

SNET

CONCEPTO

- **Entidad descentralizada, adscrita al Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, rectora en materia de política, estrategias y programas referidos a la reducción y mitigación del riesgo de desastres.**

FUNCIONES

- **Realizar investigación y estudios especializados**
- **Monitoreo, pronóstico y difusión de información sobre condiciones climáticas, hidrológicas, volcánicas y geológicas**
- **Capacitación y promoción de acciones para reducir y/o controlar los riesgos y el impacto de los desastres en la población, actividades productivas y servicios.**

MOP

MAG

MARN

**DIRECCIÓN
GENERAL**

GRUPO CONSULTIVO
EXTERNO

COMITÉ TÉCNICO
EVALUADOR EXTERNO

Unidad
administrativa

Sistema de Información
geográfica

CCT

**Servicio
Geológico**

-Deslizamientos
-Sismología
-Vulcanología

CCT

**Servicio
Hidrológico**

-Información y
estudios
especializados

**Centro de Pronósticos
hidrometeorológico**

CCT

**Servicio
Meteorológico**

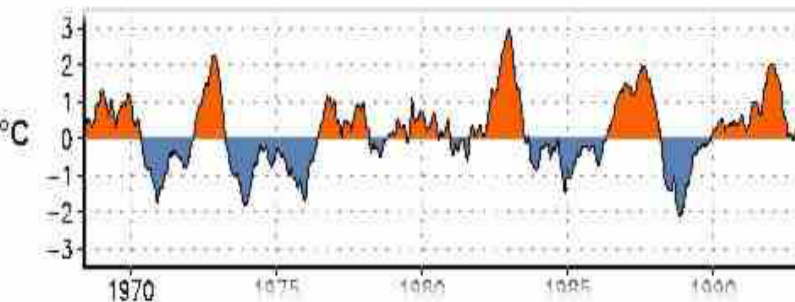
-Información y
estudios
especializados

CCT

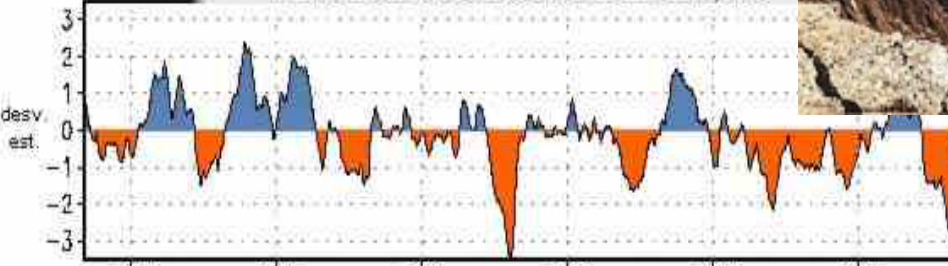
**Servicio de Gestión
de Riesgo**

-Diagnóstico de Riesgo
-Gestión Local del riesgo
-Divulgación y capacitación

TEMPERATURAS DEL MAR, °C REGIÓN NIÑO 3.4

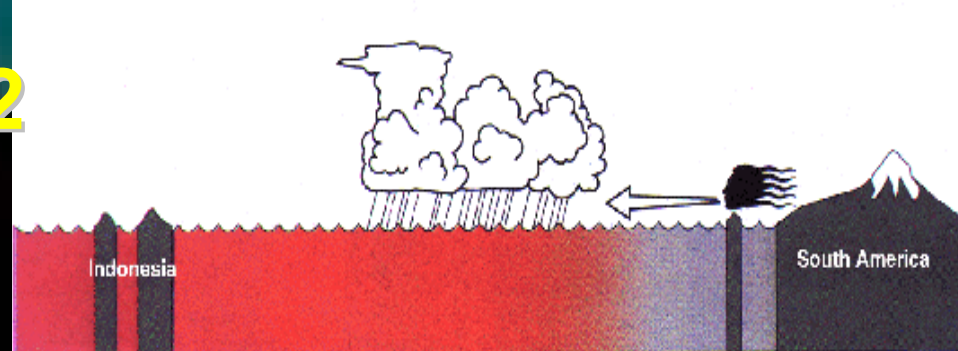
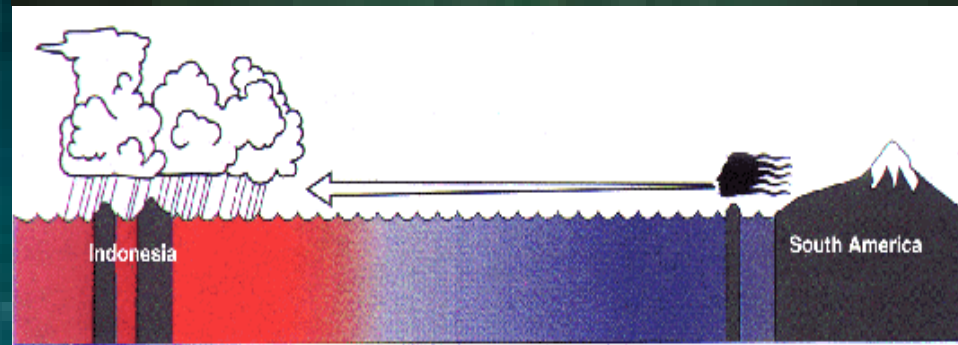


ÍNDICE DE OSCILACIÓN DEL SUR, IOS



Que es el ENSO ?
(Niño, Niña)

Estación lluviosa 2002

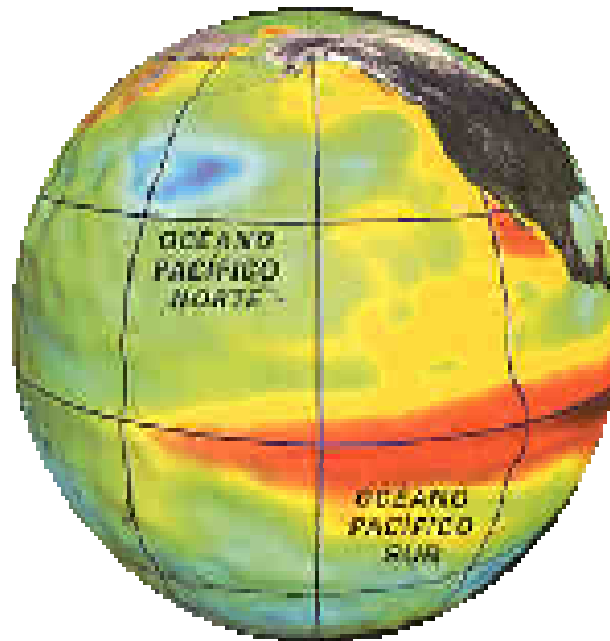


Fenómeno de El Niño

Dónde?

Qué?

Cómo?



Cuándo?

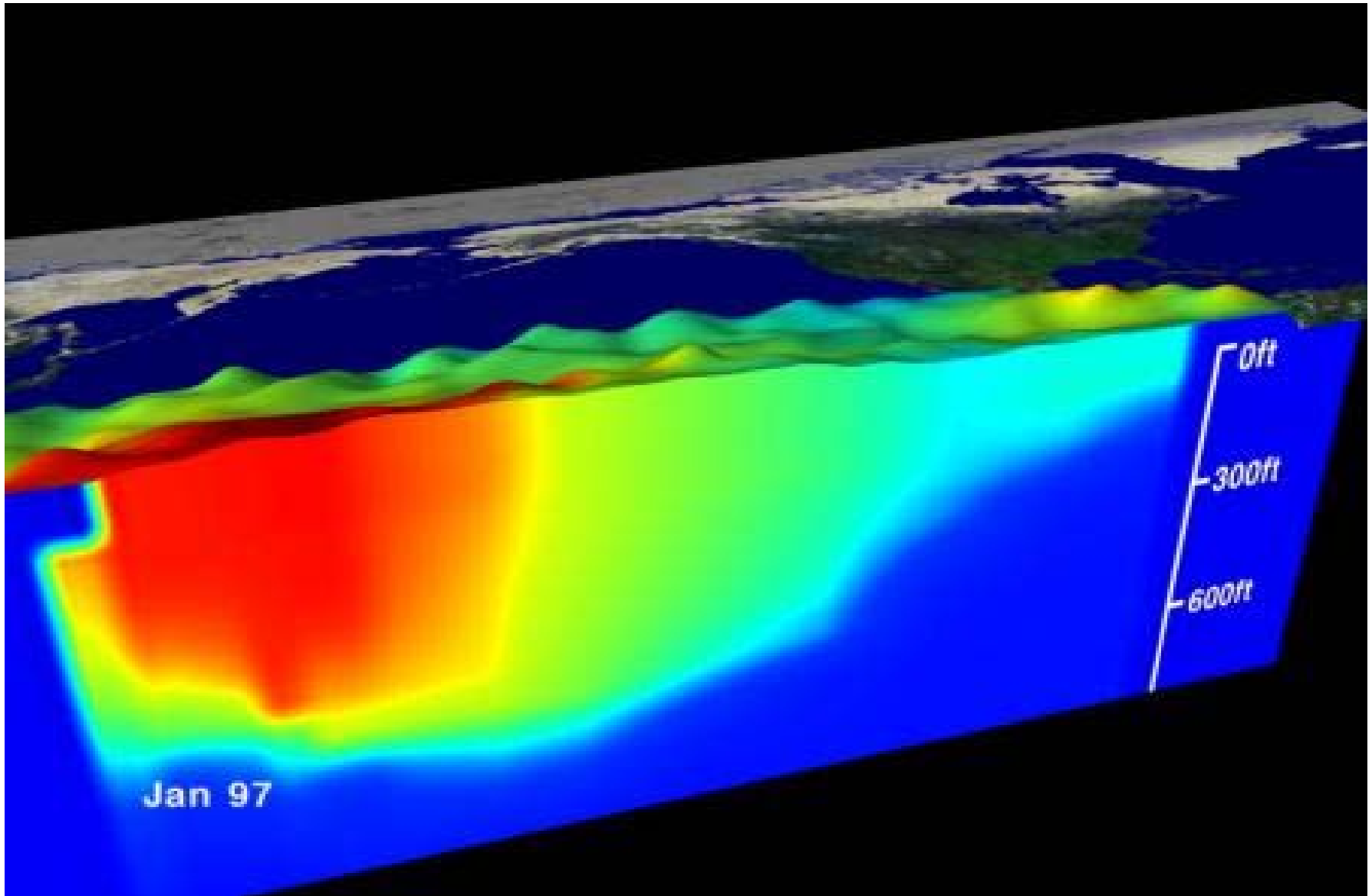
Por qué?

Generalidades: Uno de los fenómenos naturales que provoca variaciones importantes en el clima mundial es “El Niño–Oscilación del Sur” (ENOS), llamado así científicamente pero popularmente los pescadores de Perú y Ecuador lo nombraron solamente “El Niño”.

EL NIÑO: Es la aparición de vez en cuando de agua caliente en la superficie del mar en el Océano Pacífico Central y Oriental, cerca del Ecuador y Peru.

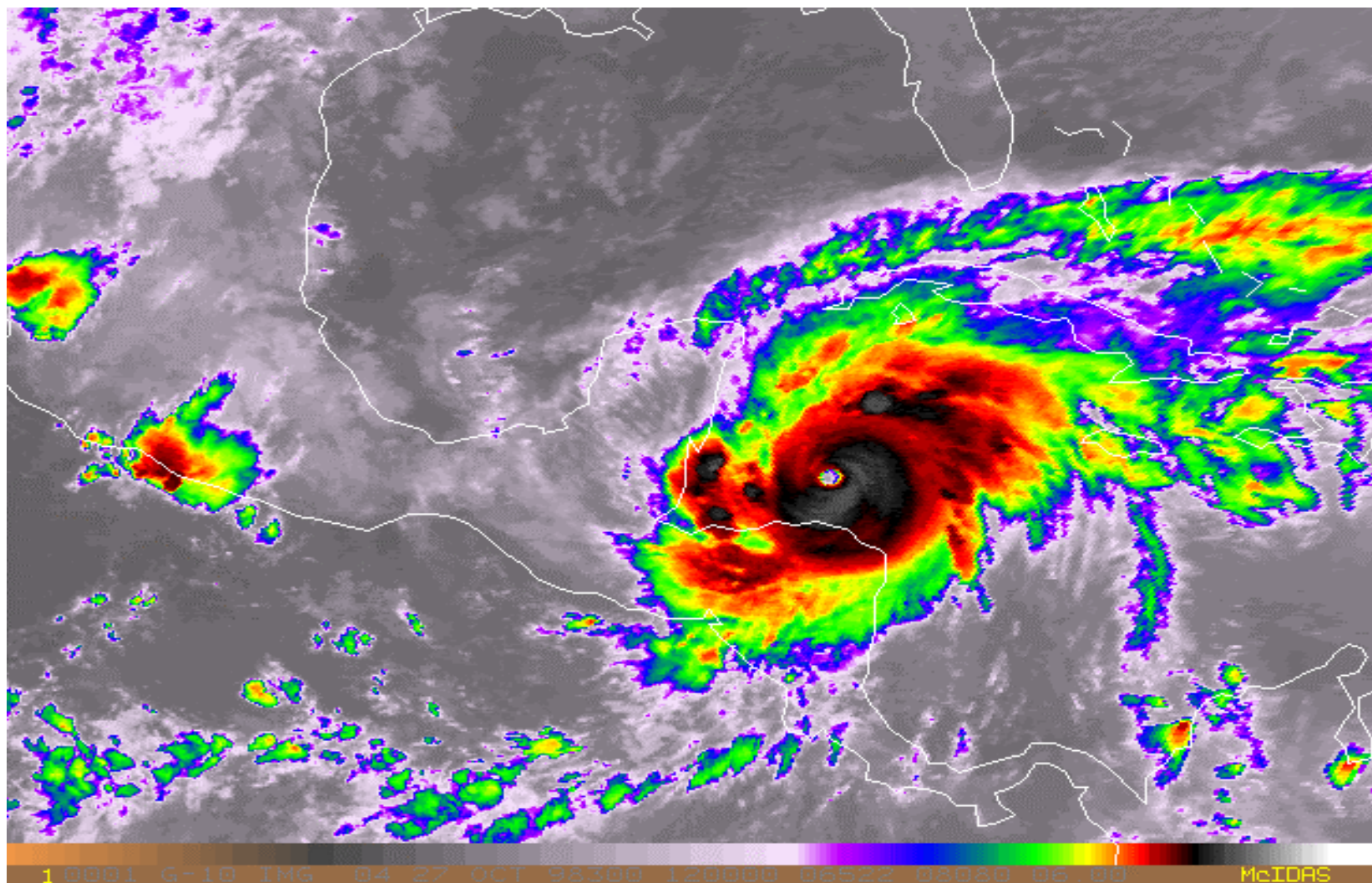
La Oscilación del Sur: Es la relación inversamente proporcional entre la presión al nivel del mar entre el este y el oeste del Océano Pacífico Tropical se le llama Oscilación del Sur

Condición Normal, enero 1997

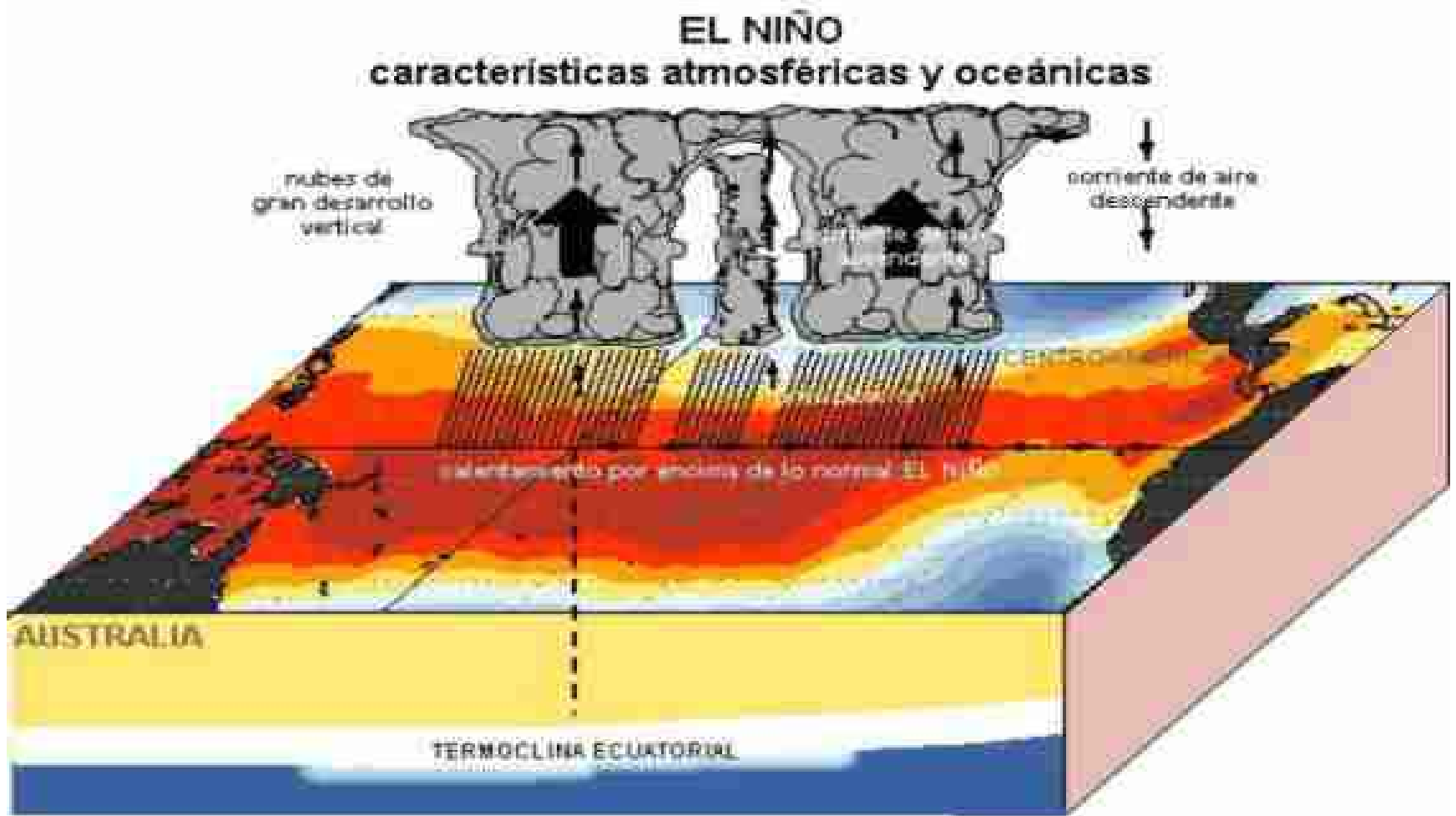




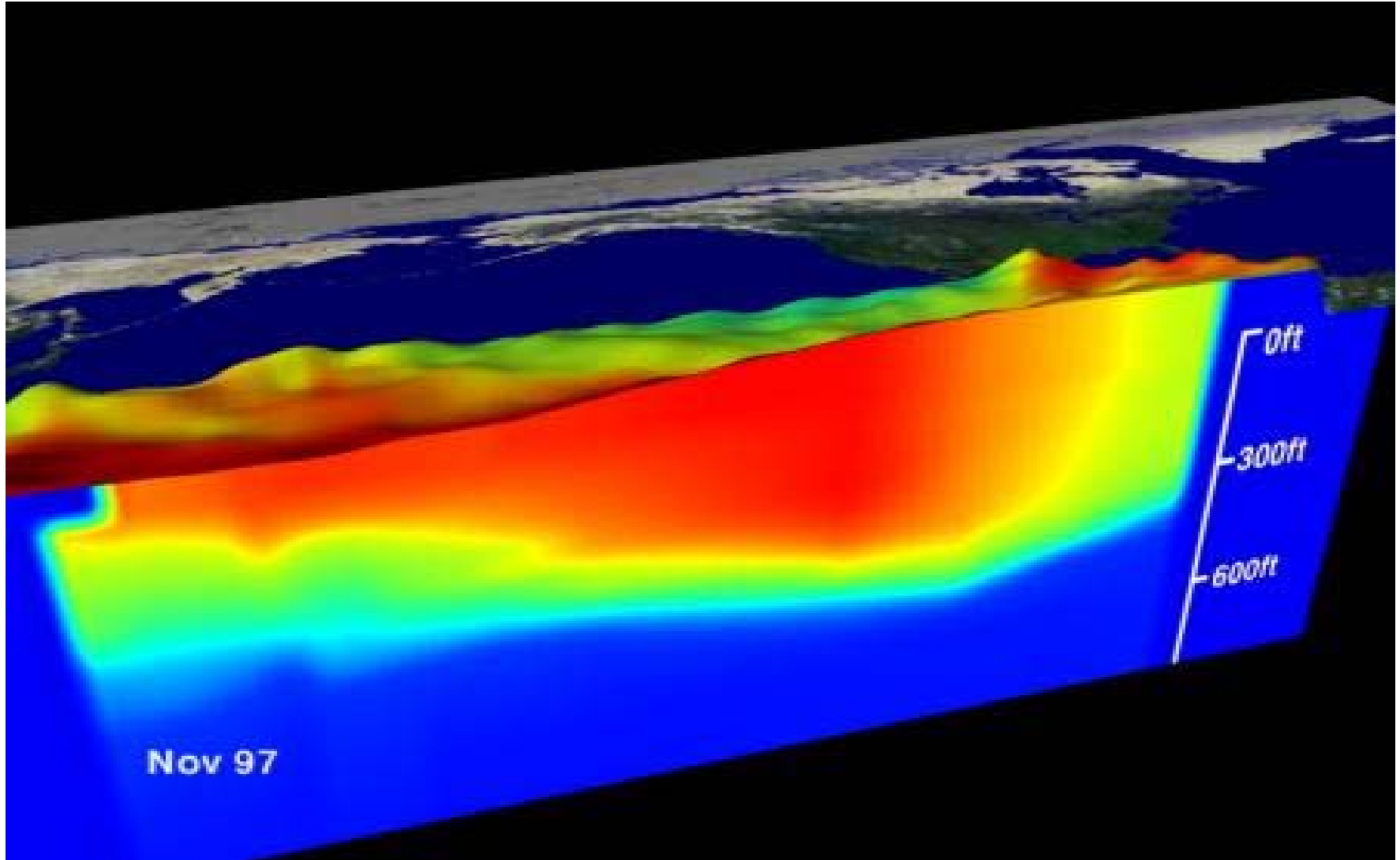
Huracan Mitch '98 = Inundaciones



Condiciones de El Niño



El Niño, Noviembre de 1997

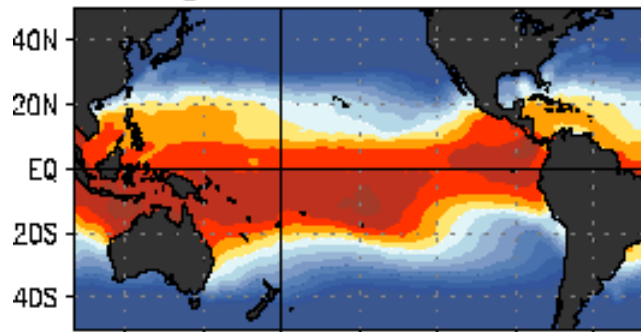


El Niño

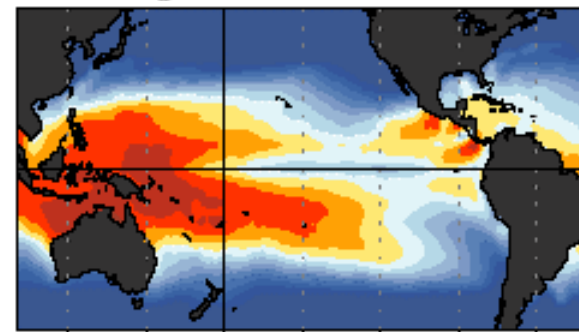


OCEAN TEMPERATURES (°C)

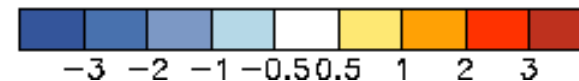
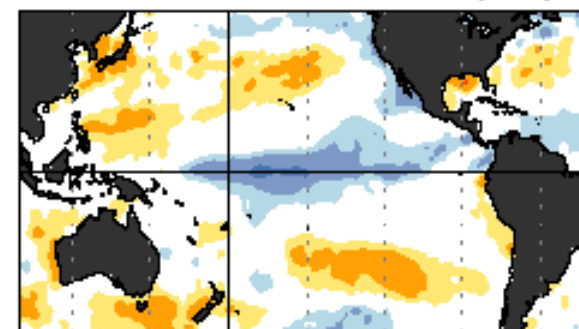
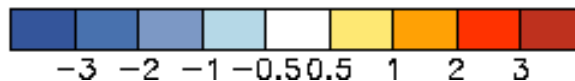
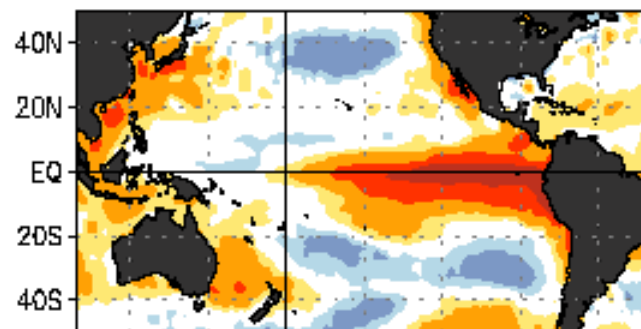
EL NIÑO
Jan-Mar 1998



LA NIÑA
Jan-Mar 1989



OCEAN TEMPERATURE DEPARTURES (°C)

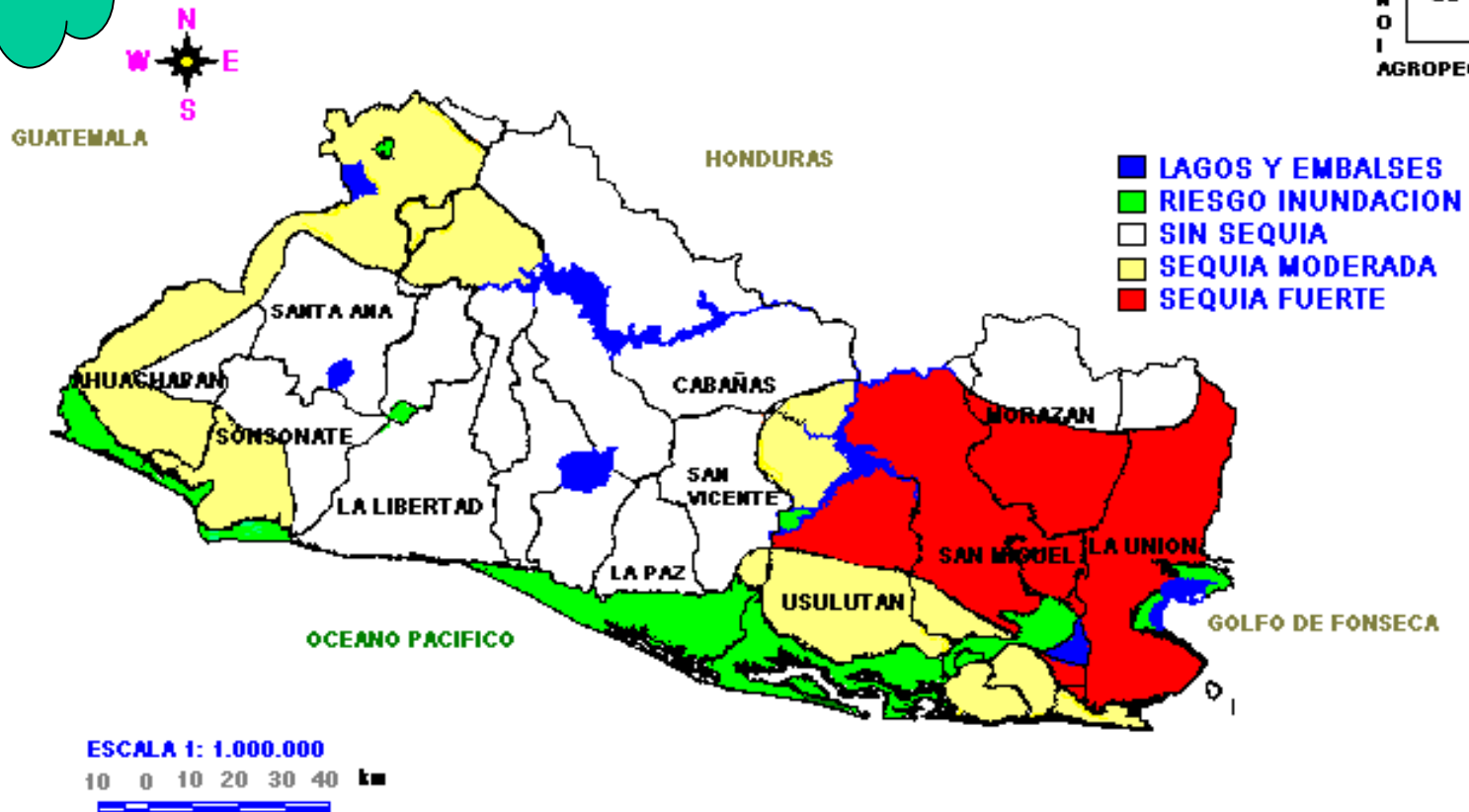
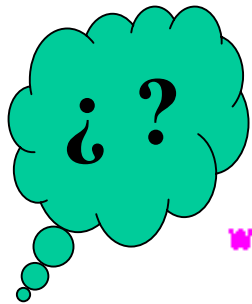


EL NIÑO 1997-1998

DONDE Lugar	QUE Actividad	PORQUE Parametro	COMO Descripción	CUANDO Tiempo
Zona Oriental	Pérdidas en granos básicos	Stress hídrico	Sequía	Abril - Agosto 1997
Zona Occidental	Pérdidas en café y caña	Exceso de agua	Epoca lluviosa alargada	Oct-Nov 1997

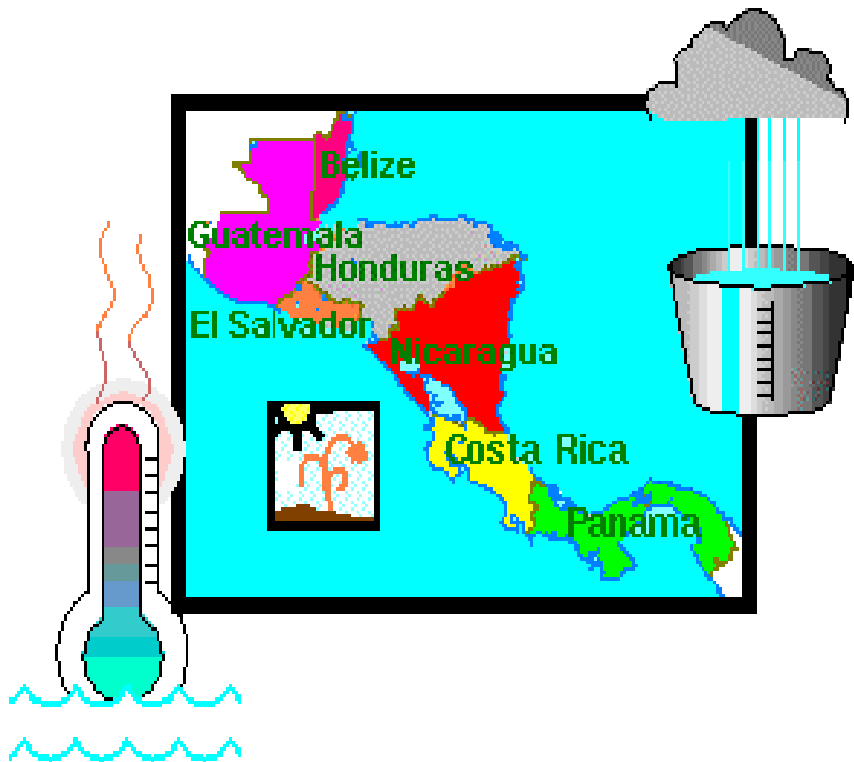
EL NIÑO 1997-1998

ZONAS AFECTADAS EL SALVADOR



FUENTE: DIR. GRAL. DE ECONOMIA AGROPECUARIA
UNIDAD DE INFORMACION GEOGRAFICA

EL NIÑO: SUS PRINCIPALES MANIFESTACIONES A ESCALA REGIONAL



LITORAL PACIFICO

AUMENTA TSM

PROLONGACION VERANILLO

DEFICIT PRECIPITACION

AUMENTO DIAS SECOS

IRREGULAR CONCLUSION EST LLUVIOSA

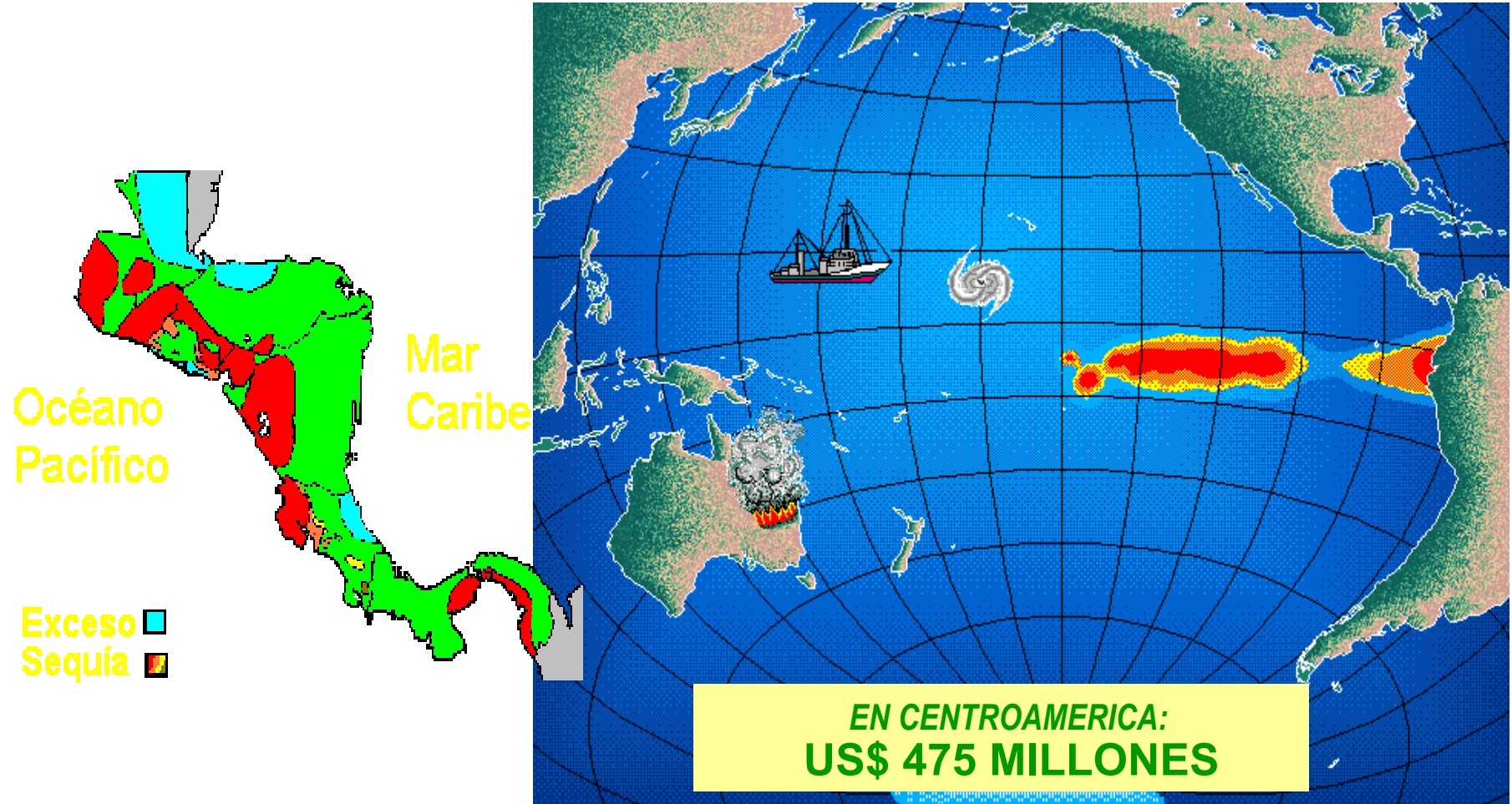
POSIBLE RETRASO INICIO LLUVIAS 1998

LITORAL CARIBE

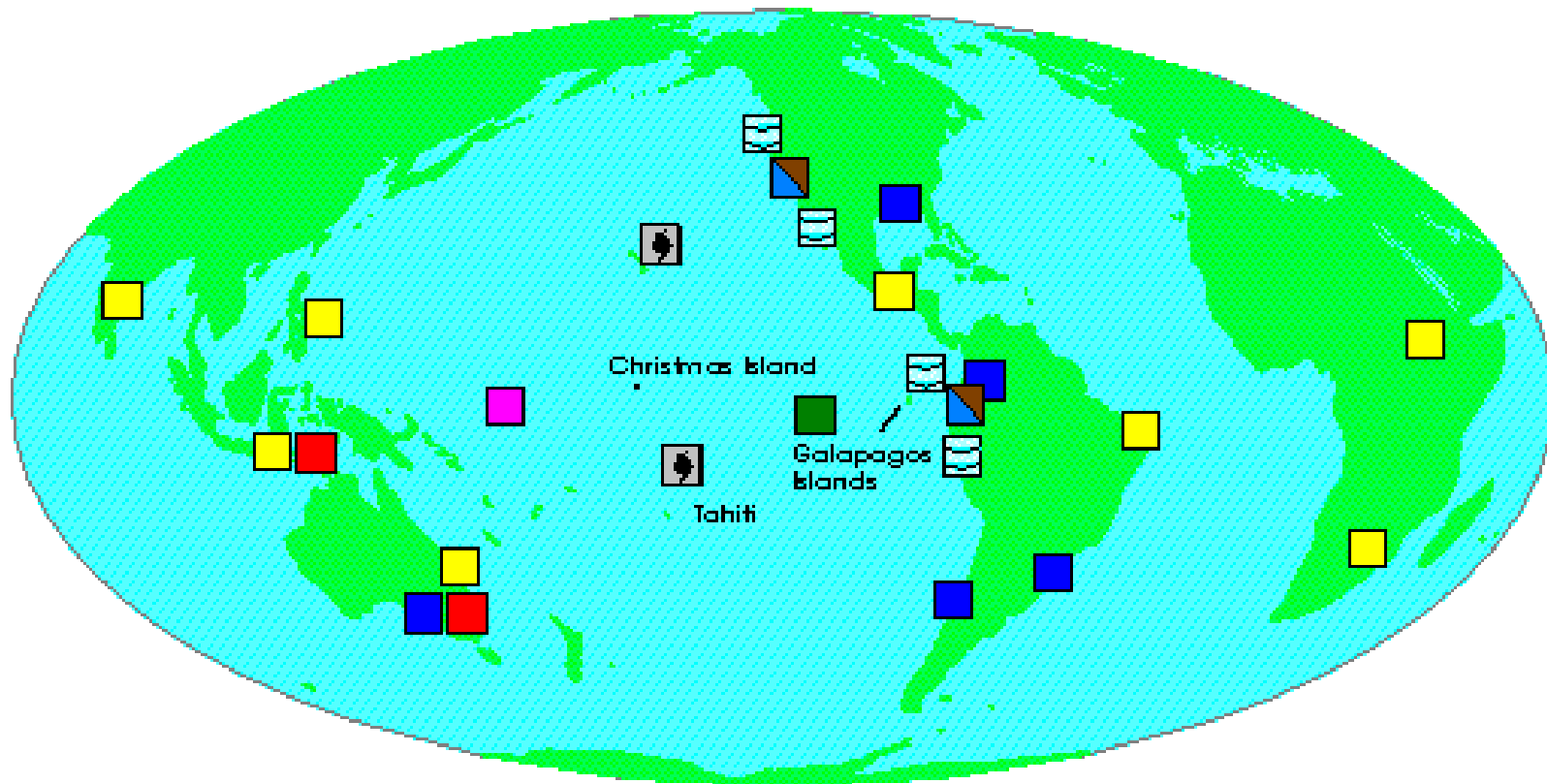
AUMENTO PRECIPITACION (JUL AGO)



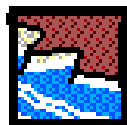
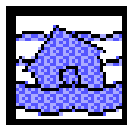
EL NIÑO 1997/1998 MEDICION DE IMPACTO



ENOS: Fenómeno a escala mundial



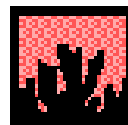
VIDA MARINA
INUNDACIONES



EROSION



SEQUIA



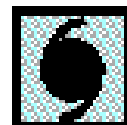
ARRECIFE CORAL



VIDA AVES

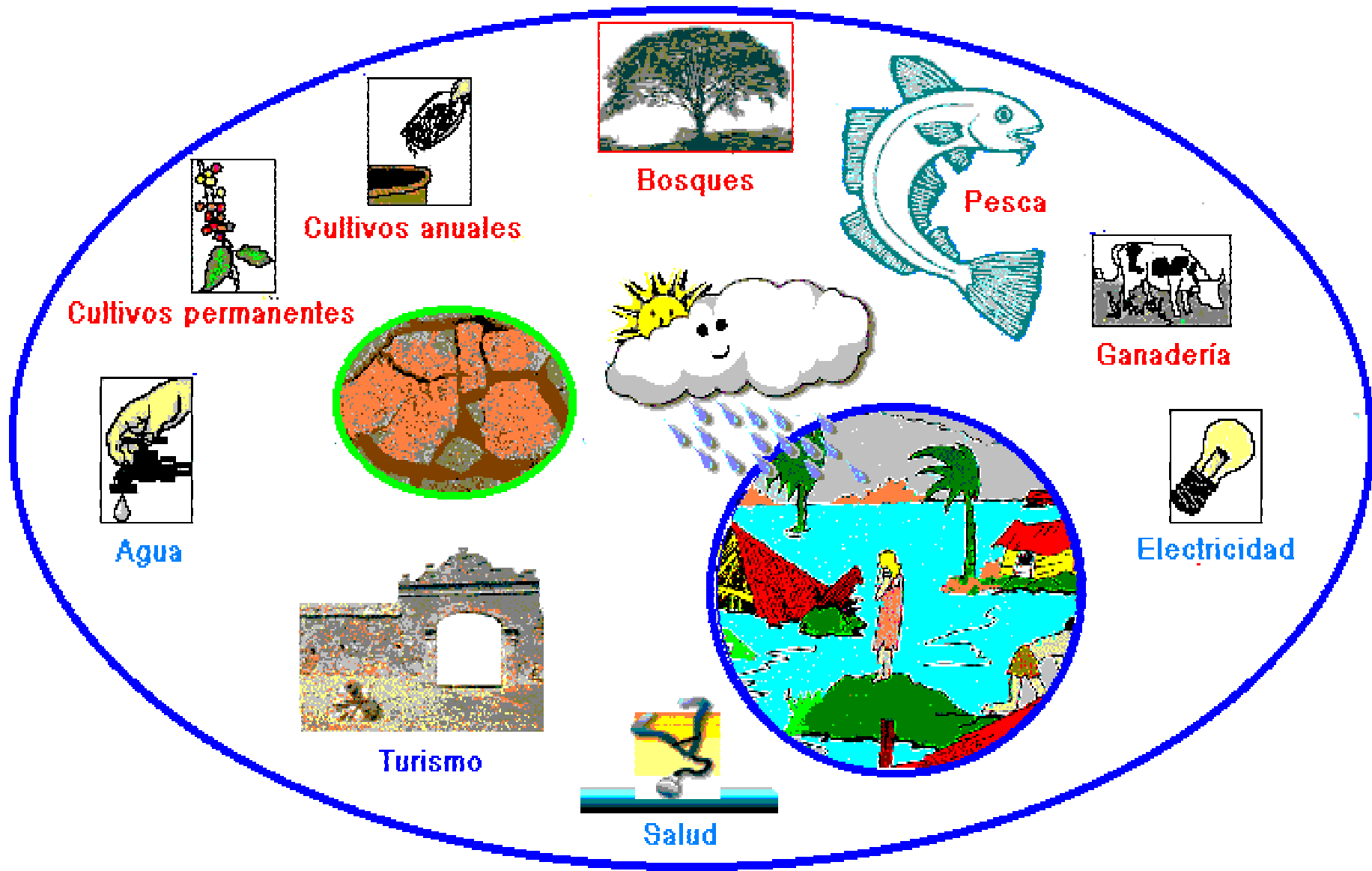


INCENDIO FORESTAL



TORMENTA TROPICAL

ACTIVIDADES AFECTADAS



RESUMEN CONDICIONES CLIMATICAS

- **Temperaturas máximas más altas en abril o mayo.**
- **Estación seca mas brumosa y calurosa**
- **Entrada tardía de la estación lluviosa**
- **La Canícula (jul - ago) puede ser más prolongada e intensa.**
- **Menor lluvia acumulada al final de año**
- **Zonas mas afectadas: Zona costera y bajas en el valle interior y oriental; y en el valle interior al noroccidente, cerca de guija.**
- **El fenómeno climático El Niño, en términos generales, implica reducción de la escorrentía en El Salvador, especialmente durante la época lluviosa**

Años	Fase/Intensidad
51-52	niño debil
53-54	niño debil
55-56	niña moderado
57-58	niño fuerte
63-64	niño muy debil
65-66	niño moderado
68-69-70	niño debil
71	niña debil
72-73	niño fuerte
74-75	niña debil
76-77	niño moderado
82-83	niño muy fuerte
84-85	niña debil
86-87	niño fuerte
88-89	niña moderado
90-95	niño moderado
96	niña debil
97-98	niño muy fuerte
98	niña debil
99-2000	niña moderado

Fases de

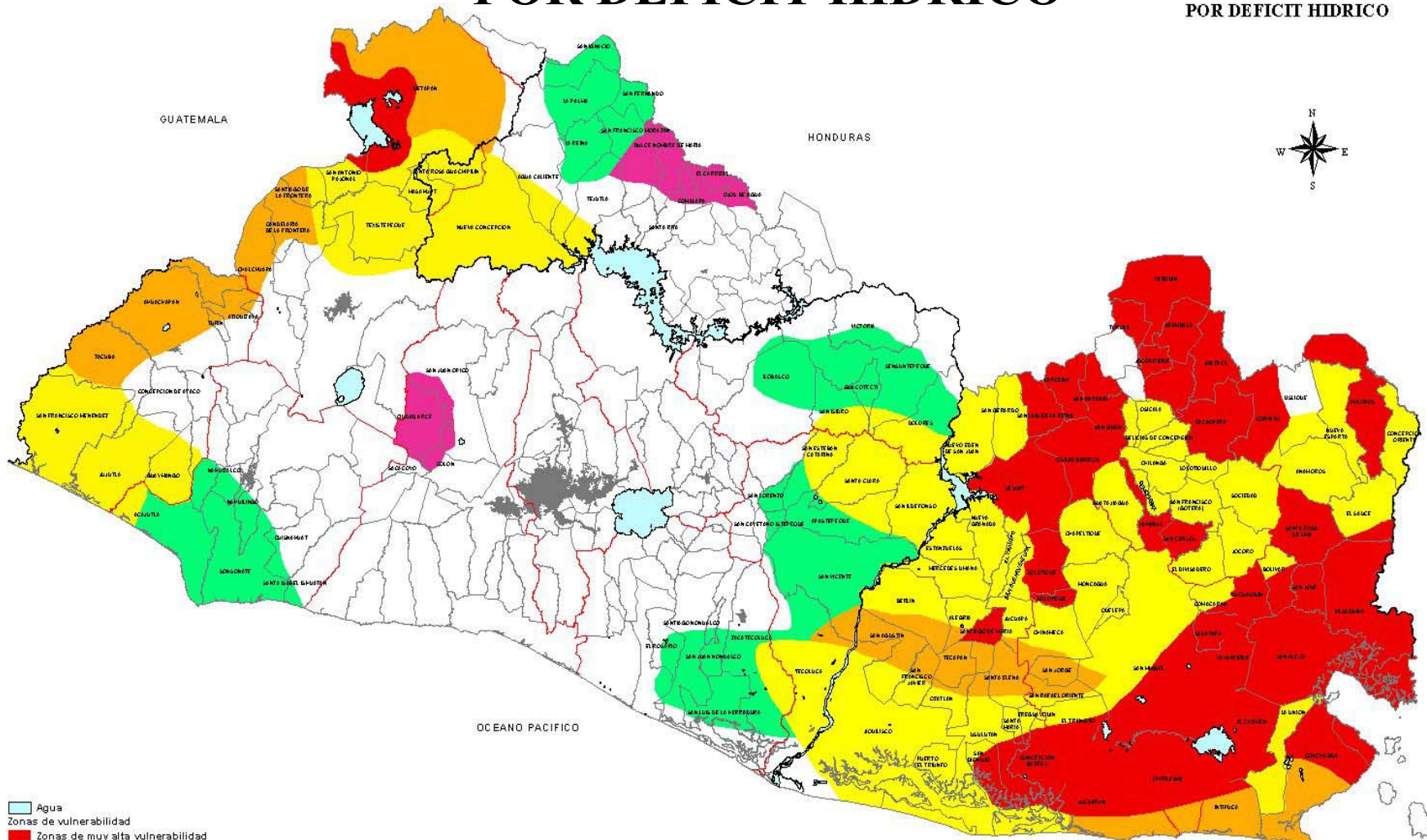
El Niño

y

La Niña

MAPA DE VULNERABILIDAD POR DEFICIT HÍDRICO

MAPA DE VULNERABILIDAD POR DEFICIT HIDRICO



- Agua
- Zonas de muy alta vulnerabilidad
- Zonas de alta vulnerabilidad
- Zonas de media vulnerabilidad
- Zonas de baja vulnerabilidad
- Zonas de muy baja vulnerabilidad
- Cabecera departamental

Fuente:
E. Durán, Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), 2002

Perdidas en la 1^o cosecha de maíz, Zona Oriental

Niño	MAGNITUD	EFEECTO	<i>Perdidas en la producción (%)</i>
1972	Fuerte	Sequía	60
1976	Moderado	Sequía	30
1982	Muy fuerte	Sequía	26
1983	Muy fuerte	Sequía	40
1986	Fuerte	Sequía	39
1991	Moderado	Sequía	27
1994	Moderado	Sequía	28
1997	Muy fuerte	Sequía	26

CONDICIONES CLIMATICAS EN EL SALVADOR 2002



Resumen de las condiciones climáticas en el trimestre MJJ de 2002.

Las lluvias fueron abundantes los últimos días del mes de mayo y deficitarias en junio y julio.

Las temperaturas fueron mayores que los promedios normales.

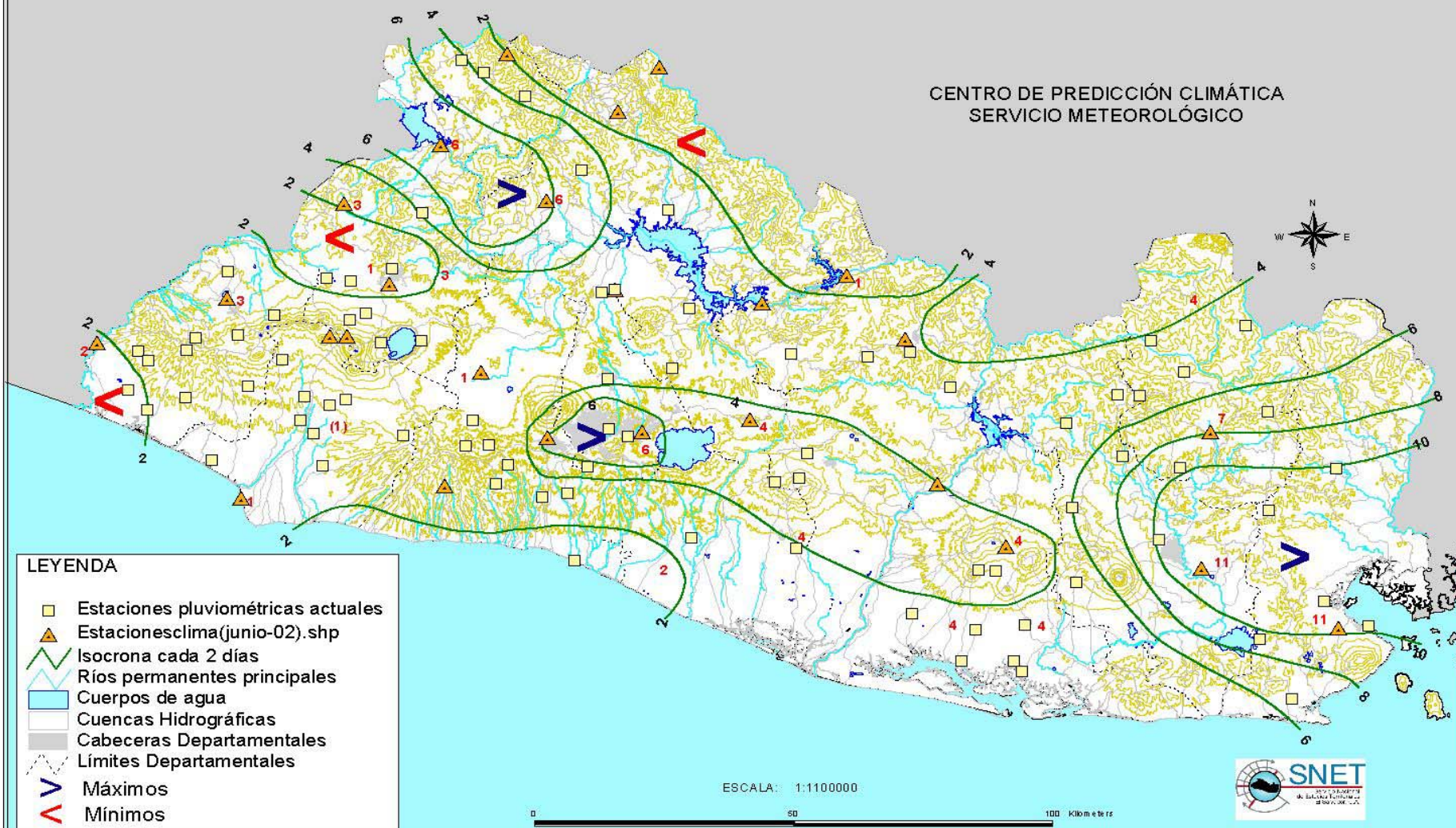
La humedad relativa fue menor que lo normal

Se presentó en junio el primer período de días consecutivo sin lluvias.

Se presentó en julio el segundo período de días consecutivo sin lluvias.

Períodos Secos Consecutivos entre el 22 de Junio y el 4 de Julio del 2002

CENTRO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA
SERVICIO METEOROLÓGICO



LEYENDA

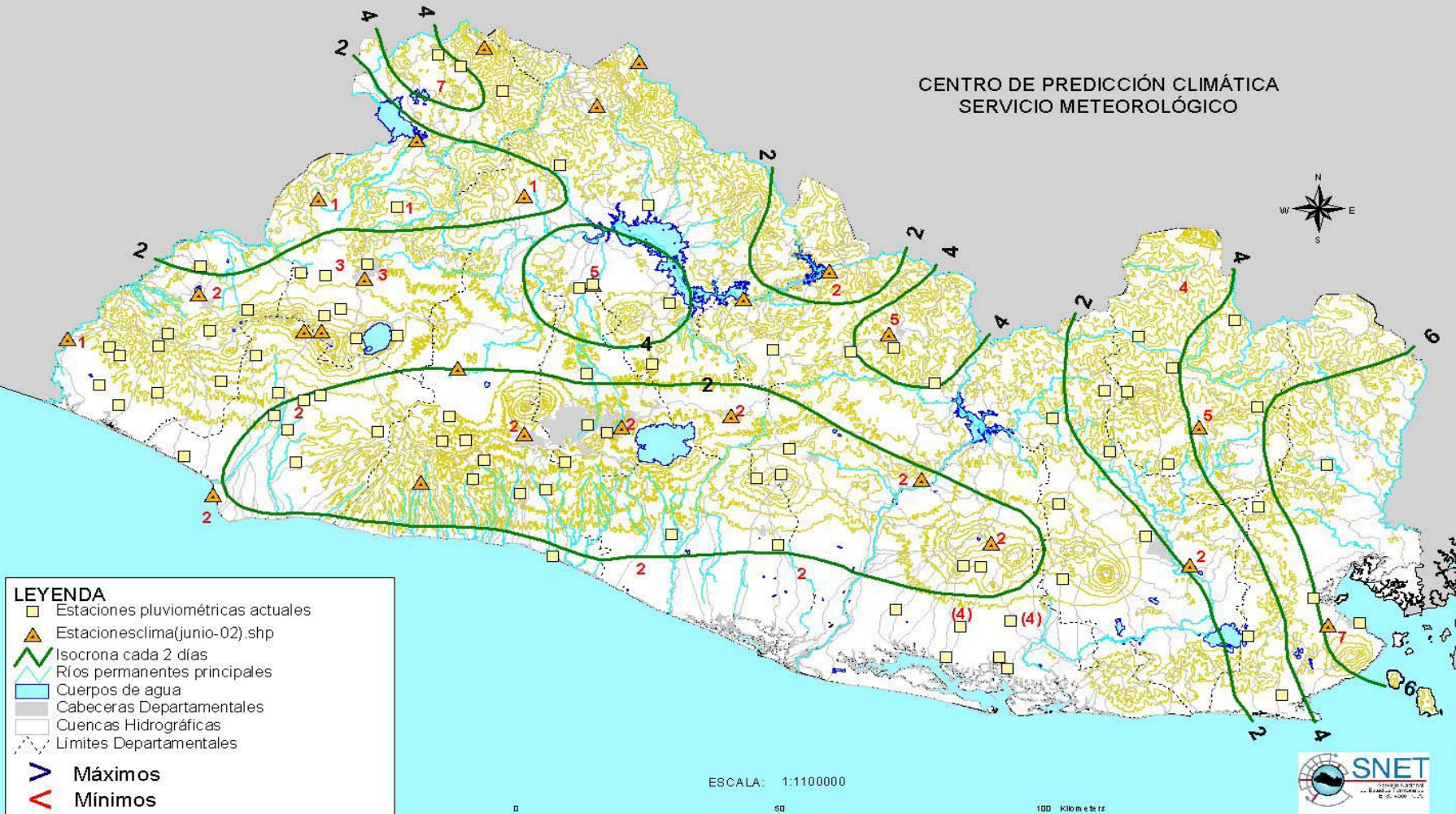
- Estaciones pluviométricas actuales
- Estaciones clima(junio-02).shp
- Isocrona cada 2 días
- Ríos permanentes principales
- Cuerpos de agua
- Cuencas Hidrográficas
- Cabeceras Departamentales
- Límites Departamentales
- Máximos
- Mínimos

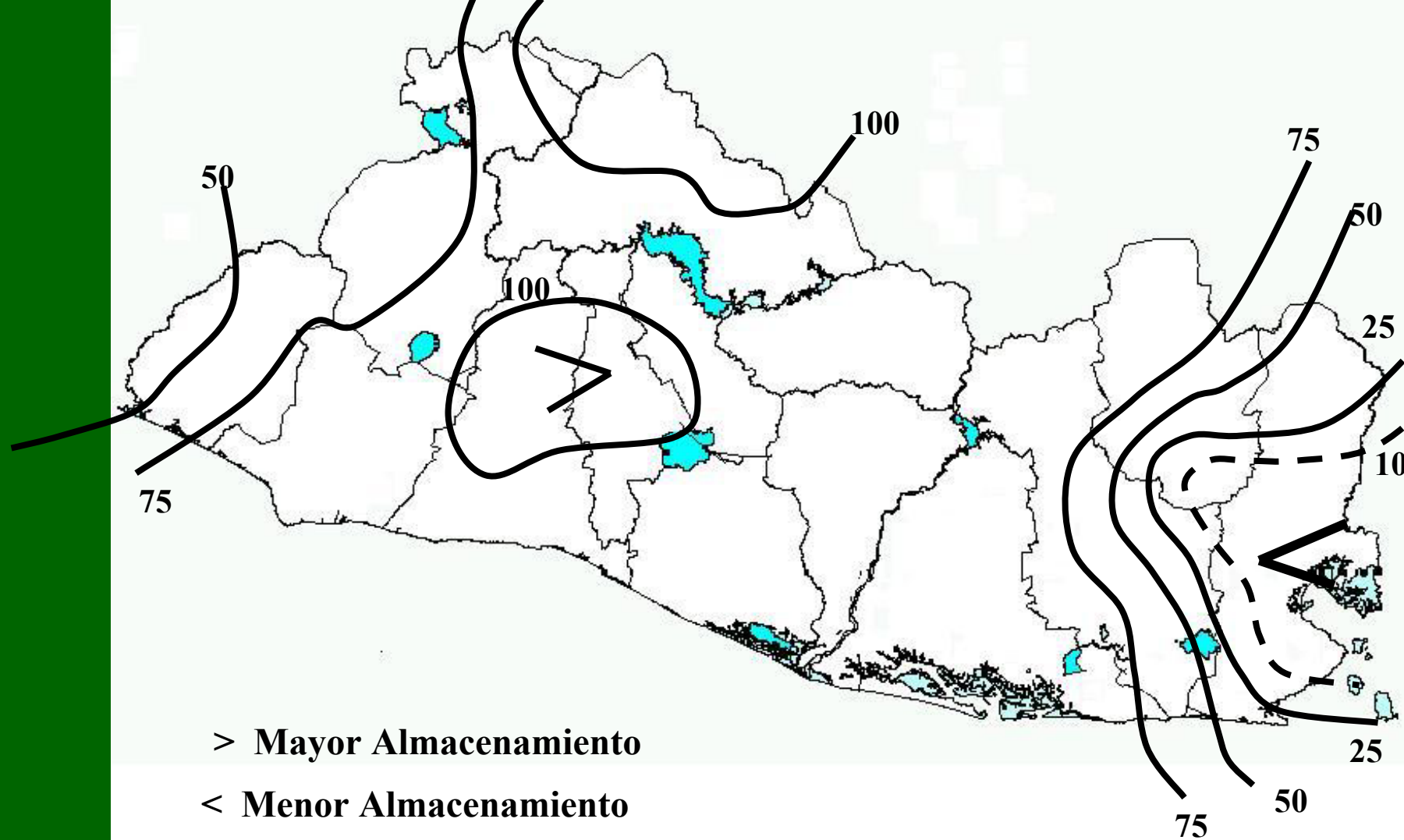
ESCALA: 1:1100000



Períodos secos consecutivos entre el 13 y 19 de Julio del 2002

CENTRO DE PREDICCIÓN CLIMÁTICA
SERVICIO METEOROLÓGICO





> Mayor Almacenamiento
 < Menor Almacenamiento

SERVICIO NACIONAL DE ESTUDIOS TERRITORIALES

Almacenamientos de agua en mm mes de julio de 2002

Condiciones meteorológicas hasta el 18 de agosto

-- Continúan los días consecutivos sin lluvia:

-Del 4 al 10 de agosto, 7 días en el oriente.

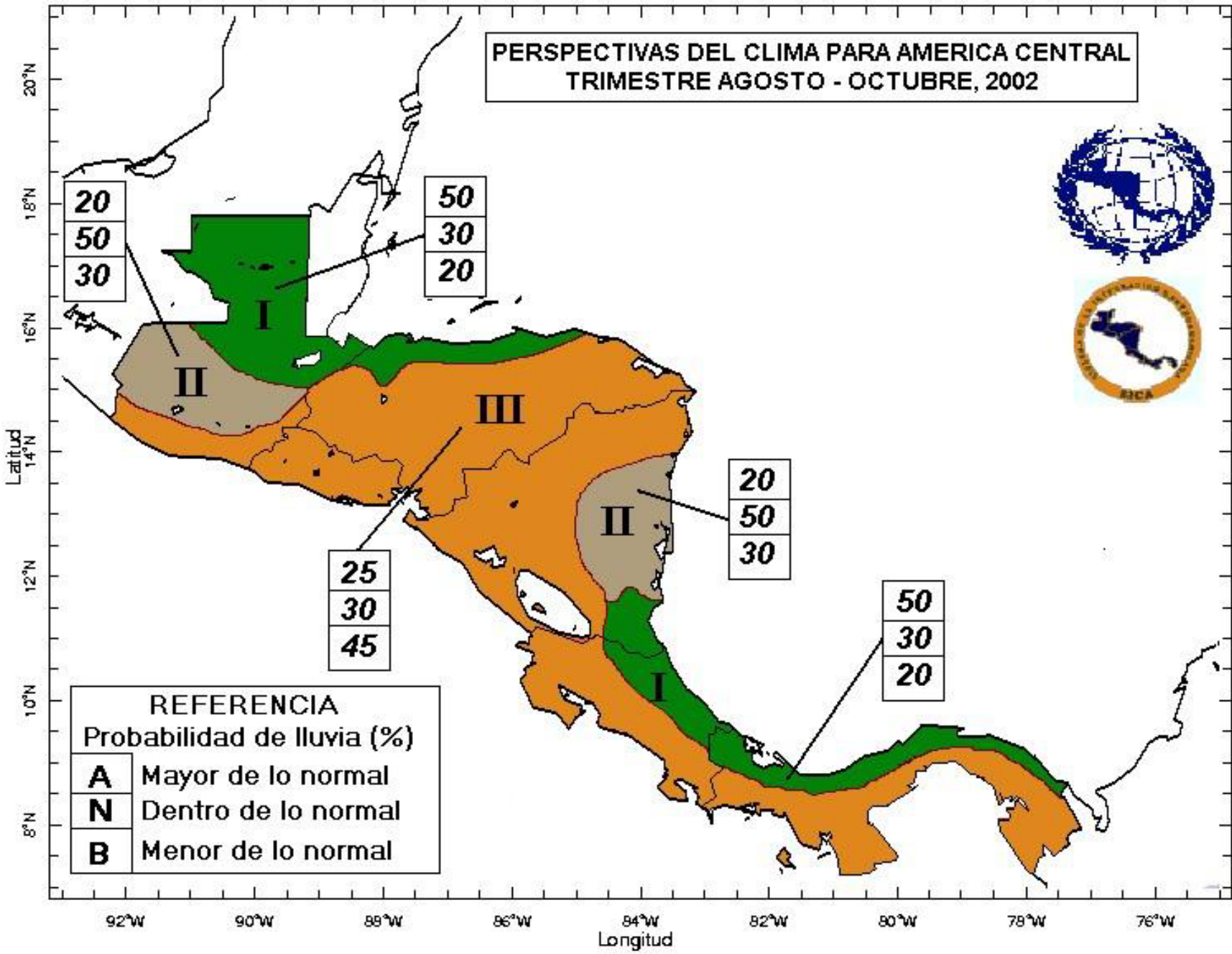
-Del 12 al 18 de agosto, 7 días en occidente.,

--Los cultivos presentan estrés hídrico (marchitamiento)

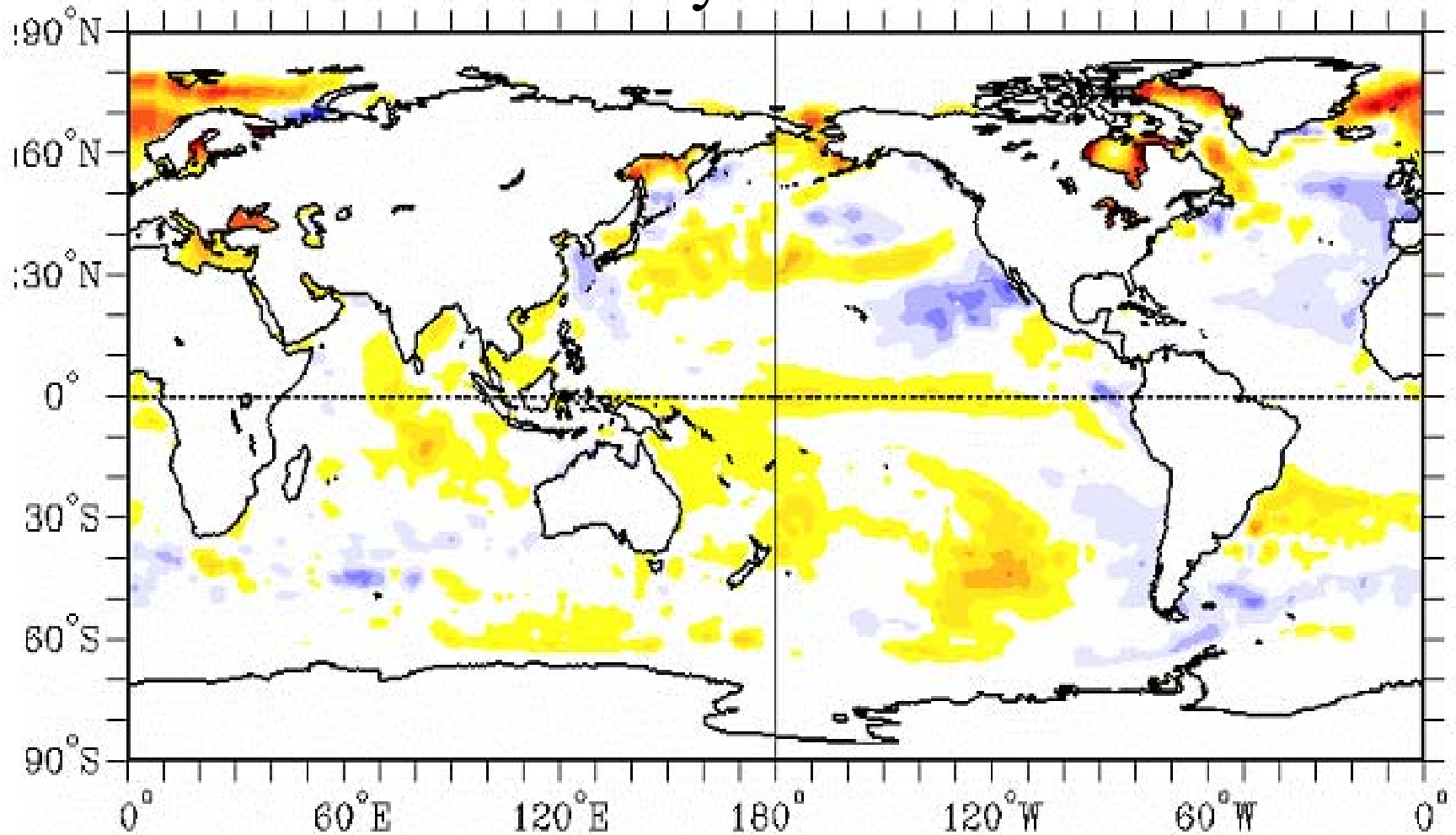
Condiciones meteorológicas que se esperan en el próximo trimestre de 2002

- **Se pronostica que El Niño se mantendrá en el trimestre agosto a octubre, provocando cantidades bajas de lluvia mensuales.**
- **Se esperan lluvias menores a lo normal.**
- **Déficit hídrico en algunas zonas.**
- **Canícula presente en la primera quincena de Agosto.**
- **Menor frecuencia e intensidad de temporales en septiembre y octubre.**
- **También, se plantea una temprana finalización de la temporada de lluvias.**

**PERSPECTIVAS DEL CLIMA PARA AMERICA CENTRAL
TRIMESTRE AGOSTO - OCTUBRE, 2002**

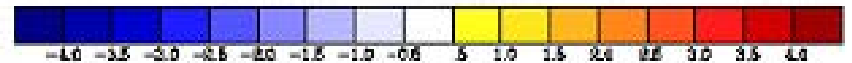


Situación actual y futura de El Niño



SST ANOM 6/30/02- 7/27/02

Base Period: 1982-96



EFECTOS EN LA SALUD

EFECTOS EN LA SALUD

- La inseguridad alimentaria y el efecto económico negativo afecta los aspectos de actitud social.
- En el extremo de existir migración a la ciudad en busca de empleo, mejores condiciones de vida, o simplemente para alejarse del área de alto riesgo, la atención social podría desmejorar.
- Los extremos climáticos favorecen las enfermedades transmitidas por vectores de amplia distribución, como pueden ser las fuentes de agua potable o el viento.

EFFECTOS DE CONTAMINANTES EN LA SALUD

Contaminate	Efecto
Monóxido de Carbono CO	Enfermedades cardiovasculares
Radiación Solar y polvo natural	Irritación mucosas oculares Irritación conjuntiva
Oxidantes Fotoquímicos Dióxido de azufre SO ₂	Enfermedades respiratorias, Neumonía, Tos, Ataques de asma
Disminución de Radiación Solar	Raquitismo

EFECTOS EN LA SALUD

Evento	Vector	Condiciones	Efecto en salud
Sequía o períodos secos prolongados	Langosta	Sequía seguida de lluvias	Efecto nutricional derivado por la pérdida de cosechas
	Dengue, Malaria Meningitis	Altas temperaturas y humedad	Los mosquitos son transmisores de virus que pueden llevar a la muerte.
Fueres lluvias o inundaciones	Hantavirus y Leptospirosis	lluvias fuertes e inundaciones	Los roedores son transmisores de estos virus
	Cólera	Las lluvias pueden ayudar a propagar la enfermedad	Las inundaciones y contaminación de fuentes.

Para la reflexión

- Al reemplazar el abrigo natural por ciudades de concreto y asfalto se modifica los microclimas, aumentando el calor y los gases que contaminan.
- La bruma y humo absorben más calor, pero los edificios al actuar como obstáculos no dejan que viento refresque.
- Las personas jóvenes parecen adaptarse mejor a los cambios del clima pero no los de mayor edad.
- Sin plantas y tierra, no hay esponjas de la lluvia, por lo que disminuye el vapor en la atmósfera y el ciclo hidrológico disminuye.

INFORMACION QUE SNET DIFUNDE

- **Pronóstico Meteorológico diario (18 horas)**
- **Pronóstico Meteorológico para 48 horas**
- **Pronóstico Meteorológico Semanal para 10 días**
- **Boletín Mensual Hidrológico. Monitoreo de los principales ríos del país. Se publica cada mes.**
- **Monitoreo y Predicción climática del Fenómeno El Niño- Oscilación Sur (ENOS). Estado y evolución del fenómeno. Se publica cada 15 de mes**
- **Boletín Mensual Agroclimatológico. Condiciones agroclimatológicas para el sector agropecuario y demás sectores interesados, se publica la primera semana de cada mes.**
- **Reporte Sismo Sentido**
- **Pronóstico Hidrológico diario**

¿Como contactarnos?

Servicio Nacional de Estudios Territoriales

SNET

Km 5½ Carretera Santa Tecla, C. Las Mercedes. Frente al Círculo Militar.

Tel. 223-7791, 283-2246, 283-2247

Fax. 223-7791

E. Mail: riesgo@snet.gob.sv

[http:// www. snet.gob.sv](http://www.snet.gob.sv)