



70 AÑOS



**AL SERVICIO DE LA
INVESTIGACION Y SEGURIDAD
MARITIMA DEL ECUADOR**

AGENDA

1. INTRODUCCION

2. MISION

3. VISION DE FUTURO

4. ORGANIGRAMA DEL INOCAR

4. TAREAS QUE REALIZA EL INOCAR

5. RED MAREOGRAFICA EN EL ECUADOR

INTRODUCCION

EL INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA, SE CREO MEDIANTE DECRETO SUPREMO No. 642 DEL 18 DE JULIO DE 1972, COMO ORGANO DEPENDIENTE DE LA COMANDANCIA GENERAL DE MARINA, CON PERSONERIA JURIDICA, PATRIMONIO Y FONDOS PROPIOS.



*"Vamos más allá de la
Investigación por la
Ciencia, hacemos
Investigación al
servicio de la Patria"*



MISION



EJECUTAR INVESTIGACION HIDROGRAFICA Y OCEANOGRAFICA, SEÑALIZACION MARITIMA Y ESTUDIOS AMBIENTALES Y MARITIMOS CON CALIDAD Y EXCELENCIA, COORDINANDO PARA ELLO CON OTRAS INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.



VISION DE FUTURO

UN ORGANISMO MODERNO, TECNICO, AGIL, LIDER EN LA INVESTIGACION Y SEGURIDAD MARITIMA EN EL ECUADOR, BRINDANDO SERVICIOS TECNICOS DE CALIDAD EN EL AMBIENTE MARINO Y COSTERO, COPARTICIPE DEL ESTUDIO CIENTIFICO DEL MAR CON INSTITUCIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS.

**BIENVENIDOS A CONOCER
EL INSTITUTO
OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA**



**AL SERVICIO DE LA
INVESTIGACION Y SEGURIDAD
MARITIMA DEL ECUADOR**



ORGANIGRAMA DEL INOCAR:

SUBDIRECCION TÉCNICA

DEPARTAMENTO DE AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

DEPARTAMENTO DE HIDROGRAFIA (SECCION DE MAREAS)

SUBDIRECCION CIENTIFICA

UNIDAD SISTEMA DE INFORMACION GEOGRÁFICA

UNIDAD MODELAMIENTO NUMERICO

DPTO. DE OCEANOGRAFIA FISICA Y CLIMA

DPTO. DE ESTUDIOS COSTEROS

DPTO. DE ESTUDIOS AMBIENTALES

DPTO. DE OCEANOGRAFIA OPERACIONAL

SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA

ORGANISMO ADSCRITOS

UNIDADES A FLOTE

CENTRO DE DATOS OCEANOGRAFICOS

PLANETARIO DE LA ARMADA

PROGRAMA ANTÁRTICO ECUATORIANO

UNIDAD EJECUTORA

TAREAS QUE REALIZA EL

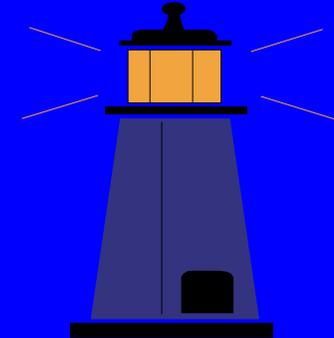
I
N
O
C
A
R



1

 **GARANTIZAR LA SEGURIDAD A LA NAVEGACION**

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE SEÑALIZACION: (FAROS, RADIOFAROS, BOYAS Y BALIZAS)



2

REALIZAR, DIRIGIR, COORDINAR Y CONTROLAR LOS LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICOS FLUVIALES Y OCEANOGRAFICOS PARA EL DESARROLLO Y ELABORACION DE LA CARTA NAUTICA



3

↻ **REALIZAR, DIRIGIR, COORDINAR Y CONTROLAR TODOS LOS TRABAJOS DE EXPLORACION E INVESTIGACION OCEANOGRAFICA Y DE LAS CIENCIAS DEL MEDIO AMBIENTE MARITIMO.**

4

↻ **EMITIR INFORMACION CIENTIFICA (METEOROLOGICA) A TRAVES DE LAS EMISORAS A LO LARGO DE LA COSTA ECUATORIANA Y CANALES DE TELEVISION.**



FUNCIONES DE LOS ORGANISMOS ADSCRITOS

**CENTRO NACIONAL
DE DATOS MARINOS
COSTEROS**

·FUNCIONA COMO ORGANISMO DE APOYO

SE ENCARGA DE CREAR Y MANTENER ACTUALIZADA LA BASE DE DATOS Y LA INFORMACION DE LAS DISTINTAS DISCIPLINAS OCEANOGRAFICAS E HIDROGRAFICAS EN SOPORTES MAGNETICOS Y EN DISEÑOS STANDARIZADOS. TAMBIEN FUNCIONA COMO AYUDA TECNICA EN EL AREA DE INFORMATICA.

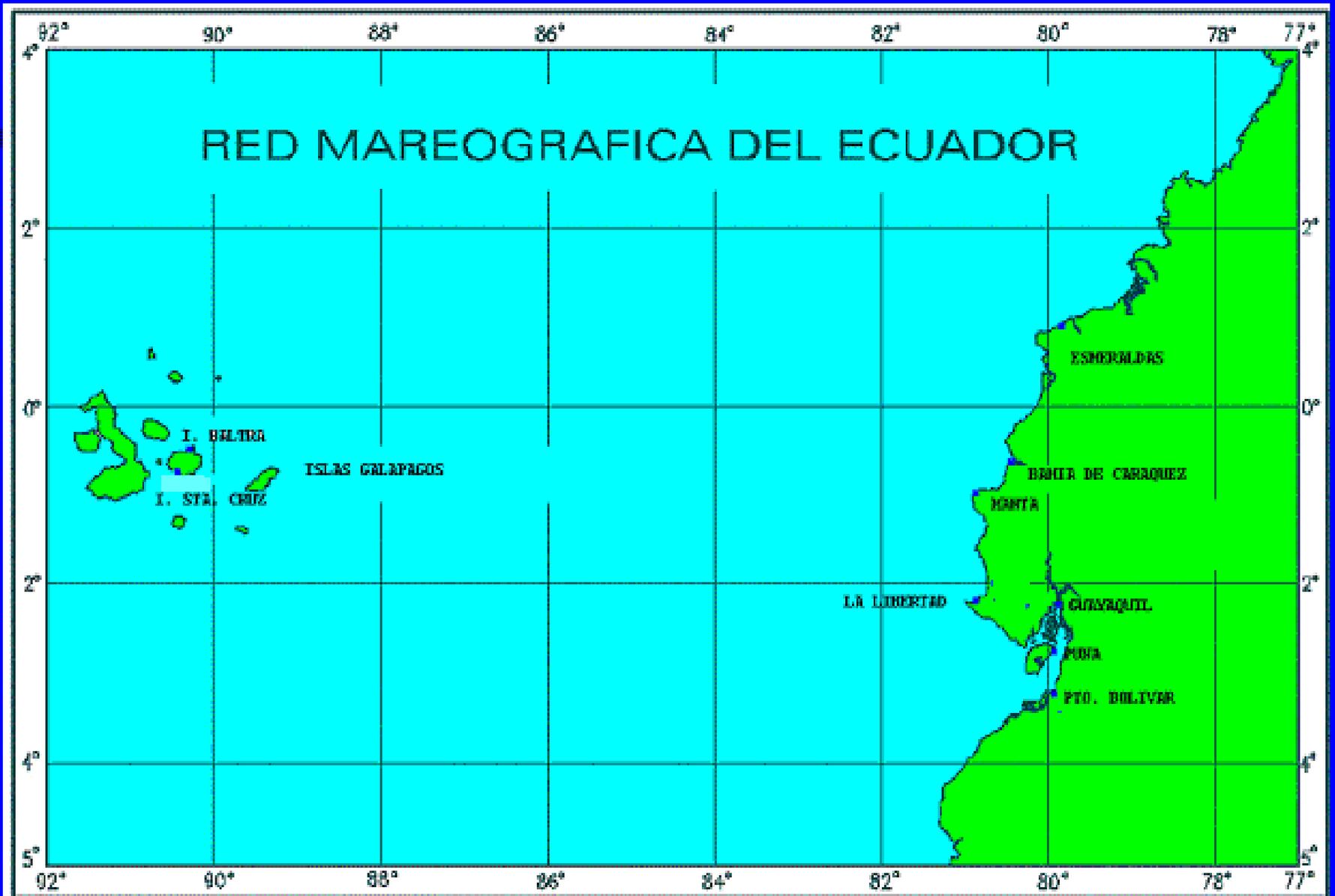


BUQUE DE INVESTIGACIONES B/ORION

- ES LA PRINCIPAL HERRAMIENTA DE TRABAJO QUE TIENE EL INOCAR.
- INTEGRADO A LA ARMADA DEL ECUADOR EL 10 DE DIC. DE 1981.
- EN ESTE BUQUE SE REALIZAN DE 2 A 3 CRUCEROS OCEANOGRÁFICOS EN EL AÑO TANTO EN TODA LA COSTA ECUATORIANO COMO EN LAS ISLAS GALAPAGOS.



ESTADO ACTUAL DE LA RED MAREOGRAFICA EN EL ECUADOR



ESTACIONES MAREOGRAFICAS CON LAS FECHAS DE REGISTRO DE INFORMACION

PROVINCIA DE ESMERALDAS

SAN LORENZO (JUN-1983)
ESMERALDAS (SEP-1979)
LIMONES (JUL-2002)

PROVINCIA DE EL GUAYAS

SALINAS (JUN-1986)
GUAYAQUIL (JUN-1976)
ISLA PUNA (ABR-1980)
LA LIBERTAD (OCT-1948)
D. DE POSORJA (ENE-1983)
POSORJA (ABR-1984)
PTO.NUEVO (ENE-1963)

PROVINCIA DE EL ORO

PTO. BOLIVAR (ENE-1970)

ORIENTE

ORELLANA (ABR-1984)
ROCAFUERTE (ENE-1963)

ISLAS GALAPAGOS

ISLA BALTRA (NOV-1972)
ISLA SANTA CRUZ (FEB-1998)

TIPOS DE MAREOGRAFOS QUE SE UTILIZAN:

**LAS CASETAS MAREOGRAFICAS ESTAN EQUIPADAS DE
LOS EQUIPOS DIGITALES:**

DE MARCAS STEVENS

GS-98



AXSYS



FORMAS DE TRANSMISION DE LA INFORMACION MAREOGRAFICA:

- **LOS EQUIPOS MAREOGRÁFICOS ESTAN CONFIGURADOS PARA REALIZAR LAS LECTURAS Y TRASMITIR LA INFORMACION CADA 5 MINUTOS.**
- **EN LAS ESTACIONES DE ESMERALDAS, LA LIBERTAD Y MANTA SE HAN INSTALADOS EL EQUIPO AXSYS, ESTE EQUIPO ESTA CONECTADOS A UNA LINEA CELULAR LA CUAL PERMITE LA TRASMICION EN TIEMPO REAL DE LOS DATOS DE LA ESTACION CON EL INSTITUTO OCEANOGRAFICO.**
- **A ESTE EQUIPO SE LE PUEDE INSTALAR HASTA 6 SENSORES TALES COMO(TEMPERATURA DEL AIRE, MAR, ETC.).**

•LA INFORMACIÓN SE LA EXTRAER DIARIAMENTE EN LA MAÑANA BAJANDO LOS DATOS DEL DIA ANTERIOR, EN CASO DE EMERGENCIA Y SE NECESITARA LOS VALORES PARA EL MOMENTO SE PUEDE ACCESAR A LA ESTACIÓN E INTERROGAR AL SENSOR Y ASI OBTENER LA INFORMACIÓN DESEADA.

•EL RESTO DE ESTACIONES TIENE EL EQUIPO GS-98 DONDE LA INFORMACION ES ALMACENADA EN UNA TARJETA LA CUAL ES ENVIADA AL FINAL DE CADA MES AL INSTITUTO, POR MEDIO DE UNA POR MEDIO DE UNA LECTORA SE EXTRAER E LA INFORMACIÓN.

MANEJO DE LA INFORMACION MAREOGRAFICA:

- EL CENTRO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CENDOC), SE ENCARGA DE BAJAR LA INFORMACION DIARIAMENTE.**
- SE EXTRAE LA INFORMACION Y SE LA GRABA EN UN ARCHIVO YA ESTABLECIDO(SIHO ORIGINALES) AQUÍ APARECEN LOS DATOS BRUTOS.**
- POR MEDIO DE UN PROGRAMA (COSMOS) SE REVISAN LOS DATOS BRUTOS Y SE PROCEDE A LA CORRECCIÓN.**

-
- SE INGRESA A UN PROGRAMA (SISTEMA DE MAREAS) Y LOS DATOS SON TRANSFORMADOS A UN FORMATO (TOGA), DONDE LA INFORMACION QUE FUE RECIBIDA CADA 5 MINUTOS ES PROMEDIADA A CADA HORA (ALTURAS HORARIAS).
 - SE PROCEDE AL CONTROL DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN POR MEDIO DEL PROGRAMA SLPR2 (PROGRAMA UTILIZADO PARA LA PREDICCIÓN DE MAREA)
 - SE ALMACENA LA INFORMACIÓN A UNA BASE DE DATOS (“SIHO” SISTEMA DE INFORMACION DE DATOS HIDROGRAFICOS Y OCEANOGRAFICOS).

NECESIDADES DE LA RED MAREOGRAFICA:

**INCREMENTAR LA RED
MAREOGRAFICA
CONTINENTAL.**

**AUTOMATIZAR TODAS LAS
LAS ESTACIONES
MAREOGRAFICAS .**



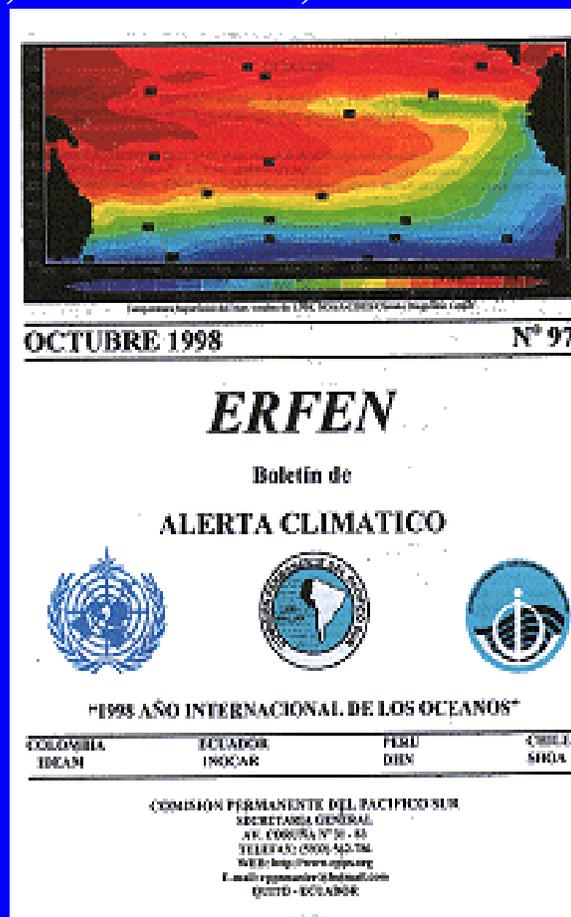
USO E IMPORTANCIA DE LA INFORMACION DEL NIVEL MEDIO DEL MAR:



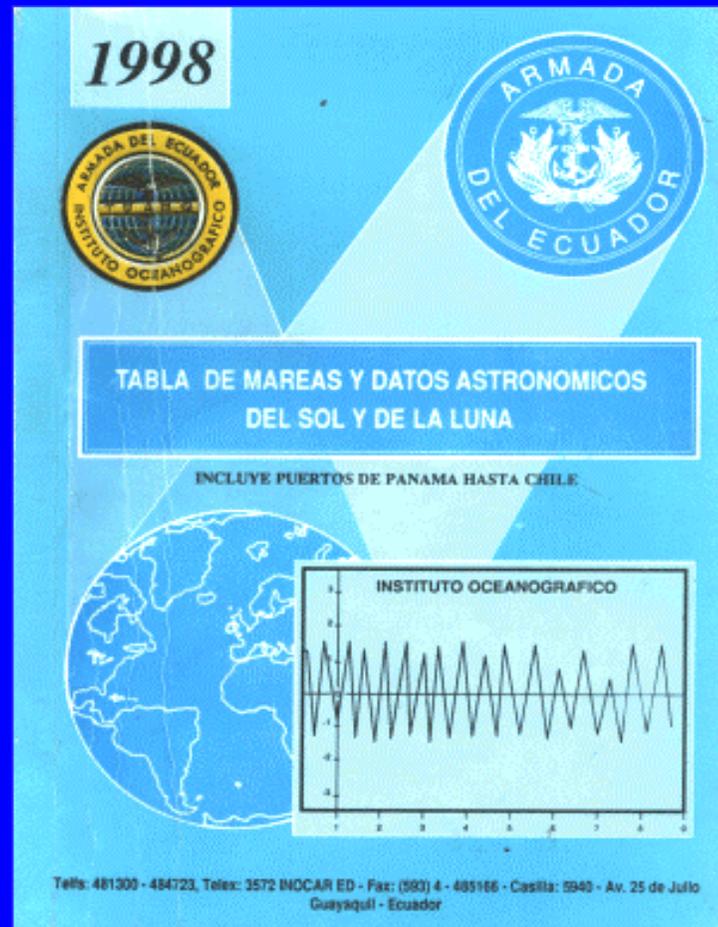
REALIZACION DEL BOLETIN DE ALERTA CLIMATICA:

INFORMACION CLIMATICA DE LOS PAISES DE CHILE, COLOMBIA, PERU Y ECUADOR

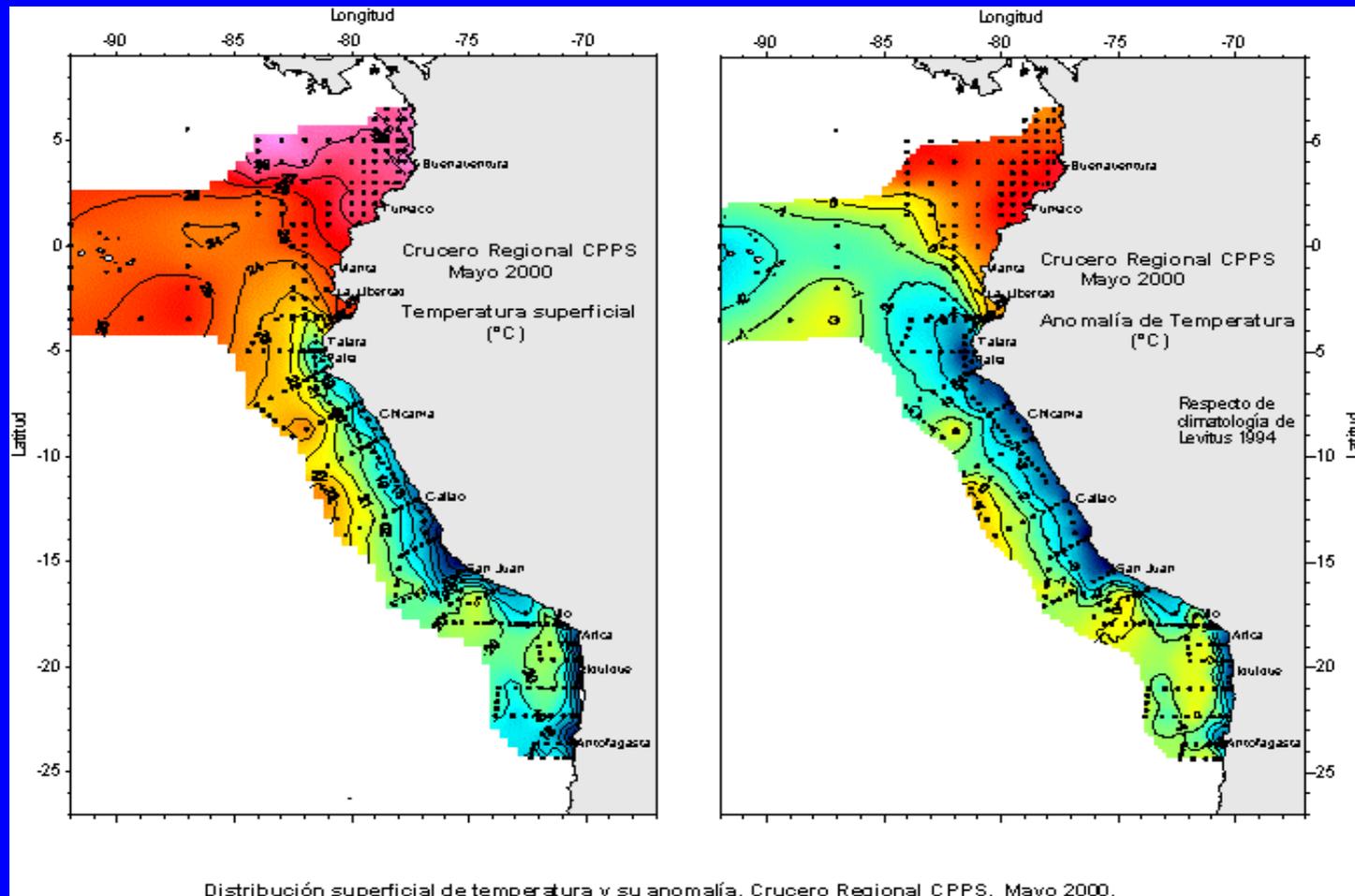
• El BAC es una publicación mensual de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) en la que se analizan las condiciones oceánicas y atmosféricas de la región del Pacífico Sudeste dentro del Estudio Regional del Fenómeno El Niño (ERFEN) editado por el INOCAR desde 1998. El BAC integra muchas fuentes de información que permiten tener un diagnóstico de más resolución para la región.

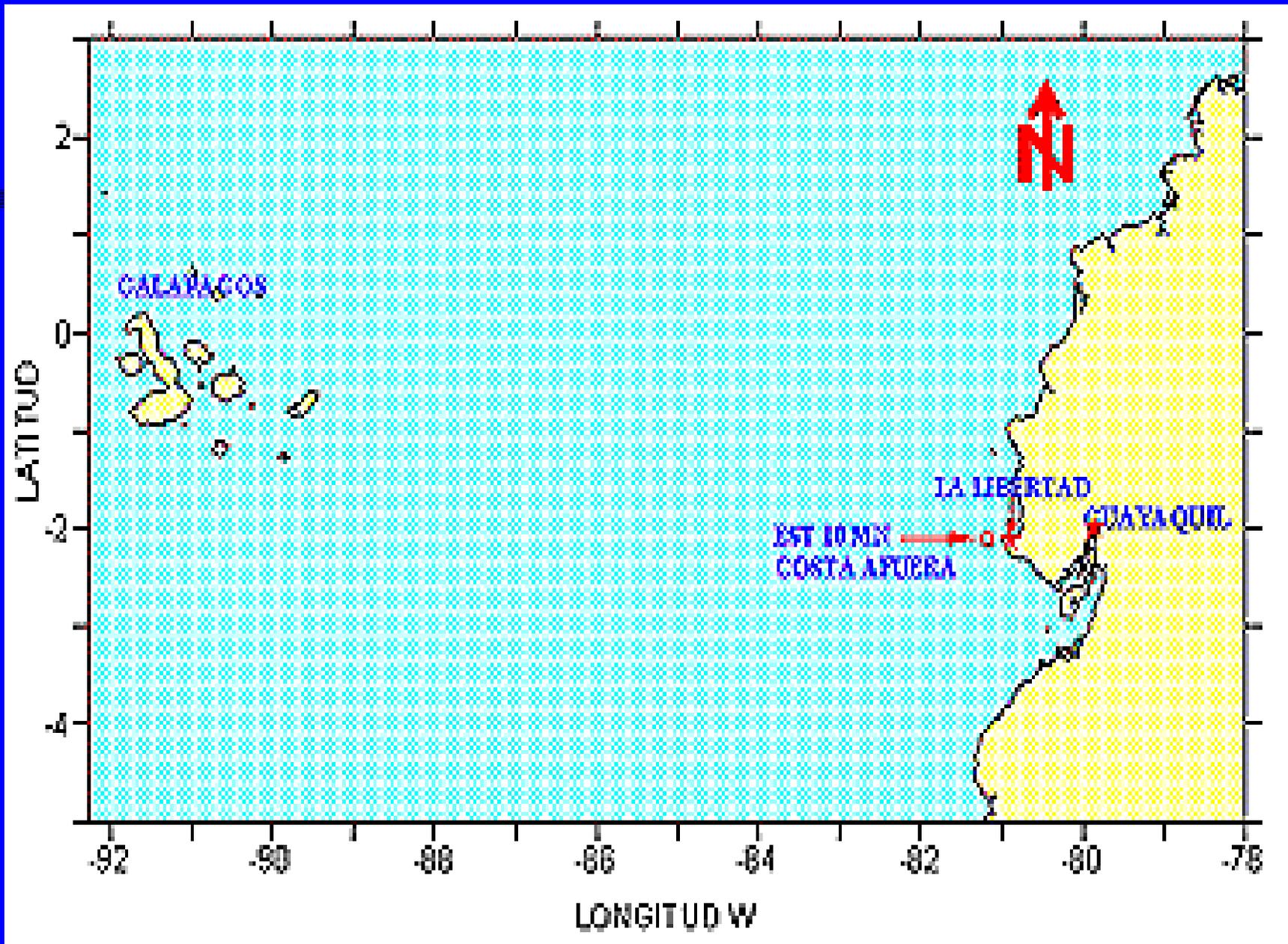


REALIZACION DE LA TABLA DE MAREAS ANUAL, ANALISIS Y PREDICCION:



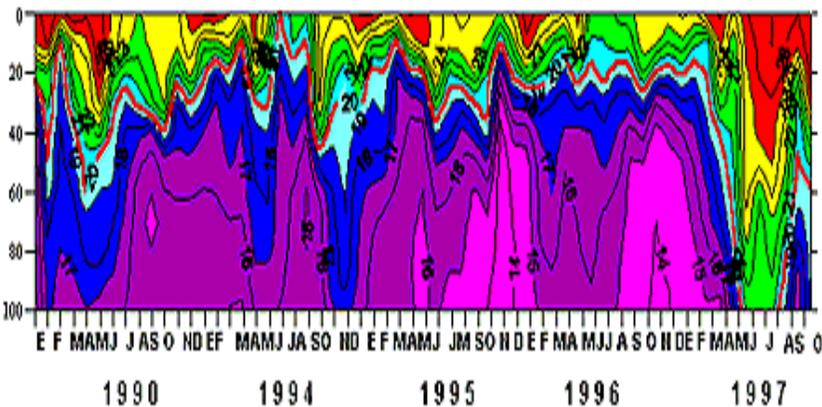
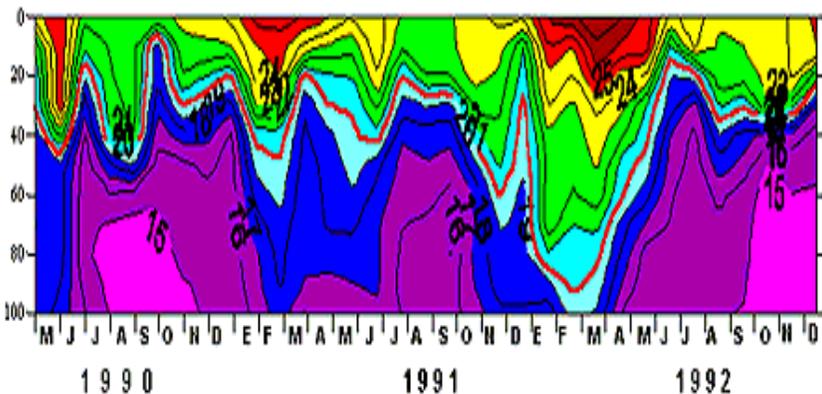
PARA EL ESTUDIO DE LA PRESENCIA DEL EVENTO EL NIÑO (ESTACION LA LIBERTAD)



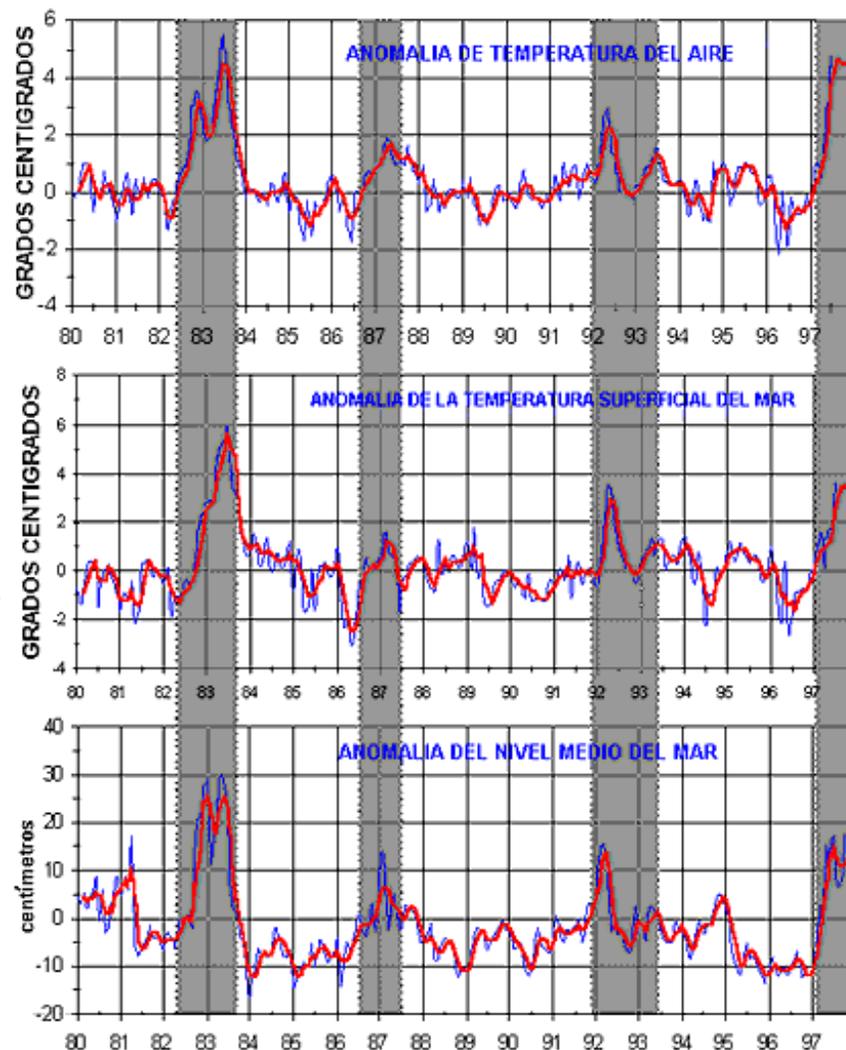


Estación La Libertad

ESTRUCTURA TERMICA SUBSUPERFICIAL



Estación La Libertad



PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE REDUCCION(NR) EN LOS LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICOS



**EL HIDROGRAFO ES COMO EL SACERDOTE ASI
COMO EL SACERDOTE HABLA LA VERDAD DE DIOS
EL HIDROGRAFO HABLA LA VERDAD DEL MAR**

GRACIAS



FIN