



INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL – PERÚ

**TEMA: IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO
GEODÉSICO EN EL PERÚ**

EXPOSITOR: CAP EP JOSÉ MAGUIÑA MENDOZA

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
2. SISTEMA GEODÉSICO OFICIAL PERUANO
3. IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

1. PRESENTACIÓN

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN) - PERÚ



Inicio Acerca de Nosotros Orígenes Proceso Cartográfico Dispositivos Legales Servicios Descargas Enlaces Contacto

Productos

- IPGH
- Sala de Noticias
- Transparencia Administrativa
- Sistema de Rastreo Permanente
- Código de ética
- Indicadores de eficiencia
- Normalización y Difusión de Nombres Geográficos
- Puntos Geodésicos
- Nomenclador
- Cursos
- (+ D +)
- Revista EL GEOGRAFO
- Himno del IGN
- Proceso CAS

Noticias Instituto Geográfico Nacional

El IGN participó en la Conferencia Latinoamericana de Usuarios Ersi

Municipalidad Distrital de Quechuauno firmó convenio con el IGN.

Alumnos de la Universidad Continental de Huancayo visitaron el IGN.

Noticias IGN - OCTUBRE 2013
Firma del Convenio de Cooperación Institucional entre el IGN y la Municipalidad Distrital de Quechuauno...

¿Necesitas Mapas?

Instituto Geográfico Nacional

No permitas que la corrupción te convenza

GEOGRÁFICO NACIONAL
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES - IDE

OGEINFO Sistema de Información Geográfica
SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

2. SISTEMA GEODÉSICO OFICIAL PERUANO

SISTEMA
GEODÉSICO
OFICIAL



RED GEODÉSICA
HORIZONTAL OFICIAL
(REGGEN)

RED GEODÉSICA
VERTICAL OFICIAL



4,955 PG

45 ERP

10,891 BMS

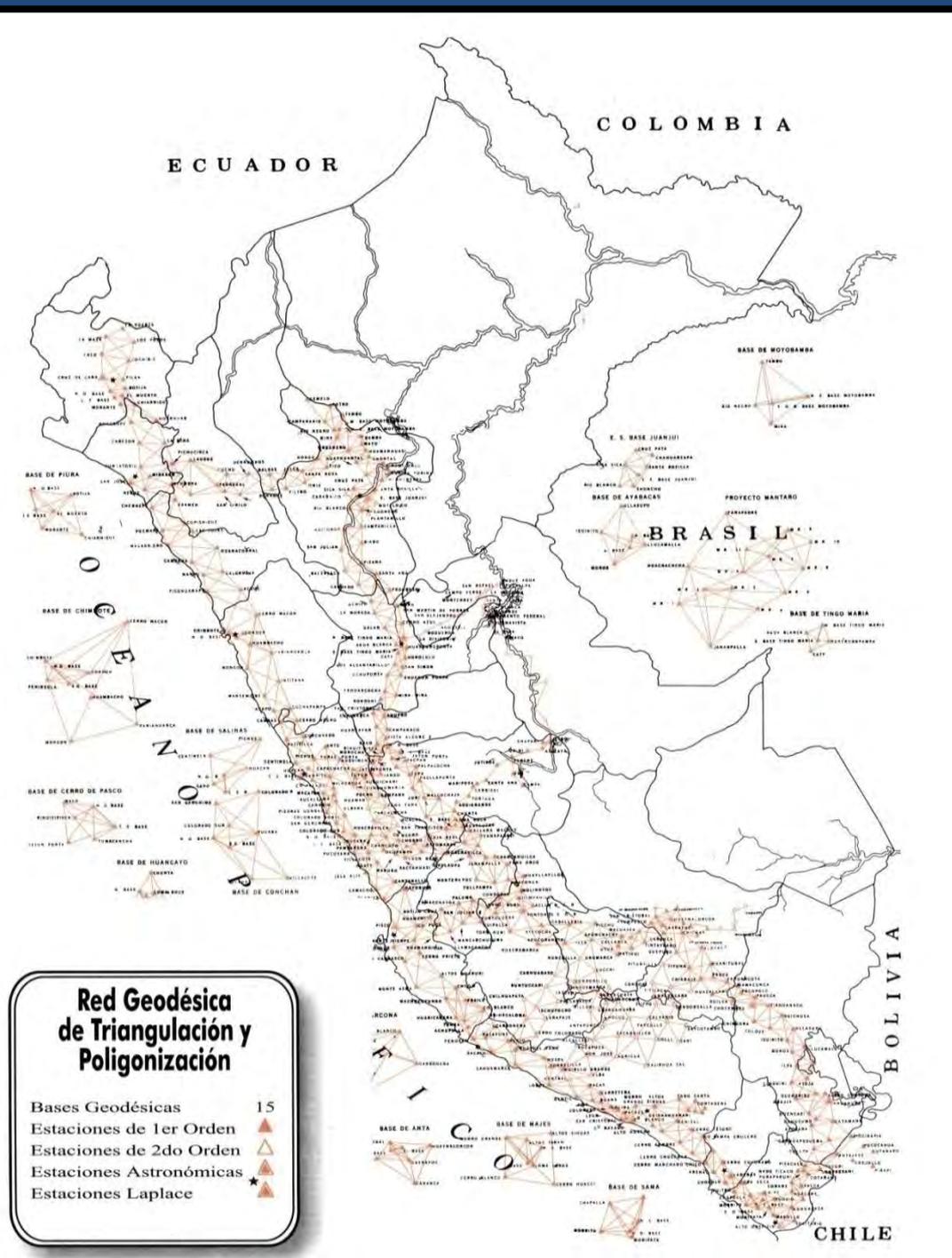
PRIMERA RED GEODÉSICA NACIONAL (PSAD 56)

PROCEDIMIENTOS:

- ASTRONÓMICOS
- ANALÍTICOS
- SATELITALES (TRANSIT)

ORIGEN:

- LA CANOA VENEZUELA

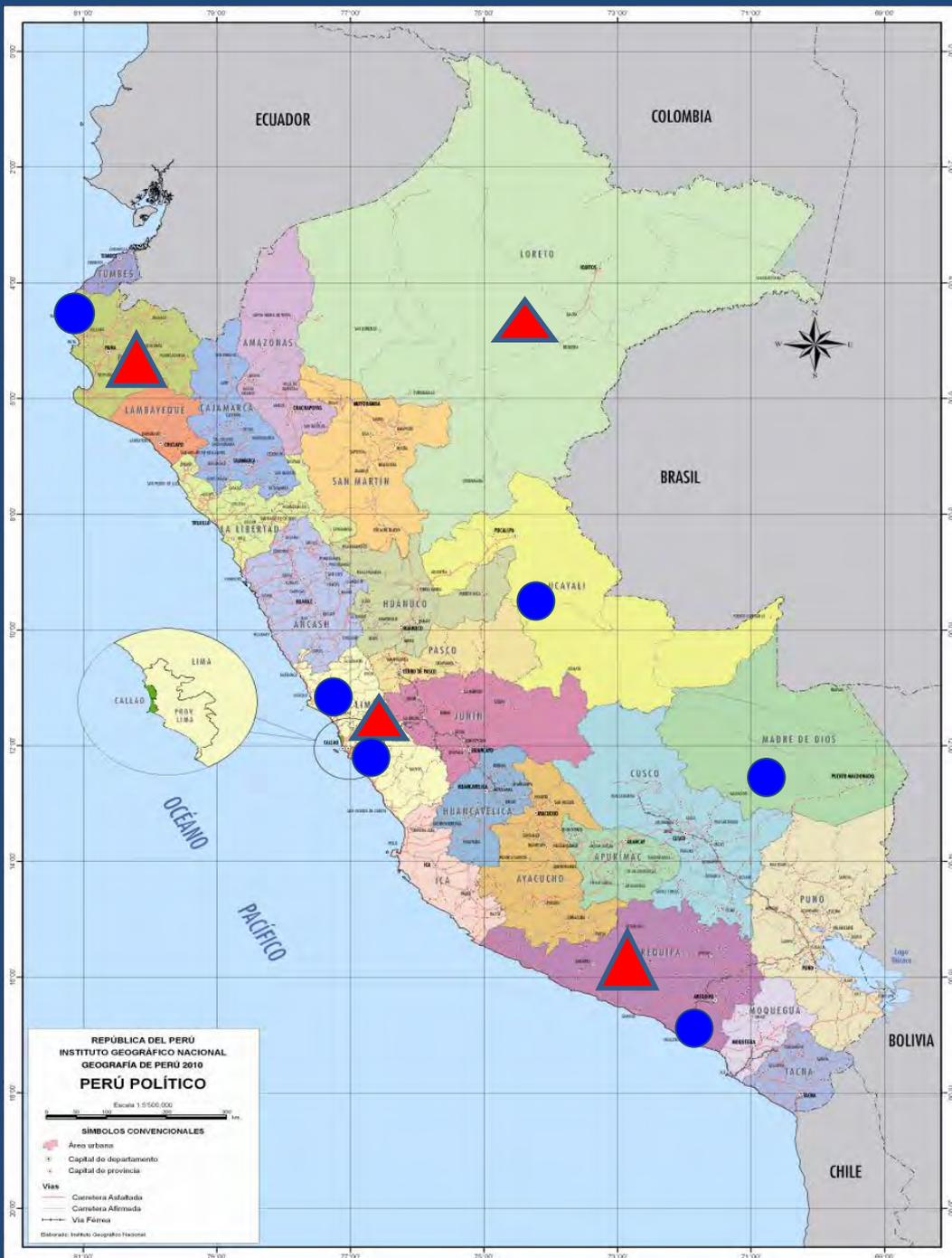




PRIMERA CAMPAÑA DEL PROYECTO “SIRGAS” – 1995

EN EL PERÚ SE ESTABLECIERON 4 PUNTOS GPS DE ORDEN CERO (LIMA, PIURA, IQUITOS Y AREQUIPA).

CONSTITUYERON LA BASE DE LA RED GEODÉSICA GEOCÉNTRICA NACIONAL (REGGEN).



SEGUNDA CAMPAÑA DEL PROYECTO (SIRGAS) – 2000

NUEVOS PUNTOS (PUCALLPA, MALDONADO, MATARANI, IGN Y LA PUNTA CALLAO).

SE REOBSERVARON LOS PUNTOS GEODÉSICOS DE 1995.

NUEVA BASE DE LA RED GEODÉSICA GEOCÉNTRICA NACIONAL “REGGEN”.

 SIRGAS 1995

 SIRGAS 2000

MARCO DE REFERENCIA HORIZONTAL

ORDEN "O" 10

ORDEN "A" 51

ORDEN "B" 82

ORDEN "C" 97

TOTAL

240



- 1995: SE ESTABLECIERON 4 PUNTOS GPS DE ORDEN CERO (LIMA, PIURA, IQUITOS Y AREQUIPA).**
- 2000: SE ESTABLECIERON NUEVOS PUNTOS GPS (PUCALLPA, PUERTO MALDONADO, TALARA, MATARANI, IGN Y LA PUNTA CALLAO).**
- 2006: SE OFICIALIZA EL SISTEMA GEODÉSICO OFICIAL CONFORMADO POR LA REGGEN Y LA RNN.**
- 2008: SE ESTABLECEN 4955 PUNTOS GEODÉSICOS Y 45 ESTACIONES DE RASTREO PERMANENTE.**
- 2011: SE FINIQUITA EL USO DEL SISTEMA GEODÉSICO LOCAL PSAD56 Y ADOPCIÓN DEL ITRF2000, ÉPOCA 2000.4**

3. IMPLEMENTACIÓN DEL CENTRO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO

CENTRO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO DEL IGN - PERÚ

METAS 2013

1. REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS 45 ERP.
2. CREAR UNA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA EL CENTRO DE PROCESAMIENTO.
3. INTEGRACIÓN DE LAS ERP AL SIRGAS



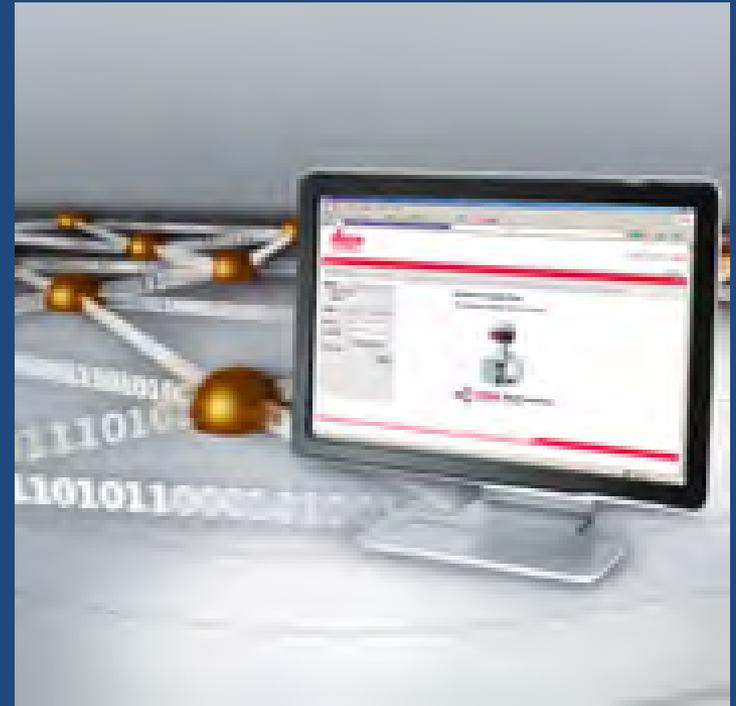
CENTRO DE PROCESAMIENTO GEODÉSICO DEL IGN - PERÚ

FUNCIONES

**ADMINISTRACIÓN Y
MANTENIMIENTO DE LAS ERP**



**PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE
LA DATA GENERADA POR LAS ERP**



EXISTEN 47 ESTACIONES
DE
RASTREO
ADMINISTRADAS POR EL
IGN.

DISTRIBUIDAS A NIVEL
NACIONAL

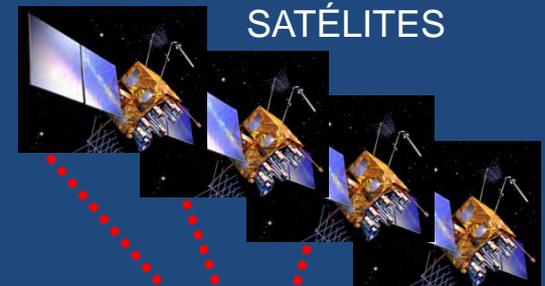


PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LA INFORMACIÓN DE LAS ERP

<http://www.ign.gob.pe/>



USUARIOS



SATÉLITES

SOFTWARE GPSNET



IGN



INTERNET



ESTACION LI01



ESTACION AQ01



El Software GPSNET permite realizar procesamiento en línea RTK (tiempo real) en las modalidades de “Single Station” y “Multistation”, el empleo de la tecnología de Estación de Regencia Virtual (Virtual Reference Station) VRS.



ENTIDADES QUE SE BENEFICIAN DE LA INFORMACIÓN GENERADA POR LAS ERP



MINISTERIO DE AGRICULTURA



GOBIERNOS REGIONALES - LOCALES



MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



COFOPRI



Edificaciones de Resultados Participativa

- Edificaciones construidas en 2008-2010
- Edificaciones construidas en 2010-2011
- Edificaciones construidas en 2012-2013



MINISTERIO DE TRANSPORTE Y COMUNICACIONES



MINISTERIO DE AMBIENTE



VIVIENDA, SALUD, EDUCACIÓN



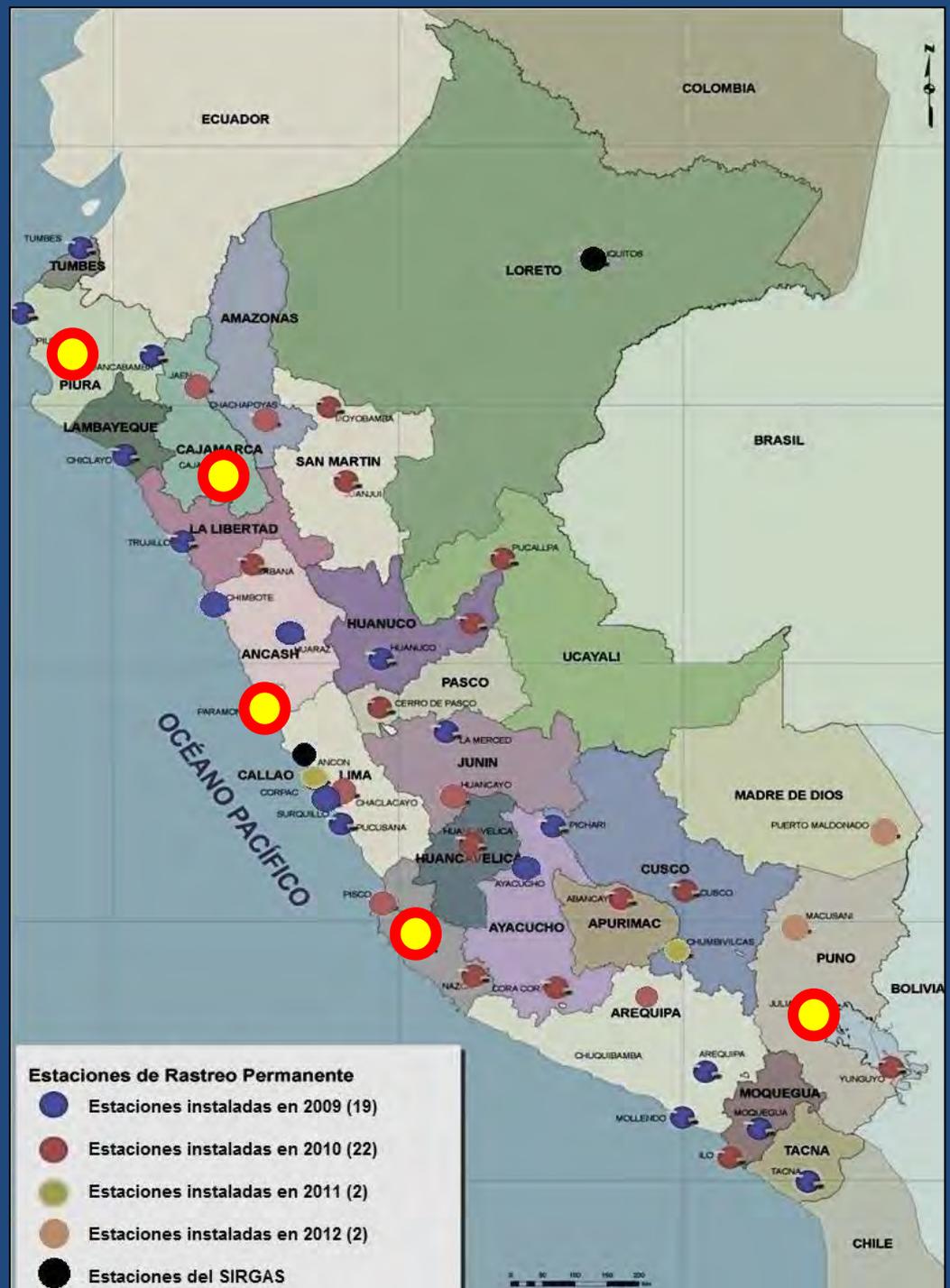
SERVICIOS PÚBLICOS



EMPRESA PRIVADA Y OTRAS INSTITUCIONES

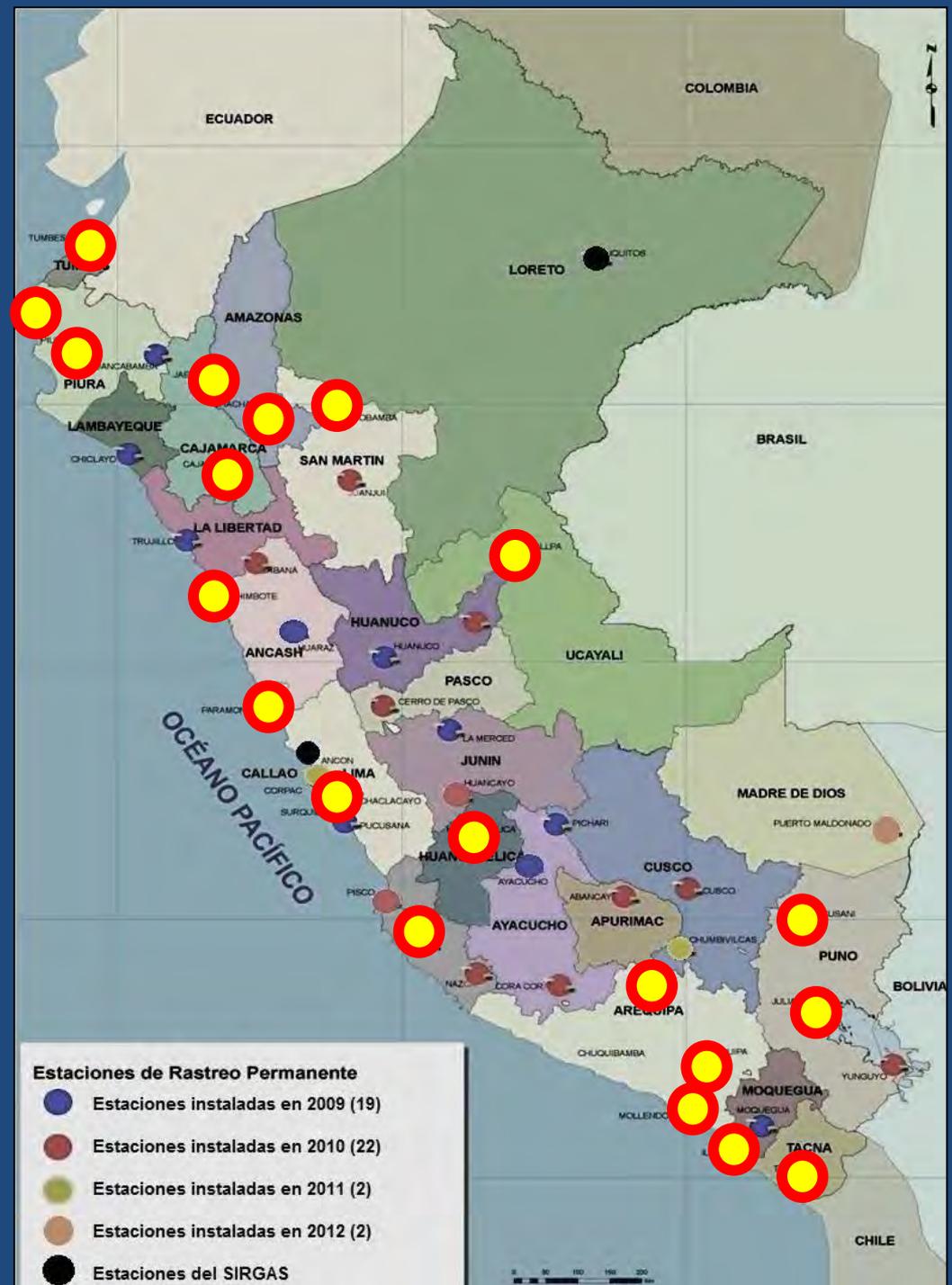
ESTACIONES PREVISTAS PARA SER INCLUIDAS AL SIRGAS:

- PIURA (PI01)
- CAJAMARCA (CJ01)
- PATIVILCA (LI05)
- ICA (IC01)
- JULIACA (PU02)



FUTURAS ESTACIONES QUE PODRIAN SER INCLUIDAS AL SIRGAS:

- CHACHAPOYAS (AM01)
- BAGUA CHICA (AM02)
- CHIMBOTE (AN02)
- AREQUIPA (AQ01)
- MOLLENDO (AQ02)
- APLAO (AQ03)
- HUANCVELICA (HV01)
- SURQUILLO (LI01)
- ANCON (LI02)
- ILO (MQ02)
- TALARA (PI03)
- MACUSANI (PU01)
- MOYOBAMBA (SM01)
- TACNA (TC01)
- TUMBES (TU01)



HARDWARE Y SOFTWARE

SISTEMA OPERATIVO DE LOS EQUIPOS: UBUNTU V. 12.10

SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN DE LAS ERP: GPSNET

SOFTWARE DE PROCESAMIENTO: GAMIT/GLOBK V. 10.35

PROGRAMA PARA CONVERTIR LA DATA A RINEX Y REALIZAR EL CONTROL DE CALIDAD: TEQC (QUALITY CHECK)

EQUIPOS GPS: 40 GPS NETR8 Y 5 GPS NETR5 DE TRIMBLE

4. LOGROS ALCANZADOS

- **CAPACITACIÓN A 30 ENTIDADES.**
- **IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS CON EL SOFTWARE GAMIT/GLOBK V. 10.35**
- **CAPACITACIÓN DEL PERSONAL PROCESAMIENTO DE LA DATA CON EL SOFTWARE GAMIT/GLOBK V.10.35**
- **COMPLETAMIENTO DE LA INFORMACIÓN PARA LA INCLUSIÓN DE LAS ERP AL SIRGAS**
- **ACTUALMENTE DISPONEMOS DE CONECTIVIDAD CON 40 ERP.**



GRACIAS