Cambray II

Erupción Volcán de Fuego.



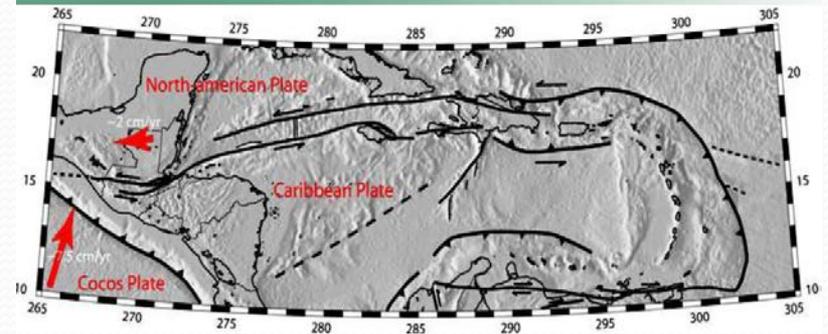
DESASTRES NATURALES.



• FENOMENOS HIDROMETEOROLOGICOS
• (eventos secundarios)



• Causa de los temblores:
• El movimiento de las placas tectónicas



ESTACIONES DE REFERENCIA DE OPERACIÓN CONTINUA, CERTIFICADAS POR LA NOAA



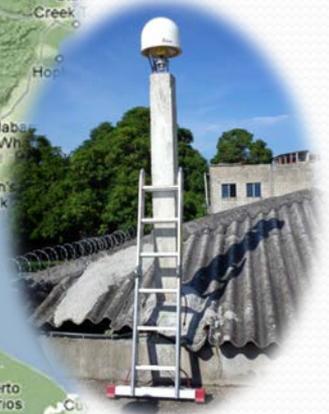
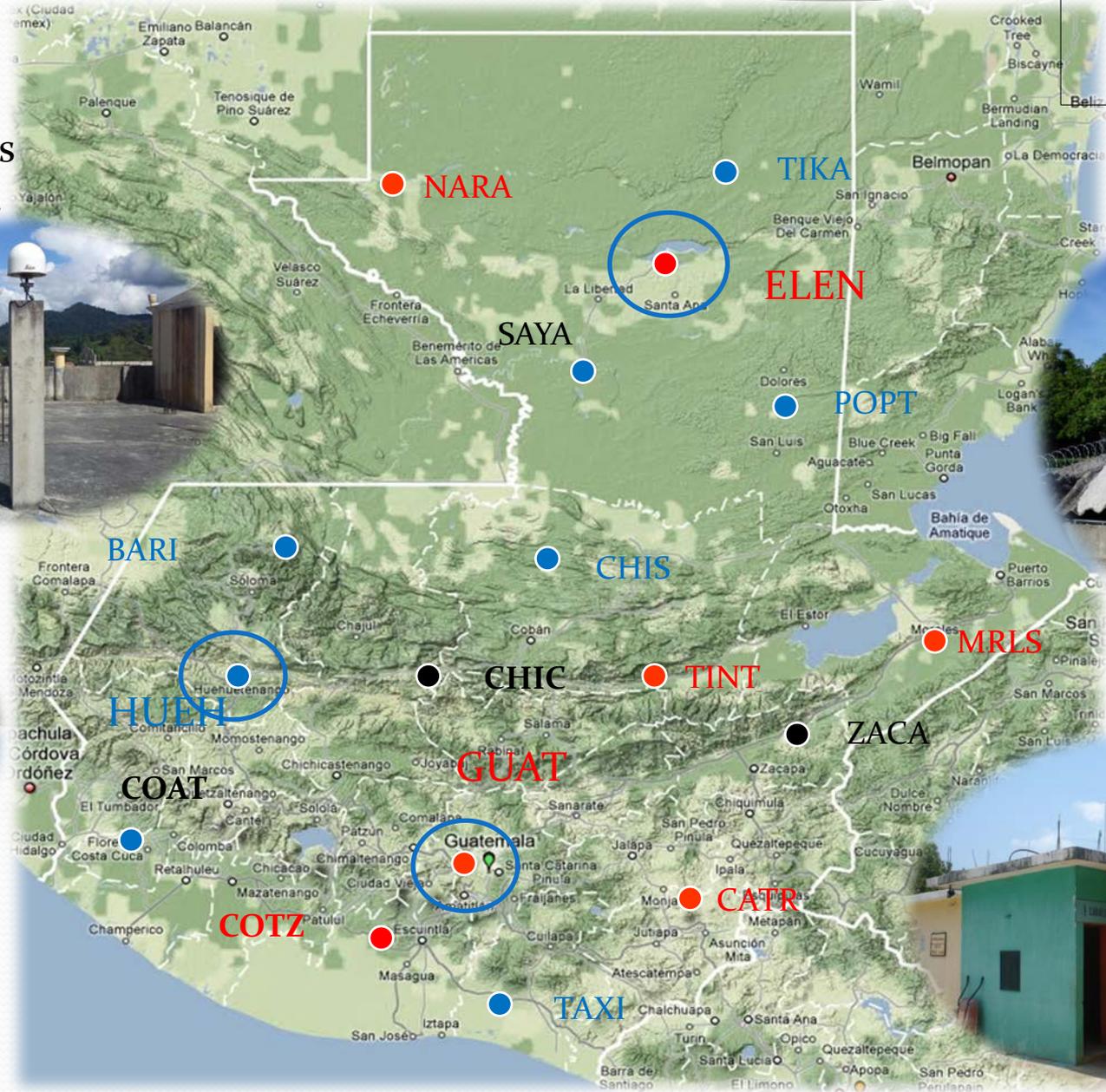
ADMINISTRACION NACIONAL OCEANOGRAFICA Y ATMOSFERICA NOAA

ESTADO ACTUAL DE LA RED GEODESICA ACTIVA

8 No activas

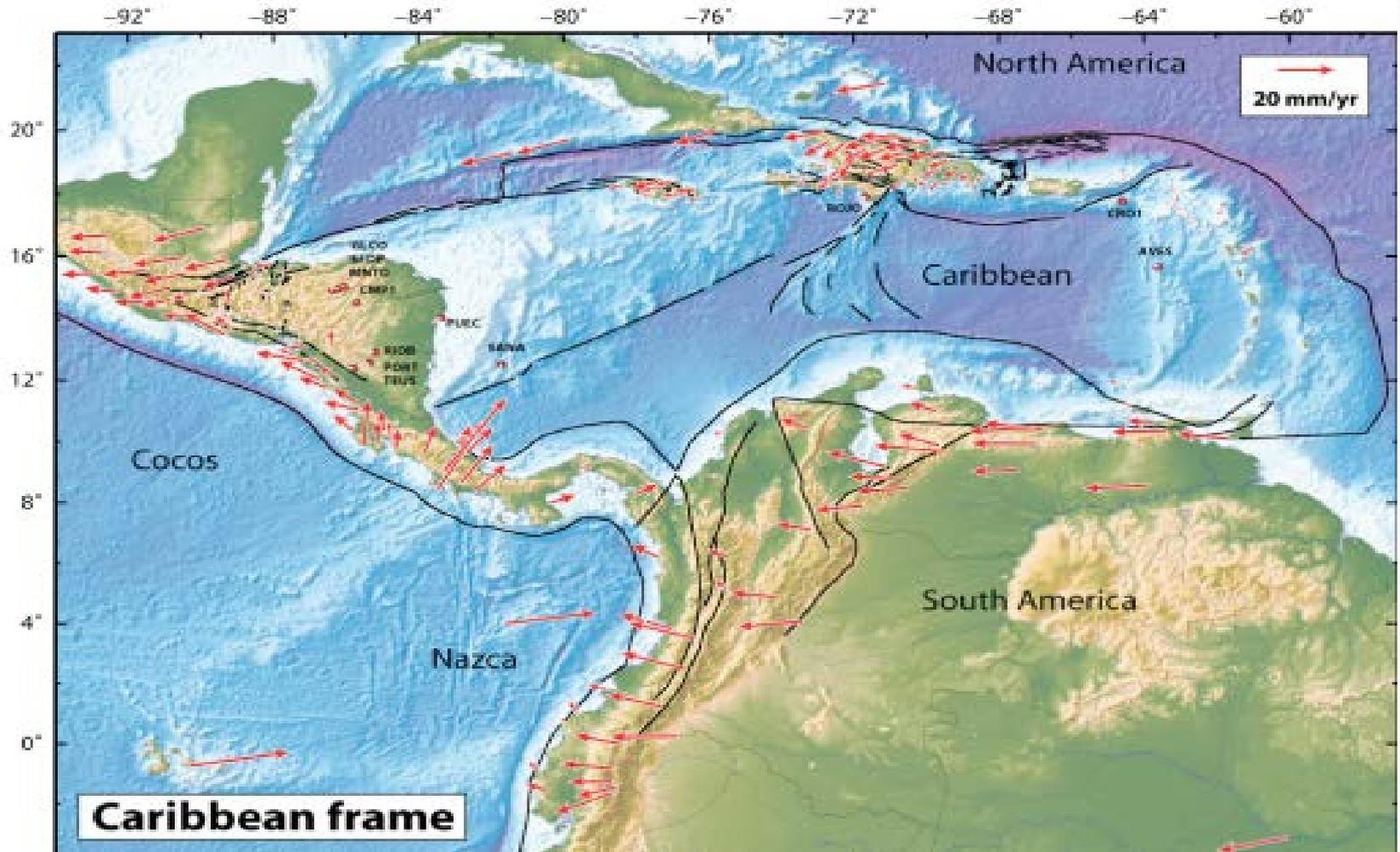
7 Activas

2 Pendientes
De reubicar.





UNAVCO



Sensor Meteorológico VAISALA WXT520

ESTACIONES CORS GUAT, CHIS, NARA, POPT, TAXI, ELEN



Parámetros medidos:

1. Cantidad de granizo
2. Cantidad de lluvia
3. Dirección del viento
4. Velocidad del viento
- 5.- Humedad
- 6.- Temperatura
- 7.- Presión del aire.

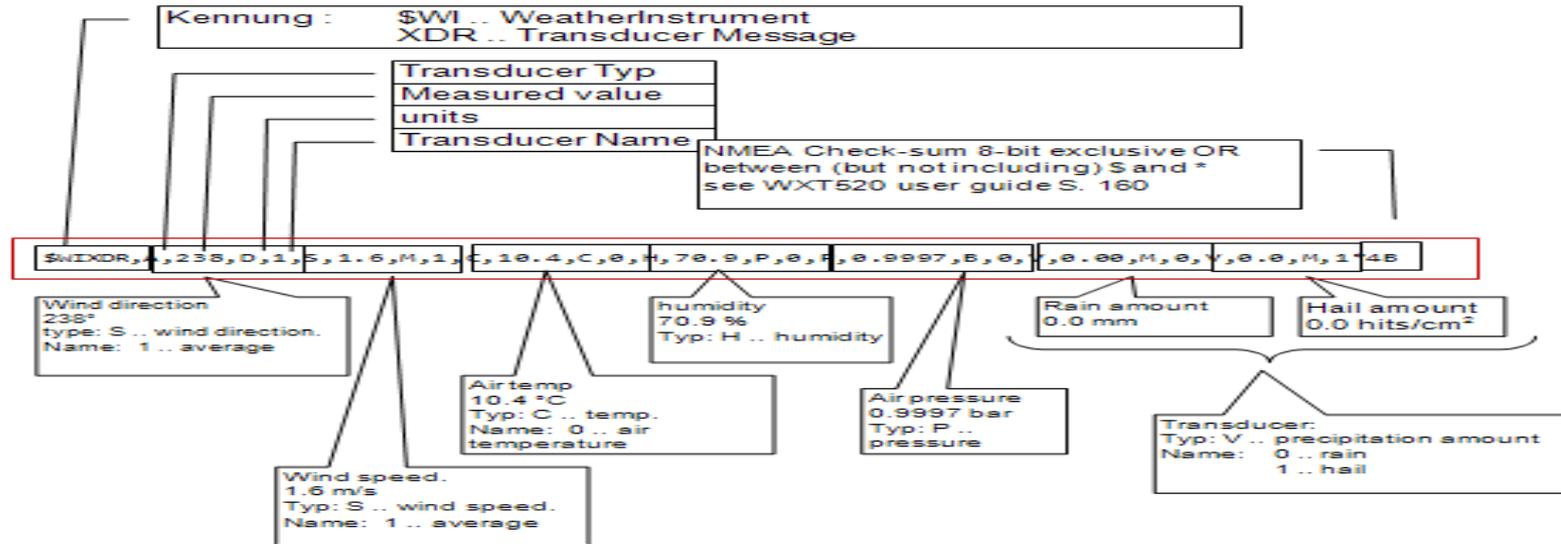


ESTRUCTURA DE SALIDA DE LOS DATOS

Structure of data output and example:

```
$WIXDR,A,238,D,1,S,1.6,M,1,C,10.4,C,0,H,70.9,P,0,P,0.9997,B,0,V,0.00,M,0,V,0.0,M,1*4B
```

Explanation: (TransducerType number - see WXT520 User Guide page 98ff and 103)

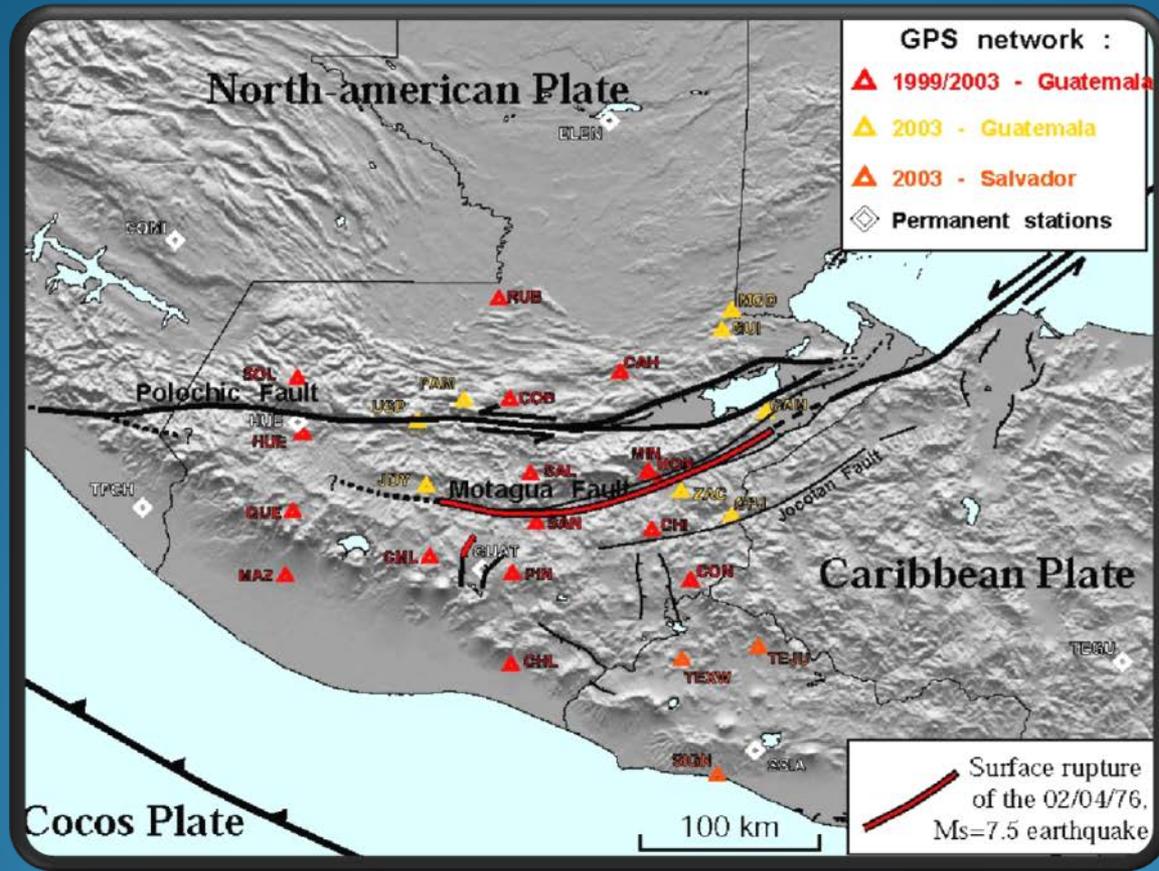


Invalid measurement values are indicated by a "#"

Example of an invalid wind direction value:

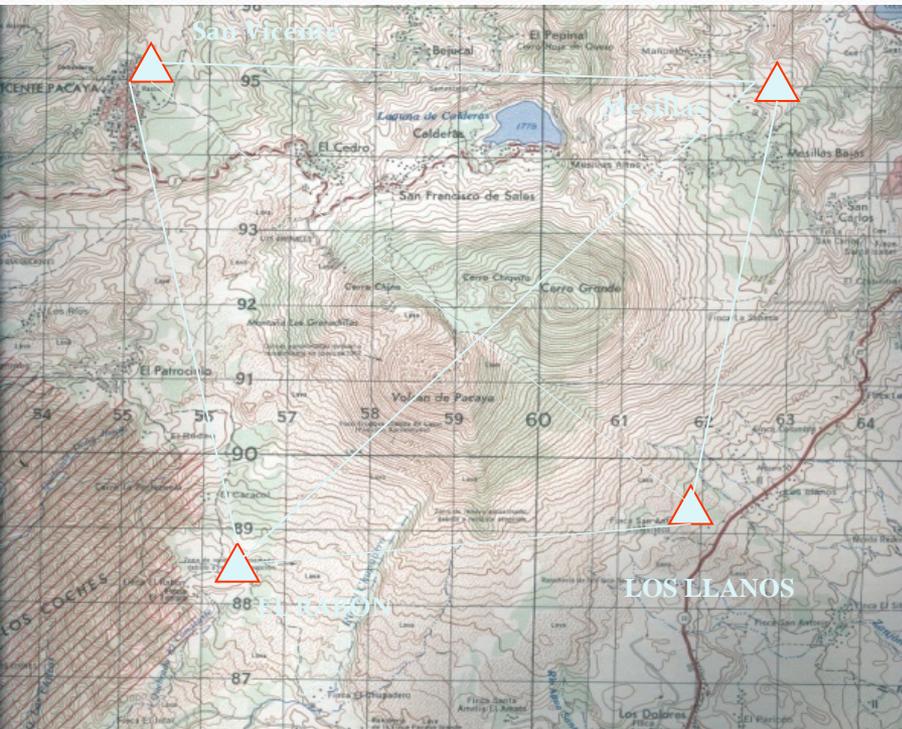
```
$WIXDR,A,238,#,1,S,1.6,M,1,C,10.4,C,0,H,70.9,P,0,P,0.9997,B,0,V,0.00,M,0,V,0.0,M,1*4B
```

PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL POR LA UNIVERSIDAD DE PARIS VI, DE NICE Y EL IGN DE FRANCIA



OBSERVACIONES CON EQUIPO GPS VOLCAN DE PACAYA, SAN VICENTE PACAYA

Guatemala , tiene 33 volcanes dentro de los cuales hay 3 activos
Santiaguito, Pacaya, Fuego



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA HACER SOSTENIBLE LA RED ACTIVA

- **OBTENCION DE RECURSOS**

Hacer convenios interinstitucionales y con el sector privado.

Sector Azucarero.

Empresas Privadas que han emplazado Estaciones Activas.

Implementar la Corrección Diferencial GNSS en tiempo Real

Cámara Guatemalteca de la Construcción.

Registro de Información Catastral – RIC-

- **ACTUALIZACION TECNOLOGICA**

Incorporarse a la Iniciativa de las Naciones Unidas sobre la Administración de la Información Geoespacial Global - UN-GGIM-

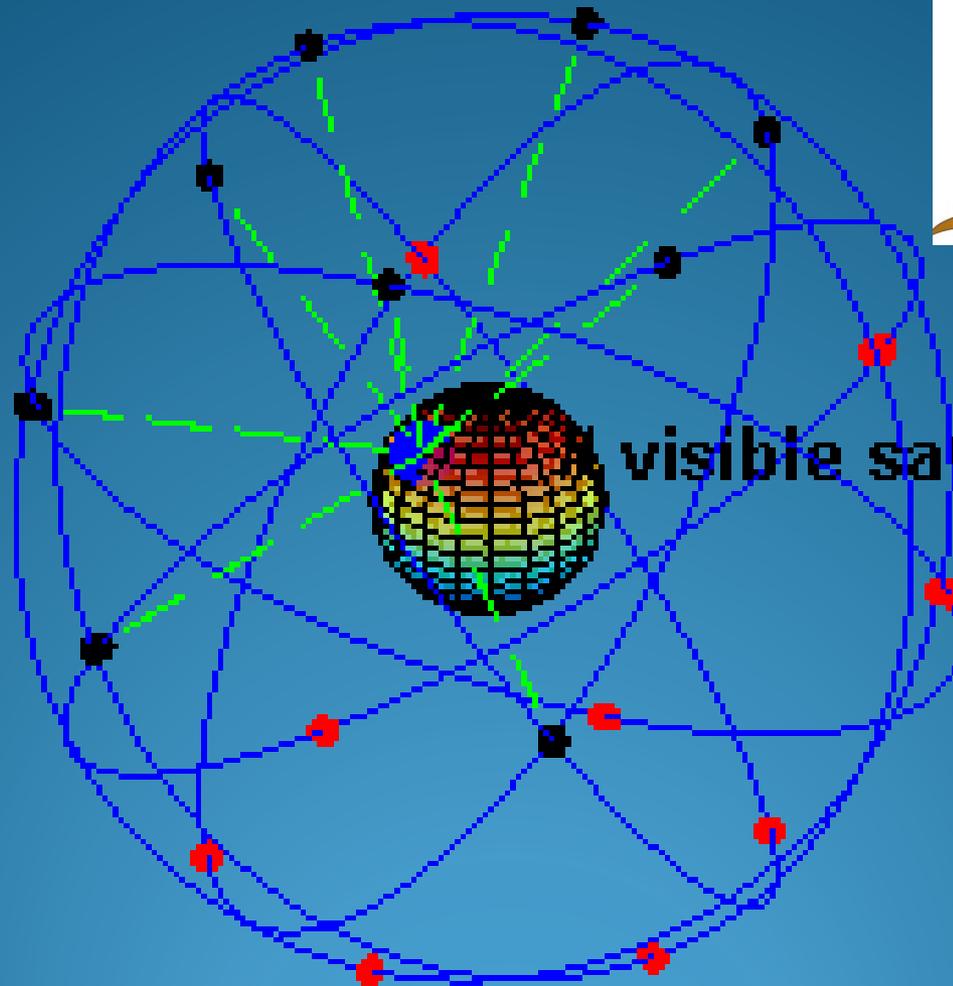
Adscribirse a la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica – UGGI-

Adscribirse a la Federación Internacional de Geómetras –FIG-

Participar en las Capacitaciones que desarrolla SIRGAS.

Establecimiento del Marco de Referencia Geodésico Nacional

GRACIAS POR SU ATENCION



visible sat = 12



Ing. Oscar Cruz Ramos

Mail. Oscar.cruz@ign.gob.g