

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales

## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 12**

Del 21 al 30 de Abril de 2006



*FOTO: PREPARACIÓN DE TIERRAS, JIQUILISCO, USULUTÁN*

**San Salvador, El Salvador, Abril, 2006**

## ÍNDICE

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

## 1. EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD EN LA 3ª DÉCADA DE ABRIL

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa.	Seco	Se presentaron lluvias fuertes en la cordillera de Apaneca y en Acajutla (>70 mm)
	Valles de Santa Ana y Ahuachapán alrededores del lago de Guija, zona de	Muy seco	
	Candelaria de la frontera	Muy seco	
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango	Seco	Se presentaron lluvias fuertes en el valle de San Andrés y en Cerrón Grande en zona costera de la Paz (> 60 mm)
	Cordillera central (Bálsamo, San Vicente y cabañas)	Seco	
	valles intermedios (San Andrés)	Muy seco	
	Litoral costero	Muy seco	
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión	Seco	Se presentaron lluvias fuertes en bahía de Jiquilisco (>60 mm)
	Zonas montañosas intermedias y valles intermedios	Muy seco	
	Planicies costeras y internas	Muy seco	

**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

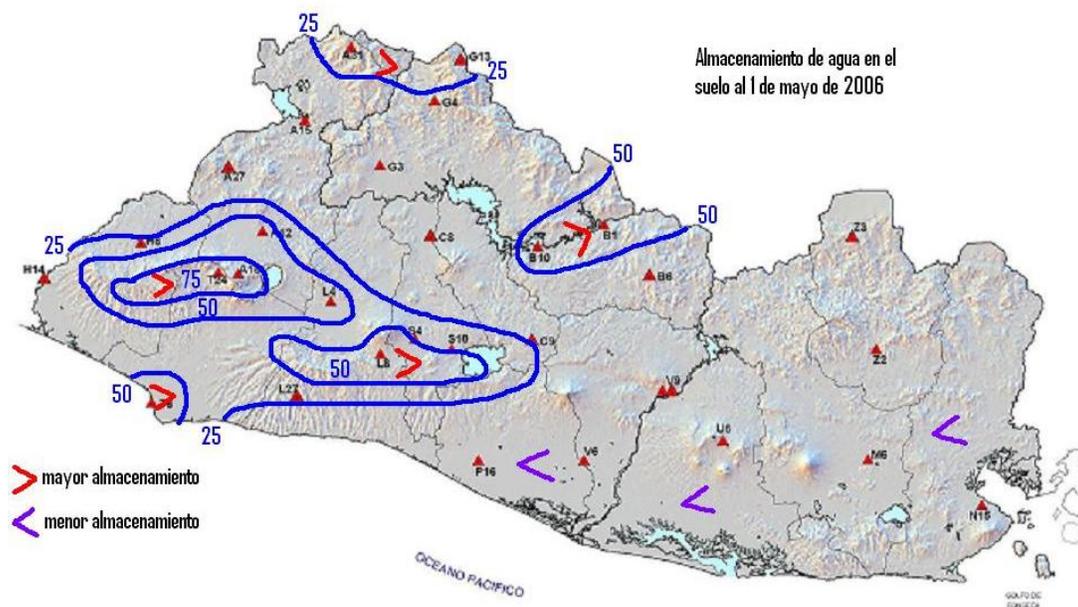
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

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

En la presente década se registraron algunas lluvias de carácter débiles a moderadas y fuertes en algunas estaciones meteorológicas, siendo las zonas que presentan mayor humedad la zona occidental, la central (valles internos) y la zona montañosa norte del territorio nacional. En menor grado se presentaron este tipo de lluvias en la zona oriental del país.

Debido a que la transición entre la época seca y la época lluviosa es la actual durante este periodo, en de notar que las condiciones de déficit en todo el país tienden a disminuir, reportándose zonas con almacenamientos que varían de 25 mm a 50 mm. Según los balances hídricos climáticos se presentan almacenamientos de agua en el suelo para la cordillera central y occidental del país, así como los valles internos alrededor de la cordillera. Sin embargo, en la zona oriental del país y parte de la paracentral los índices de humedad continúan deficitarios.

La siguiente figura muestra los almacenamientos de agua en el suelo para la última década de abril donde se observa que, la humedad en el suelo tiende a ir superando su estado de déficit debido a la época de transición antes mencionada.



### 3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (01 al 10 mayo 2006) la humedad de los suelos tenderá a mejorar su condición de déficit a adecuado. Se espera ambiente cálido, brumoso y lluvias débiles, ligeras a moderadas y hasta fuertes, las cuales pueden presentarse especialmente en las zonas montañosas y los valles de la meseta central, no así en la zona baja del oriente del país.

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

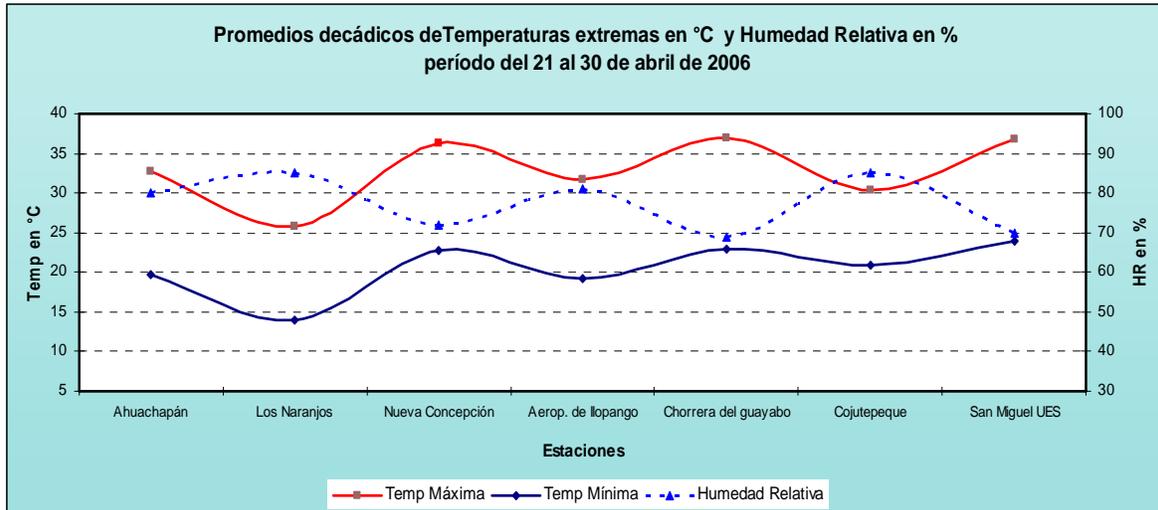
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Adecuada
Zona central (valles intermedios)	Déficit ligero a Adecuada
Zona sur (litoral costero)	Déficit moderado a ligero

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

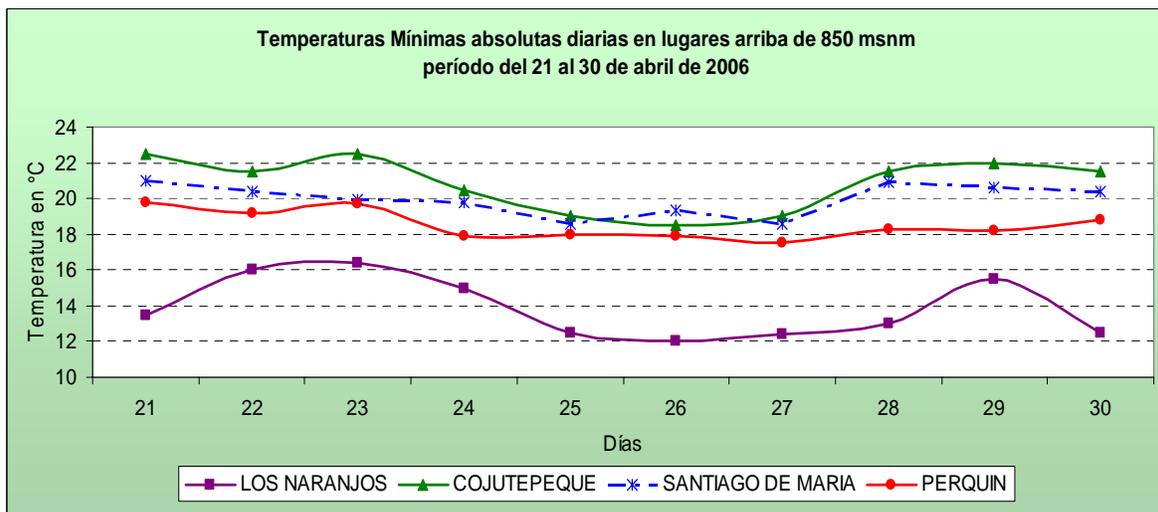
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en Chorrera del Guayabo con 36.9 °C, siendo este mayor que la normal mensual de abril (36.4 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 13.9 °C, la cual tiende a ser mayor que el promedio normal mensual (12.1 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 69 %, siendo ésta levemente menor a la normal climatológica mensual (61 %).



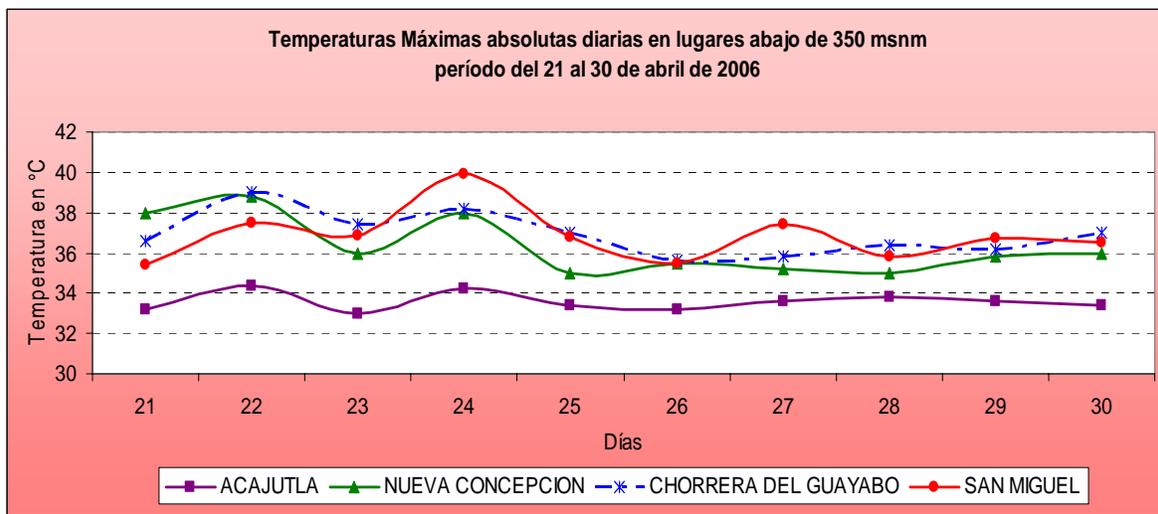
**5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MINIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (21-30 DE ABRIL/2006)**

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 12.0 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 26 de abril, esta temperatura absoluta es menor al periodo anterior (7.0 °C).. Se puede observar que las temperaturas menores se dieron entre el 25 y el 27. La variación de la temperatura diaria durante la década en Los Naranjos fue baja (4.4 °C) y menor a la década anterior. Tampoco se presentaron frentes fríos. Al inicio y final del periodo, las temperaturas tendieron a aumentar.



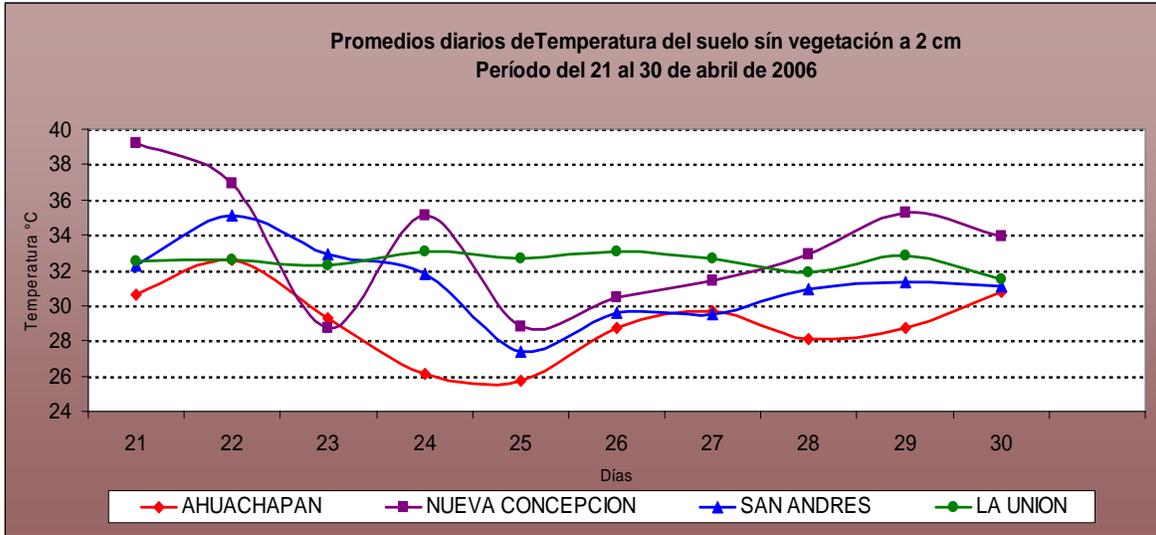
**6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (21-30 DE ABRIL/2006)**

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 mediados del periodo. La temperatura máxima absoluta fue de 39.9 °C y se registró en San Miguel el día 24, esta temperatura es menor al periodo anterior (40.9 °C) en el mes de abril, las temperaturas tienden a aumentar igual que el mes anterior, también en Chorrera del Guayabo se alcanzó una temperatura de 39.0 °C.



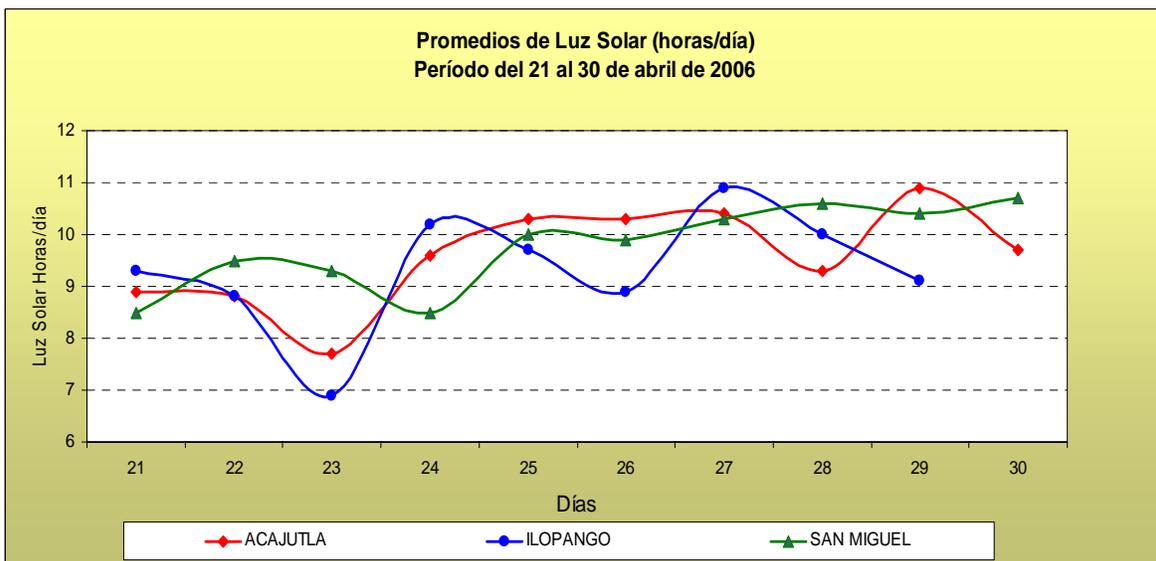
**7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CMS DE PROFUNDIDAD (21-30 DE ABRIL/2006)**

A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cms. de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar temperaturas mayores al principio del periodo para San Andrés, Ahuachapan y Nueva Concepción. Sin embargo, para La Unión las temperaturas no tienen grandes variaciones. La mayor temperatura se registró en Nueva Concepción (39.2 °C) el día primero, en esta estación también se da la mayor variación de temperatura diaria de suelo. (10.5 °C) y que es mayor a la década anterior.



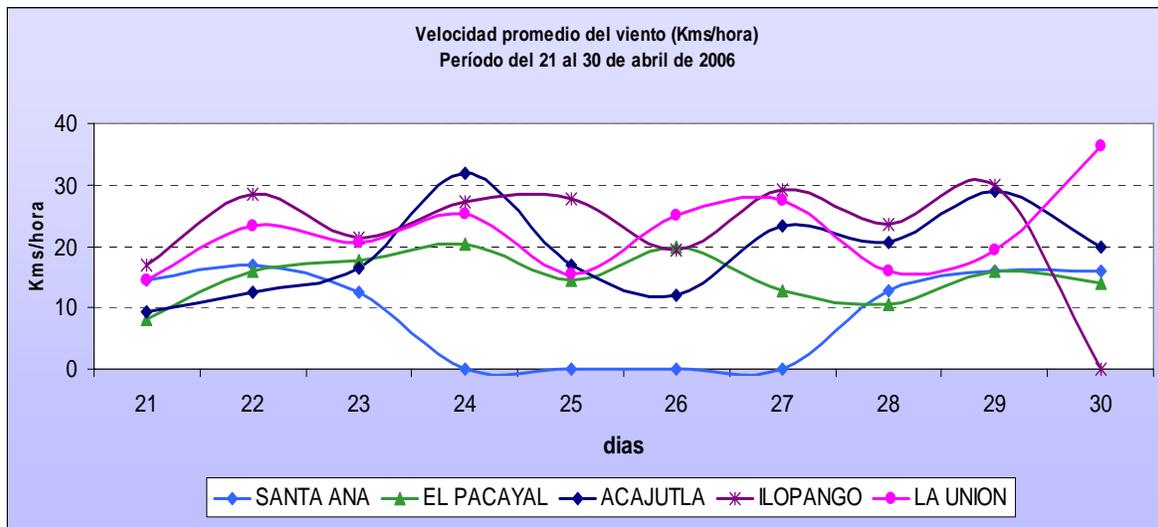
**8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (21-30 DE ABRIL/2006)**

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. La variación en los valores de insolación fue poca debido a que los días se presentaron bastante soleados, sin embargo el día 23 tiende a disminuir la insolación para Ilopango y Acajutla para San Miguel el día 21, la formación de nubosidad es escasa en esta época del año, a finales de este mes el sol estará en su cenit (el sol a mediodía no proyecta sombra).



### 9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 6 ESTACIONES (21- 30 DE ABRIL/2006)

A continuación se da a conocer el comportamiento diario del viento para seis estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas, las cuales 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 diarias de viento variaron de calma a 36 kms/hora, la mayor velocidad promedio para la década se registró en La Unión con 36 kms/hora, las menores velocidades se presentaron en Santa Ana con calmas, sin embargo las velocidades son variables, se presenta una velocidad media de 17.5 kms/hora para todo el periodo, no se presentaron frentes fríos.



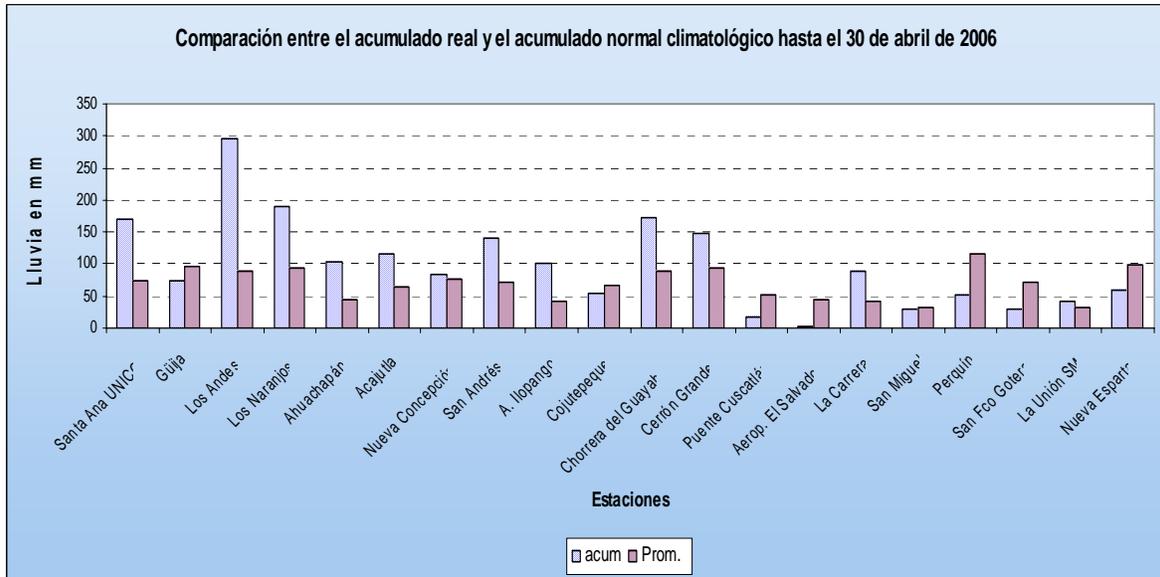
### 10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A ABRIL/2006)

La siguiente figura muestra el comportamiento acumulado de lluvia hasta la fecha de veinte 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 del país.

Para la décima segunda década, la máxima acumulación durante el año se presenta en Los Andes, volcán de Santa Ana con 295 mm, el cual supera el promedio normal (88 mm) a la fecha. Para la presente década se registraron lluvias de débiles a moderadas, presentándose el mayor acumulado para el presente periodo en Los Andes (244 mm)

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para la presente década fue abundante en la zona occidental y central y continua deficitario en la zona 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 OCCIDENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Santa Tecla	Café	Desarrollo de botón floral	Cultivos en buen estado
San Andrés	Caña de azúcar	Desarrollo vegetativo	
Santa Ana	Aguacate	Desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
Ahuachapán	Sunza	Desarrollo de frutos	
Tacuba	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
	Cedro	Maduración de frutos	
	Eucalipto	Desarrollo de frutos	
	San Andrés	Dehiscencia final de frutos	
	Mango	Maduración de frutos y cosecha	
	Conacaste blanco y negro	Maduración de frutos y floración	
	Carreto	Maduración de frutos e inicio de floración	
	Madrecacao	Maduración de frutos y dehiscencia	
	Marañón	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos	
	Pito	Floración plena y final	
	Guayabo	Desarrollo de frutos	
	Jocote	Maduración final de frutos y cosecha	
	Ceibo	Abertura de frutos y foliación	
	Aceituno	Desarrollo final de frutos	
	Copinol	Floración final	
	Maquilíshuat	Desarrollo y maduración de frutos	
	Cortes blanco	Desarrollo de frutos, maduración y dehiscencia	
	Almendra de río	Inicio de desarrollo de frutos	
	Nance	Floración y desarrollo de frutos	
	Izote	Floración plena	
	Jocote de invierno	Inicio de desarrollo de frutos	
	Caimito	Desarrollo de frutos	
	Júpiter de java	Floración plena	

## REGION PRACENTRAL Y ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Cojutepeque	Maíz	Inicio de preparación de tierras para siembra (chapoda y quema de rastrojos)	Cultivos en buen estado
Puente Cuscatlán	Café	Desarrollo de botón floral	
San Miguel UES	Caña de azúcar	Desarrollo vegetativo	
El Sauce	Plátano	Crecimiento vegetativo, desarrollo de frutos y cosecha	
Lislique	Aguacate	Desarrollo de frutos	
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	Árboles en buen estado
	Cedro	Maduración de frutos	
	Eucalipto	Desarrollo de frutos	
	Mango (variedades)	Maduración de frutos y cosecha	
	Conacaste negro	Floración final	
	Carreto	Maduración de frutos y floración	
	Madrecacao	Maduración final de frutos y dehiscencia	
	Marñón	Maduración final de frutos y cosecha	
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos	
	Pito	Floración final	
	Guayabo	Desarrollo de frutos	
	Jocote	Maduración final y cosecha	
	Aceituno	Desarrollo final de frutos	
	Maquilíshuat	Desarrollo y maduración de frutos	
	Cortes blanco	Desarrollo y maduración de frutos	
	Almendra de río	Inicio de desarrollo de frutos	
	Nance	Floración y desarrollo de frutos	
	Izote	Floración plena	
	Jocote de invierno	Inicio de desarrollo de frutos	
	Flor de fuego	Inicio de floración	
	Guanabo	Desarrollo de frutos	
	Tamarindo	Floración plena	