

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 18**

Del 21 al 30 de junio de 2006



*FOTO: CRECIMIENTO VEGETATIVO, AJONJOLÍ, USULUTAN*

*San Salvador, El Salvador, Junio, 2006*

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1</b> Evaluación de la humedad en la 3ª década de junio	<b>2</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>10-12</b>

## 1. EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD EN LA 3ª 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 Santa Ana (> 110 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 Cerrón Grande y alrededores (>60 mm)
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión Zonas montañosas intermedias y valles intermedios Planicies costeras y internas	Muy húmedo Adecuada Adecuada	Se presentaron lluvias fuertes en zona norte de La Unión (>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 o 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.

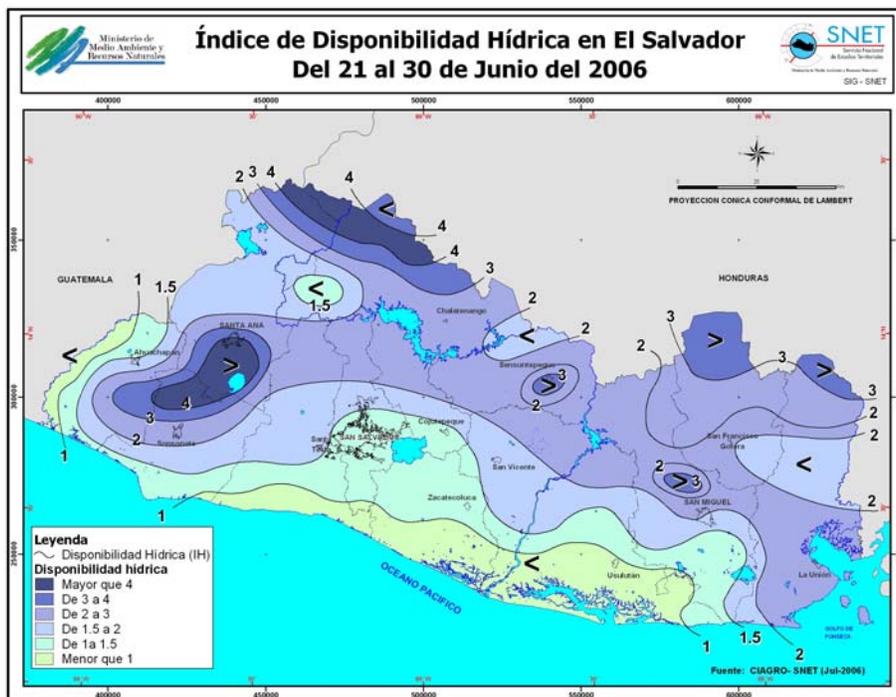
## 2. FIGURA 1-2: DISPONIBILIDAD HÍDRICA DEL PERIODO

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: la zona norte de los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, Morazán y La Unión, la cordillera volcánica de Apaneca, Santa Ana y lago de Coatepeque.

Humedad moderada en la cordillera central y planicies internas de la zona central y paracentral, humedad adecuada en el litoral costero y planicies internas de la zona oriental del país.

En términos generales las condiciones de humedad en todo el país son adecuadas y con exceso moderado en las zonas montañosas del norte del país y cadena volcánica de occidente.

La siguiente figura muestra los índices de disponibilidad hídrica para la tercera 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 (01 al 10 julio de 2006) se espera condición de humedad ligera en zonas montañosas y valles internos de la zona occidental, central y paracentral y humedad adecuada en planicies costeras y valles internos del oriente del país. Las lluvias se presentarán generalizadas, de ligeras a moderadas y algunas fuertes.

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

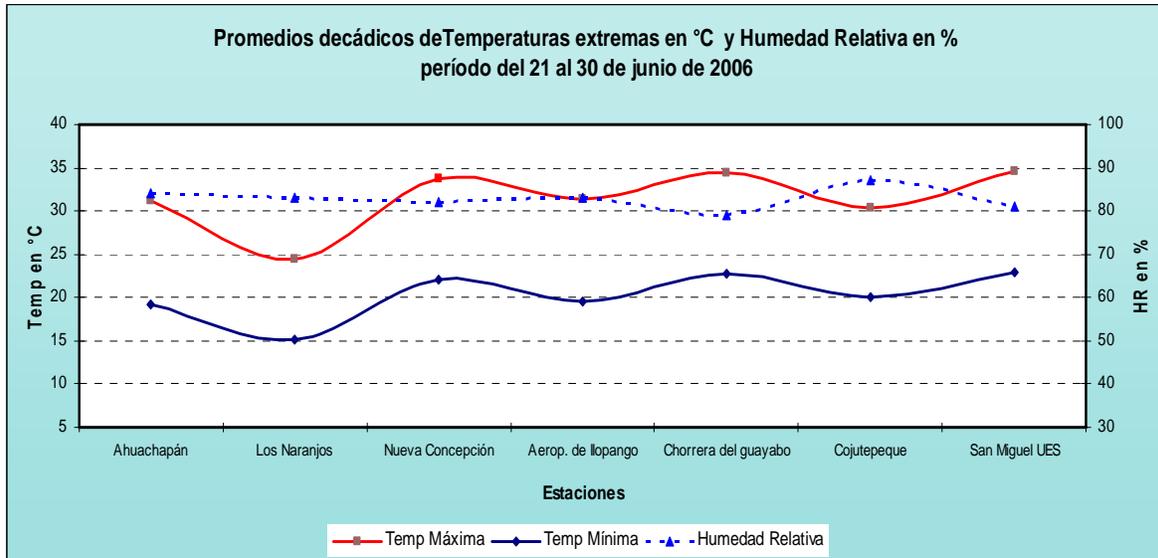
<b>Zonas del país</b>	<b>Humedad del suelo pronosticada</b>
<b>Zona norte y cadena montañosa</b>	<b>Húmedo</b>
<b>Zona central (valles intermedios)</b>	<b>adecuada</b>
<b>Zona sur (litoral costero)</b>	<b>adecuada</b>

### **4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (21-30 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.

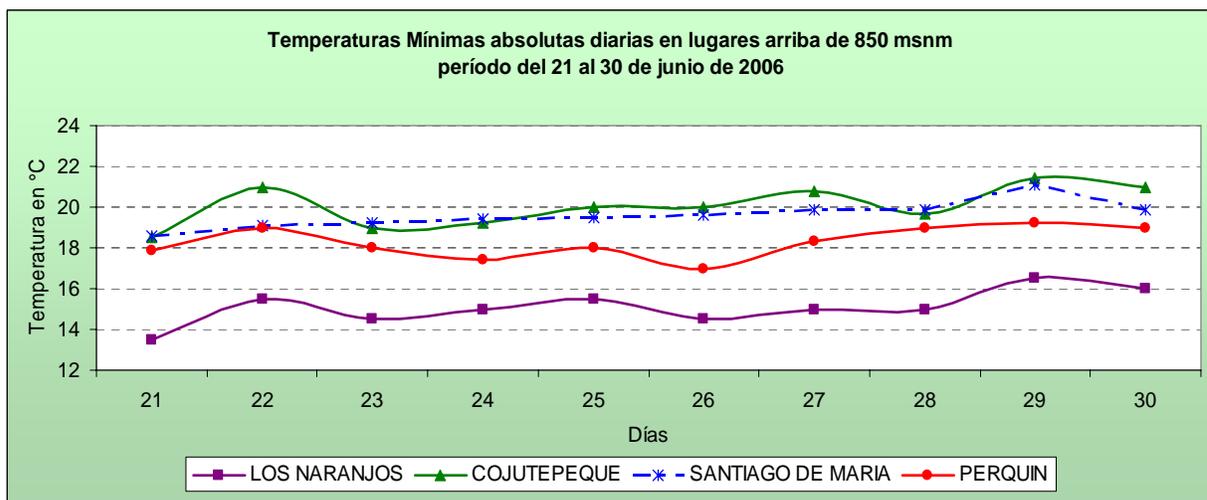
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en San Miguel con 34.6 °C, siendo este mayor que la normal mensual de junio (34.1 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 15.1 °C, la cual tiende a ser mayor que el promedio normal mensual (14.6 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 79 %, siendo ésta levemente menor a la normal climatológica mensual (80 %).



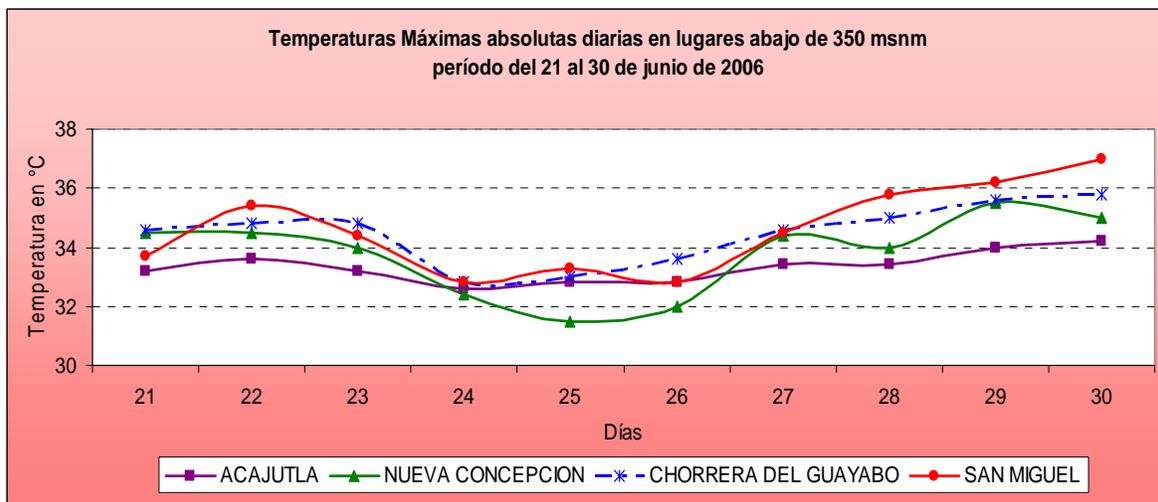
**5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (21-30 DE JUNIO/2006)**

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 13.5 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 21 de junio. Esta temperatura absoluta es mayor al periodo anterior (12.0 °C). Se puede observar que las temperaturas menores sucedieron al principio de la década. La variación de la temperatura diaria durante la década en Los Naranjos fue baja (3.0 °C). Para las otras estaciones la oscilación no presentó variaciones significativas (2.5 °C)



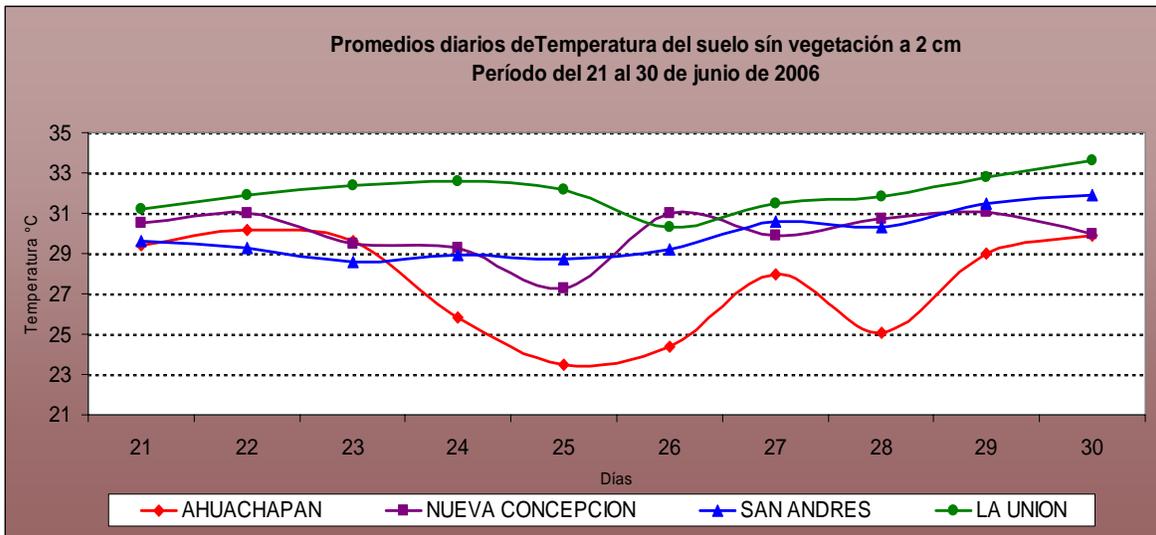
**6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (21-30 DE JUNIO/2006)**

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 disminuidas a mediados del periodo. La temperatura máxima absoluta fue de 37.0 °C y se registró en San Miguel el día 30, esta temperatura es mayor al periodo anterior (35.8 °C), las otras estaciones de Nueva Concepción y Chorrera del Guayabo sobrepasaron los 35 °C. Se observa un aumento de las temperaturas al final de la década, la mayor variación se presentó en San Miguel (4.2 °C).



**7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CM DE PROFUNDIDAD (21-30 DE JUNIO/2006)**

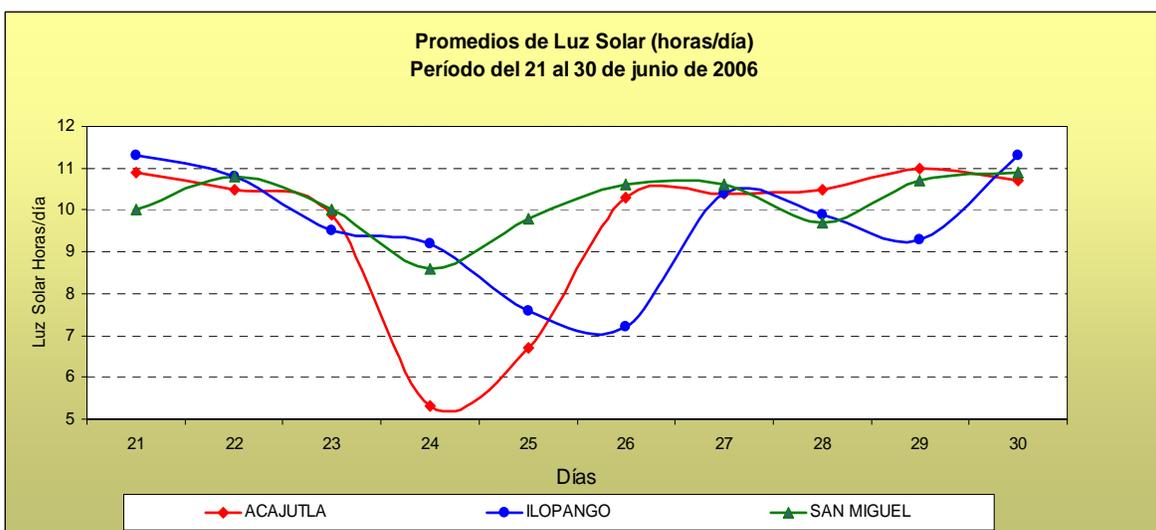
A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cm de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar que los valores de las temperaturas son menores al principio del periodo y tienden a aumentar al final del periodo. En La Unión se registró el valor máximo de temperatura de suelo (33.6 °C) y en Ahuachapán se da la mayor variación (6.7 °C).



**8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (21-30 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.

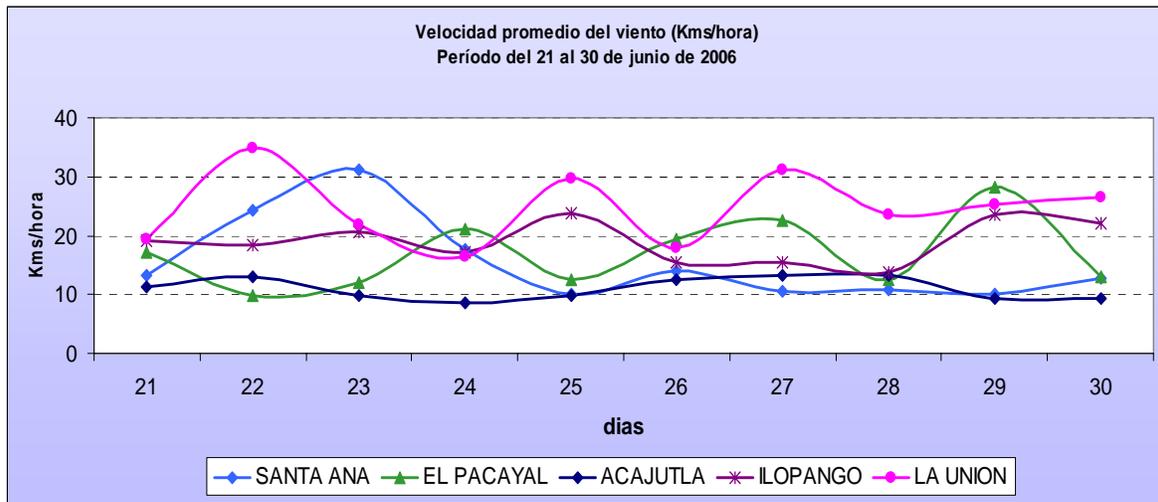
Para las tres estaciones se presentan valores menores de insolación el día 24 y posteriormente una tendencia a aumentar al final de la década. El menor promedio diario se registró en la estación de Acajutla (5.3 horas) y el mayor en Ilopango (11.3 horas) el día 30 de junio. La formación de nubosidad en el mes de junio es cada vez mayor con relación a los meses anteriores, por lo tanto los valores de insolación tienden a ir disminuyendo.



### 9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 5 ESTACIONES (21- 30 DE JUNIO/2006)

A continuación se da a conocer 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 (9 km/h) y un máximo de 35 Km/h en La Unión, se estima una velocidad media 17 km/h para todo el periodo.



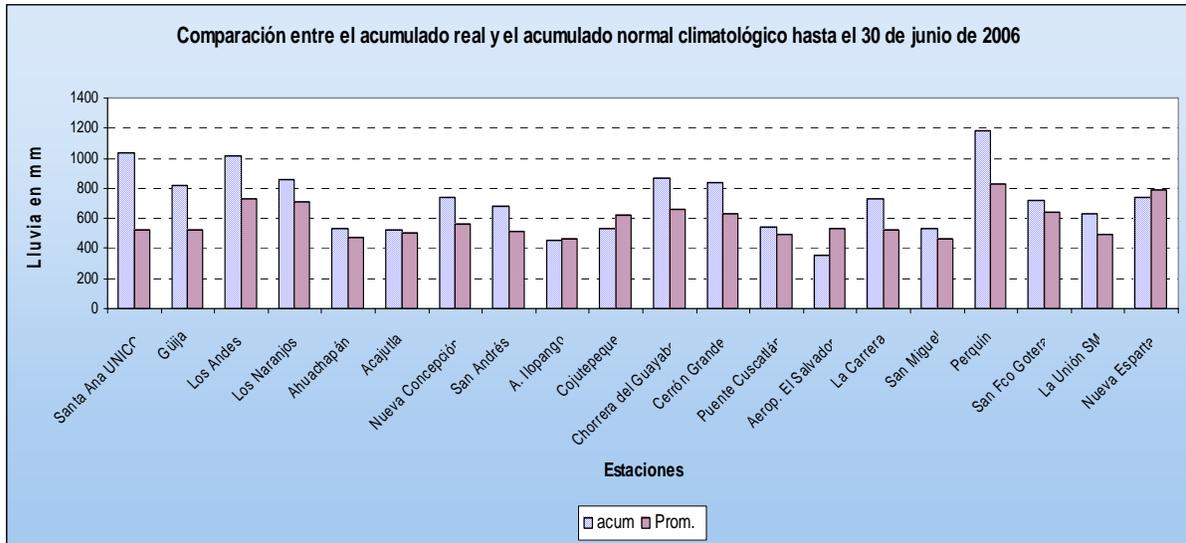
### 10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A JUNIO/2006)

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 la mayoría de estaciones superan la normal climatológica, excepto algunas de la zona central y costera del país.

Para la décima octava década, la máxima acumulación durante el año se presentó en Perquín con 1187 mm, valor que supera al promedio normal de 833 mm a la fecha. Para la presente década se registraron lluvias de débiles a moderadas, presentándose el mayor acumulado para el presente periodo en Santa Ana (211 mm)

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para el presente periodo fue abundante en la zona norte y cordillera occidental y adecuado en los valles internos y planicies costeras.



## 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 OCCIDENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Santa Tecla	Maíz	Crecimiento vegetativo, limpia, fertilización e inicio de espigazón	Cultivos en buen estado
Santa Andrés			
Hda. El Jobo	Fríjol	Crecimiento vegetativo	
Acajutla	Café	Desarrollo de grano	
San Pedro Puxtla	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo	
	Arroz	Crecimiento vegetativo	
	Aguacate	Desarrollo de frutos y cosecha	
	Sunza	Desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
	Naranja	Desarrollo de frutos	
	Carreto	Floración final	Árboles en buen estado
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos	
	Guayabo	Desarrollo y maduración de frutos	
	Jocote de invierno	Desarrollo de frutos	
	Copinol	Desarrollo de frutos	
	Almendra de río	Desarrollo final de frutos	
	Nance	Desarrollo final y maduración de frutos	
	Flor de fuego	Inicio de desarrollo de frutos	
	Paterno	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Mamón	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Anono	Desarrollo de frutos	
	Memble	Floración plena y final	
	Cedro	Floración final	
	Teca	Floración inicial	
	Pastos	Crecimiento vegetativo	
	Flor amarilla	Floración plena	
	Pepeto	Desarrollo de frutos y maduración	
	Júpiter de java	Desarrollo de frutos	

## REGION PARACENTRAL Y ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Cojutepeque	Maíz	Crecimiento vegetativo, limpia, fertilización	Cultivos en buen estado
Fca. San Jacinto (Guadalupe)	Fríjol	Crecimiento vegetativo	
Puente Cuscatlán	Café	Desarrollo de grano	
Sta. Cruz Porrillo	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo	
Hda. La Carrera	Sandía	Desarrollo de frutos y cosecha	
La Unión	Tomate	Floración, desarrollo de fruto y maduración	
	Aguacate	Desarrollo de frutos y cosecha	
	Sunza	Desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
		Desarrollo de frutos	
	Naranja	Floración final	
	Carreto	Desarrollo de frutos	
	Marañón japonés	Desarrollo y maduración de frutos	
	Guayabo	Desarrollo de frutos	
	Jocote de invierno	Desarrollo de frutos	
	Copinol	Desarrollo final de frutos	
	Almendro de río	Desarrollo final y maduración de frutos	
	Nance	Inicio de desarrollo de frutos	
	Flor de fuego	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Patern	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Mamón	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Anono	Desarrollo de frutos	
	Memble	Floración plena y final	
	Cedro	Floración final	
	Teca	Floración inicial	
	Pastos	Crecimiento vegetativo	
	Flor amarilla	Floración plena	
	Pepeto	Desarrollo de frutos y maduración	
	Carao	Inicio de desarrollo de frutos	
	Tamarindo	Floración final	