

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 16**

Del 01 al 10 de junio de 2006



*FOTO: EMERGENCIA, MAÍZ, LA CARRERA, USULUTAN*

*San Salvador, El Salvador, Junio, 2006*

## **ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
<b>1</b> Evaluación de la humedad en la 1ª década de junio	<b>2-3</b>
<b>2</b> Figura 1-2: Disponibilidad hídrica del periodo.	<b>3</b>
<b>3</b> Comportamiento probable para el próximo periodo.	<b>4</b>
<b>4</b> Figura 3: Comportamiento de las temperaturas extremas y la humedad relativa promedio.	<b>4-5</b>
<b>5</b> Figura 4: Comportamiento de las temperaturas mínimas diarias en lugares arriba de los 850 m.s.n.m. (junio).	<b>5</b>
<b>6</b> Figura 5: Comportamiento de las temperaturas máximas diarias en lugares abajo de los 350 m.s.n.m. (junio).	<b>6</b>
<b>7</b> Figura 6: Comportamiento de las temperaturas de suelo diarias a 2 cms de profundidad (junio)	<b>6-7</b>
<b>8</b> Figura 7: Comportamiento de la luz solar (junio)	<b>7</b>
<b>9</b> Figura 8: Comportamiento del viento (junio)	<b>8</b>
<b>10</b> Figura 9: Comportamiento de la lluvia acumulada (junio)	<b>8-9</b>
<b>11</b> Cuadro resumen: Comportamiento de los cultivos	<b>10-11</b>

## 1. EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD EN LA 1ª DÉCADA DE JUNIO

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa. Valles de Ahuachapán alrededores del lago de Guija, zona de Candelaria de la frontera	Muy húmedo  Húmedo  Adecuada	Se presentaron lluvias muy fuertes en zona costera de Acajutla (>100 mm)
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango Cordillera central (Bálsamo, San Vicente y cabañas) valles intermedios (San Andrés) Litoral costero	Muy húmedo Húmedo  Húmedo y Adecuada	Se presentaron lluvias fuertes en zona costera del departamento de La Paz (>80 mm) y muy fuertes en San Andrés (> 100 mm)
Oriental	Zona norte montañoso de Morazán y La Unión  Zonas montañosos intermedios y valles intermedios  Planicies costeras y internas	Muy húmedo  Adecuada  Adecuada	Se presentaron lluvias fuertes en San Miguel (>70 mm)

**Conceptos:**

**Década:** Periodo de diez días consecutivos utilizados en el estudio del comportamiento de los factores meteorológicos y su relación con la agricultura de un lugar.

**Condición de humedad ó Índice de humedad (Ih):** Es la relación entre la lluvia y la evapotranspiración potencial ( $Ih = \text{lluvia}/\text{ETP}$ ). Entre mayor es la condición indica mayor humedad y entre menor sea indica déficit

Condición de humedad	Rango
Déficit extremo o muy seco	0.0 – 0.2
Déficit ligero o seco	0.2 – 0.5
Adecuada o normal	0.5 – 1.5
Exceso ligero o húmedo	1.5 – 2.5
Exceso moderado o muy húmedo	> 2.5

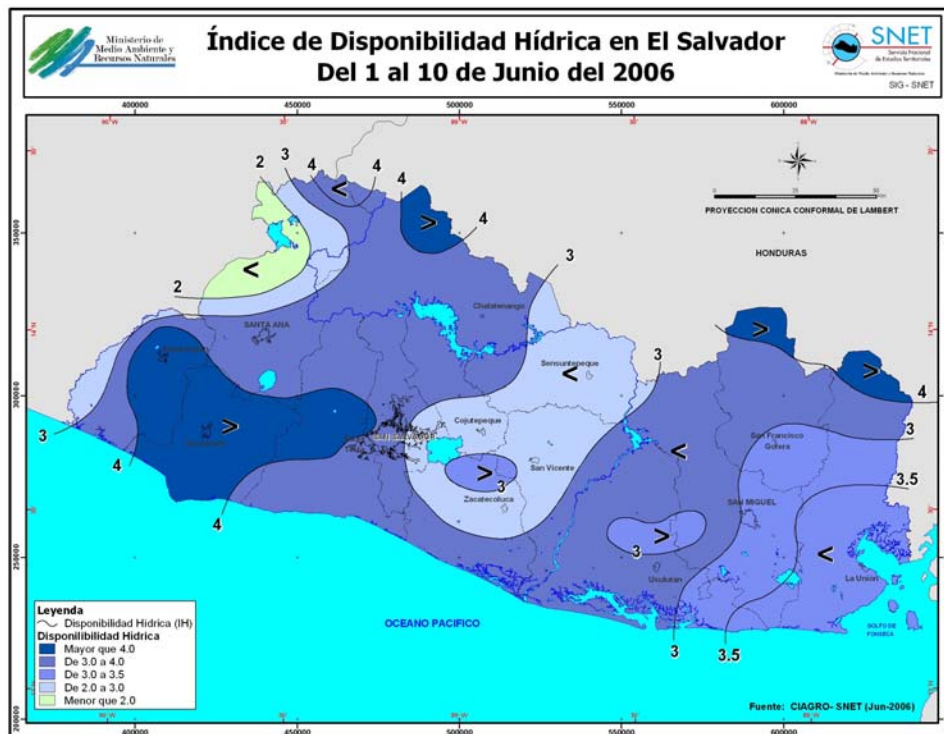
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

## 2. FIGURA 1-2: DISPONIBILIDAD HÍDRICA DEL PERIODO

Durante esta década, se reportaron lluvias en todo el país, las cuales tuvieron un comportamiento variable en cuanto a la intensidad, notándose precipitaciones débiles, moderadas, fuertes y muy fuertes. Las zonas que presentaron mayor humedad son toda la zona norte del país, la cordillera volcánica y la zona costera de occidente, la cordillera del Bálsamo y el sector volcánico de Usulután y de San Miguel, en cambio en los valles intermedios la humedad tiende a ser de húmedo a adecuada.

En términos generales las condiciones de humedad en todo el país son adecuadas, sin embargo las zonas montañosas se encuentran con excesos moderados de humedad, debido a que las lluvias han sido mas frecuentes e intensas en estos lugares.

La siguiente figura muestra los índices de disponibilidad hídrica para la primera década de junio, nótese que hay mayor disponibilidad en la zona norte y en la cordillera volcánica.



### 3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (11 al 20 junio de 2006) Se espera que la condición de humedad de los suelos sea húmedo en los valles internos y la zona costera y muy húmedo en la cordillera central y el litoral costero.

Las lluvias se presentaran un poco mas generalizadas, de ligeras a moderadas y hasta fuertes, en especial en las zonas montañosas y los valles de la meseta central y la zona costera.

#### Humedad del suelo pronosticada para el próximo periodo

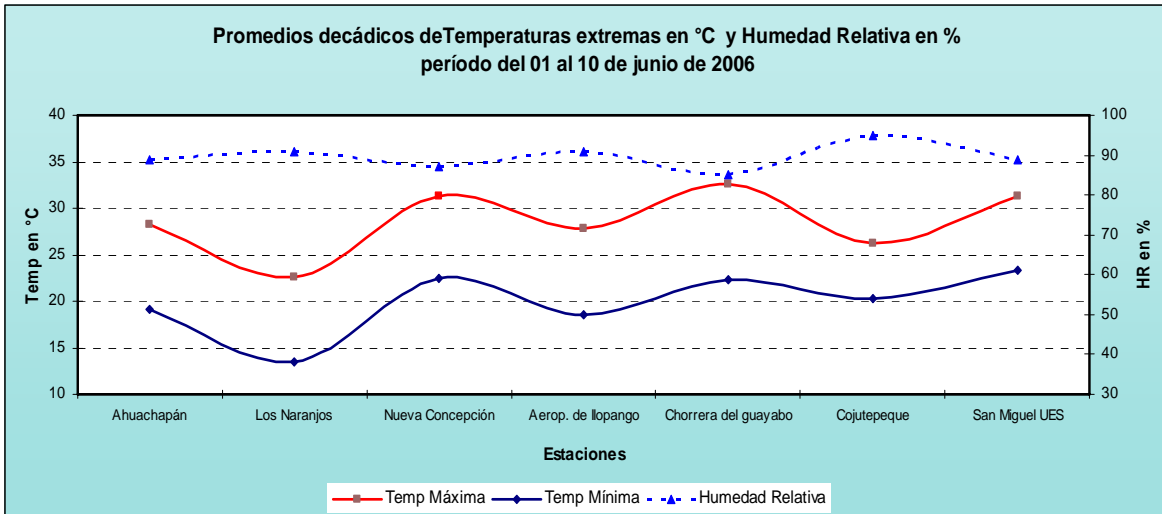
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Muy húmedo
Zona central (valles intermedios)	Húmedo
Zona sur (litoral costero)	Húmedo

### 4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (01-10 JUNIO/2006).

En la siguiente figura, se muestra el comportamiento de las temperaturas máximas y mínimas promedio y la humedad relativa, registradas en siete estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país para el presente período.

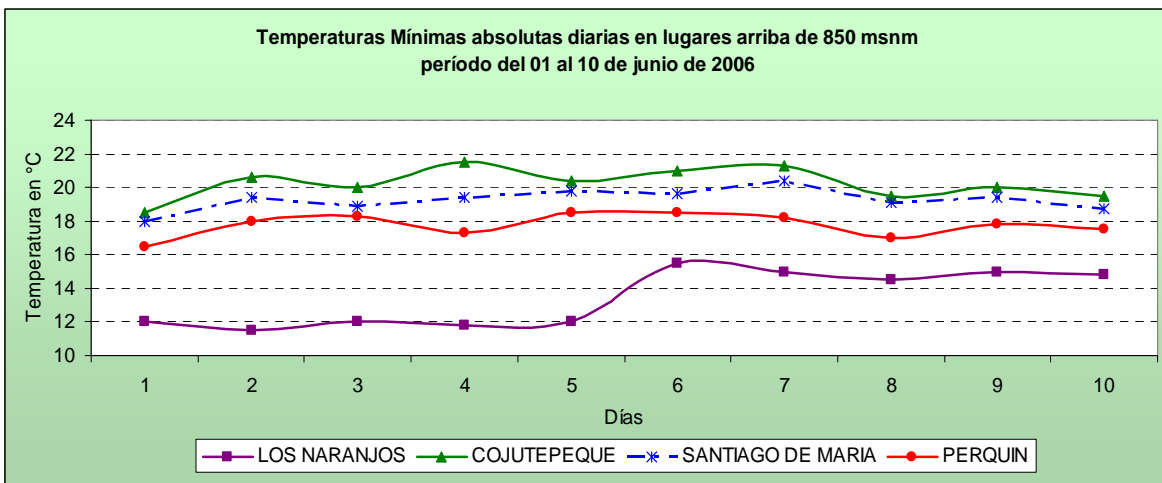
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en Chorrera del Guayabo con 32.6 °C, siendo este menor que la normal mensual de junio (32.9 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 13.4 °C, la cual tiende a ser menor que el promedio normal mensual (14.6 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 85 %, siendo ésta mayor a la normal climatológica mensual (80 %).



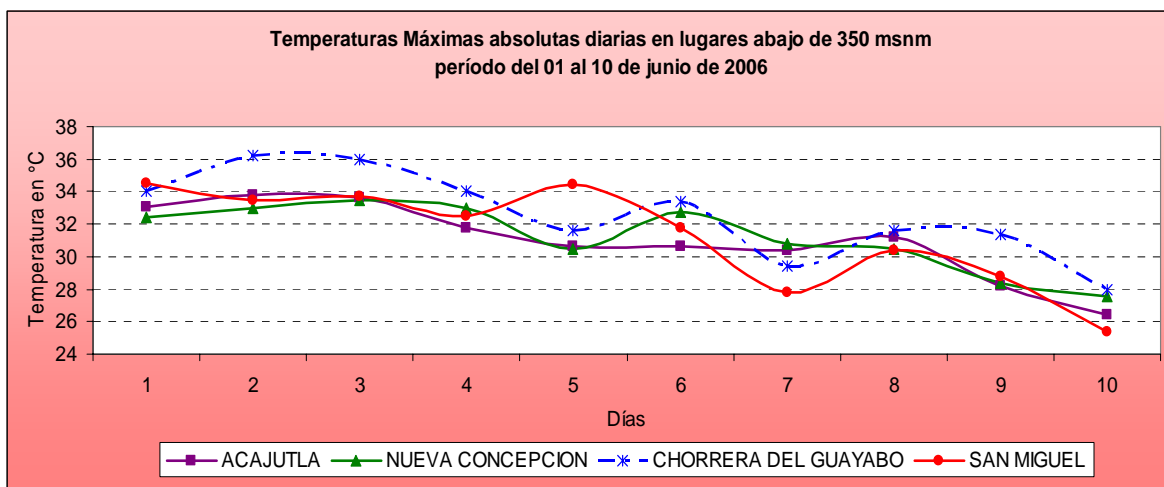
**5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MINIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (01-10 DE JUNIO/2006)**

La figura a continuación muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm. La temperatura mínima absoluta fue de 11.5 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 2 de junio, esta temperatura absoluta es mayor al periodo anterior (10.0 °C). Se puede observar que las temperaturas menores sucedieron en los primeros días de la década (1 y 2). La variación de la temperatura diaria durante la década en Los Naranjos fue baja (4.0 °C) esta diferencia se considera menor con relación a la década pasada. Para las otras estaciones la oscilación no presenta variaciones significativas (2.0 °C)



**6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (01-10 DE JUNIO/2006)**

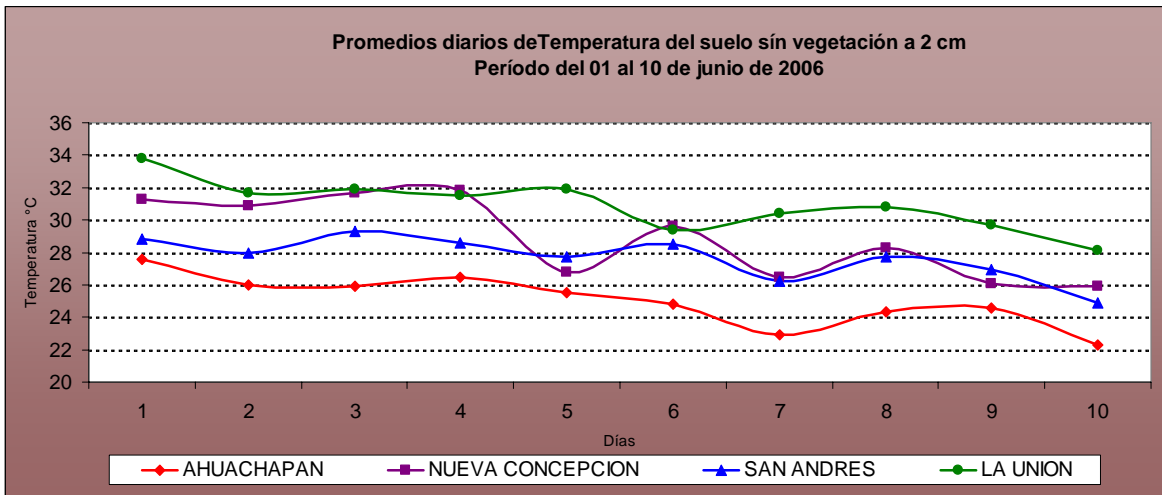
La figura muestra el comportamiento diario de las temperaturas máximas para estaciones climatológicas que se encuentran abajo de los 350 msnm. Se puede observar que las temperaturas máximas se vieron incrementadas a inicio del periodo. La temperatura máxima absoluta fue de 36.2 °C y se registró en Chorrera del Guayabo el día 2, esta temperatura es menor al periodo anterior (37.0 °C), para las otras estaciones solamente San Miguel sobrepasa los 34 °C. Se observa una disminución de las temperaturas al final de la década, la mayor variación se presentó en San Miguel (9.1 °C).



**7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CM DE PROFUNDIDAD (01-10 DE JUNIO/2006)**

A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cm de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar que los valores de las temperaturas son mayores al principio del periodo y tienden a disminuir al final del periodo.

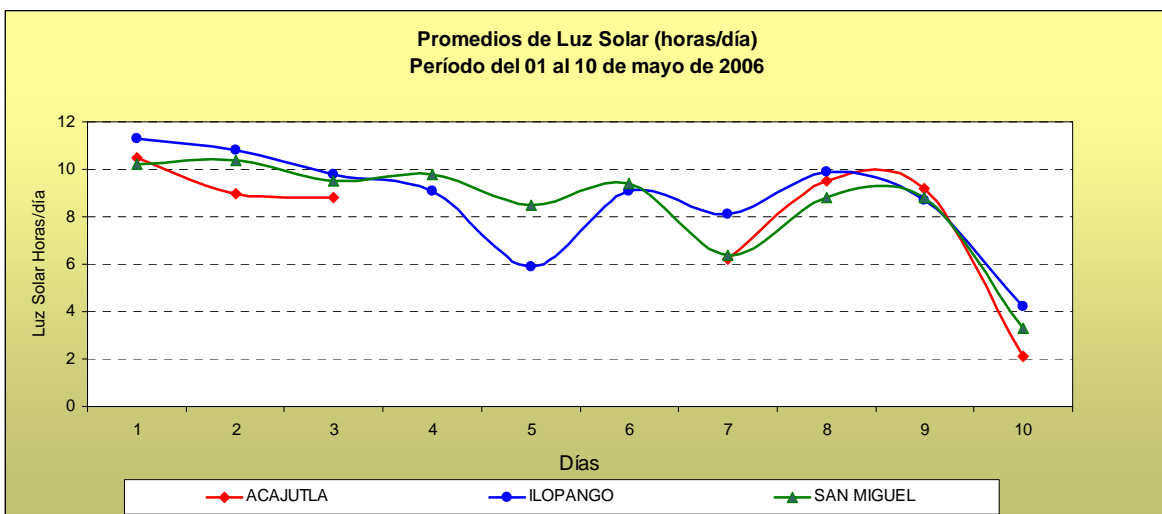
En La Unión se registró el valor máximo de temperatura de suelo (33.8 °C). En Nueva Concepción se registró la mayor variación (5.9 °C).



### 8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (01-10 DE JUNIO/2006)

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las horas de luz solar para tres estaciones climatológicas, las cuales están ubicadas en la zona costera, el valle central y la planicie oriental de territorio nacional.

Para las tres estaciones se presentaron los mayores valores de insolación en los primeros días de la década y una tendencia a disminuir al final de la década. Debido a la influencia de una baja presión que provocó cielos nublados. El menor promedio diario se registró en la estación de Acajutla (2.1 horas) y el mayor en Ilopango (11.3 horas) el día 1 de junio. La formación de nubosidad en el mes de junio es cada vez mayor con relación a los meses anteriores, por lo tanto los valores de insolación tenderán a ir disminuyendo.

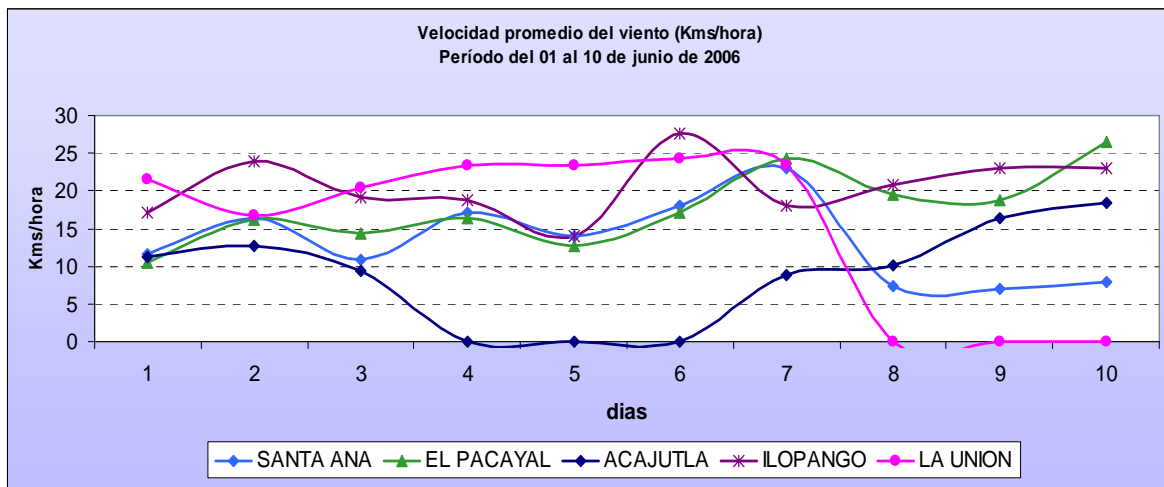




### 9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 5 ESTACIONES (01- 10 DE JUNIO/2006)

A continuación se informa el comportamiento diario del viento para cinco estaciones climatológicas, las cuales se encuentran instaladas a diferentes elevaciones, estas están ubicadas en la zona costera (Acajutla y La Unión), valles y planicies intermedias (Santa Ana e Ilopango) y la zona montañosa de El Pacayal en el cerro del mismo nombre.

Las velocidades promedio diarios de viento presentaron valores mínimos en Acajutla y La Unión y un máximo de 28 Km/h en Ilopango, se estima una velocidad media 15 km/h para todo el periodo.



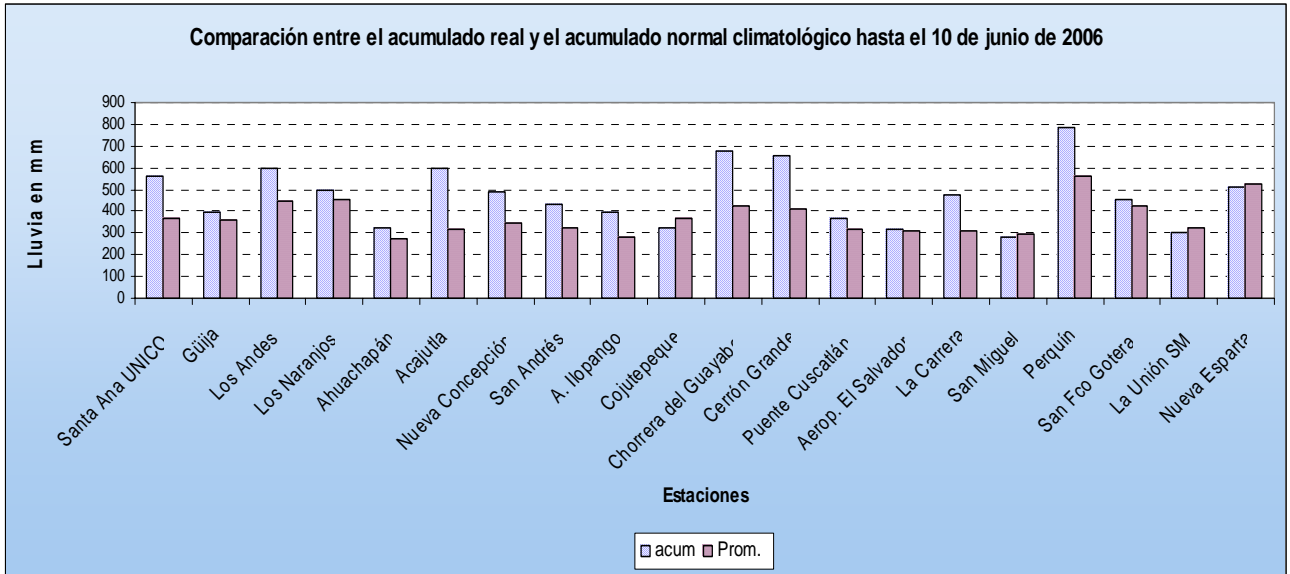
### 10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A JUNIO/2006)

En la figura a continuación se muestra el comportamiento acumulado de lluvia hasta la fecha en 20 estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país.

Se puede observar que varias estaciones superan la normal climatológica, excepto algunas de la zona oriental y costera del país.

Para la décima sexta década, la máxima acumulación durante el año se presentó en Perquín con 784 mm, valor que supera al promedio normal de 561 mm a la fecha. Para la presente década se registraron lluvias de débiles a moderadas, presentándose el mayor acumulado para el presente periodo en Acajutla (268 mm)

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para el presente periodo fue abundante en la zona norte y central. Además se considera que continúa deficitario en la zona costera oriental del país.



## 11. INFORMACIÓN DE LOS CULTIVOS EN EL PRESENTE PERIODO.

A continuación se presenta la situación y estado actual de los cultivos en las diferentes zonas de El Salvador. Esta información es elaborada por el SNET.

### REGION CENTRAL Y OCCIDENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Santa Tecla San Andrés Santa Ana Los Naranjos Acajutla	Maíz	Preparación de tierras, siembra, emergencia, inicio de crecimiento vegetativo y fertilización	Cultivos en buen estado
	Frijol	Inicio de crecimiento vegetativo	
	Café	Inicio de formación de grano (estado de cabeza de alfiler)	
	Caña de azúcar	Desarrollo vegetativo	
	Aguacate	Desarrollo de frutos y cosecha	Arboles en buen estado
	Sunza	Desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos y cosecha	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
	Naranja	Desarrollo de frutos	
	Mango (variedades)	Maduración final de frutos y cosecha	
	Carreto	Floración plena	
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos	
	Pito	Dehiscencia de frutos	
	Guayabo	Desarrollo y maduración de frutos	
	Jocote de invierno	Desarrollo de frutos	
	Jocote corona	Desarrollo de frutos	
	Copinol	Desarrollo de frutos	
	Almendra de río	Desarrollo final de frutos	
	Nance	Desarrollo y maduración de frutos	
	Flor de fuego	Floración plena	
	Tamarindo	Floración plena	
	Paterno	Desarrollo de frutos	
	Mamón	Desarrollo de frutos	
	Anono	Desarrollo de frutos	
	Cedro	Floración inicial y plena	
	Arrayán	Desarrollo y maduración de frutos	
	Zapote	Desarrollo de frutos	
	Guanabo	Desarrollo de frutos	

## REGION PARACENTRAL Y ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones	
Cojutepeque Puente Cuscatlán San Miguel La Unión	Maíz	Siembra, emergencia, inicio de crecimiento vegetativo y fertilización	Cultivos en buen estado	
	Frijol	Inicio de crecimiento vegetativo		
	Café	Inicio de formación de grano (estado de cabeza de alfiler)		
	Caña de azúcar	Desarrollo vegetativo		
	Plátano	Crecimiento Vegetativo		
	Sandía	Crecimiento vegetativo e inicio de desarrollo de frutos		
	Aguacate	Desarrollo de frutos y cosecha		Arboles en buen estado
	Sunza	Desarrollo de frutos		
	Mamey	Desarrollo de frutos y cosecha		
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos		
	Naranja	Desarrollo de frutos		
	Carreto	Floración plena		
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos		
	Pito	Dehiscencia final de frutos		
	Guayabo	Desarrollo y maduración de frutos		
	Jocote de invierno	Desarrollo de frutos		
	Copinol	Desarrollo de frutos		
	Cortes blanco	Dehiscencia final de frutos		
	Almendra de río	Desarrollo final de frutos		
	Nance	Desarrollo y maduración de frutos		
	Flor de fuego	Floración plena		
	Tamarindo	Floración plena y final		
	Paterno	Desarrollo de frutos, inicio de maduración y cosecha		
	Mamón	Desarrollo de frutos, inicio de maduración y cosecha		
	Anono	Desarrollo de frutos		
	Memble	Floración inicial y plena		
Cedro	Floración plena			
Casuarina	Desarrollo de frutos			