

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales

## BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO DECÁDICO No. 27

Del 21 al 30 de septiembre de 2006



*Foto: Crecimiento vegetativo, Frijol, volcán de Usulután, C. Sosa.*

**San Salvador, El Salvador, Septiembre, 2006**

## ÍNDICE

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

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

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa.	Húmedo	Se presentaron lluvias fuertes en ciudad de Santa Ana (> 65 mm)
	Valles de Ahuachapán y Santa Ana alrededores del lago de Guija, zona de Candelaria de la frontera	Húmedo	
		Húmedo y adecuada	
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango	Muy húmedo	Se presentaron lluvias fuertes en Cerrón Grande y La Palma (>80 mm)
	Cordillera central (Bálsamo, San Vicente) valles intermedios (San Andrés)	Muy húmedo	
	Litoral costero	Húmedo Adecuada	
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión	Muy húmedo	Se presentaron lluvias moderadas en el norte de Morazán y San Miguel (>45 mm)
	Zonas montañosas intermedios y valles intermedios	Húmedo	
	Planicies costeras e internas	Adecuada	

### 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

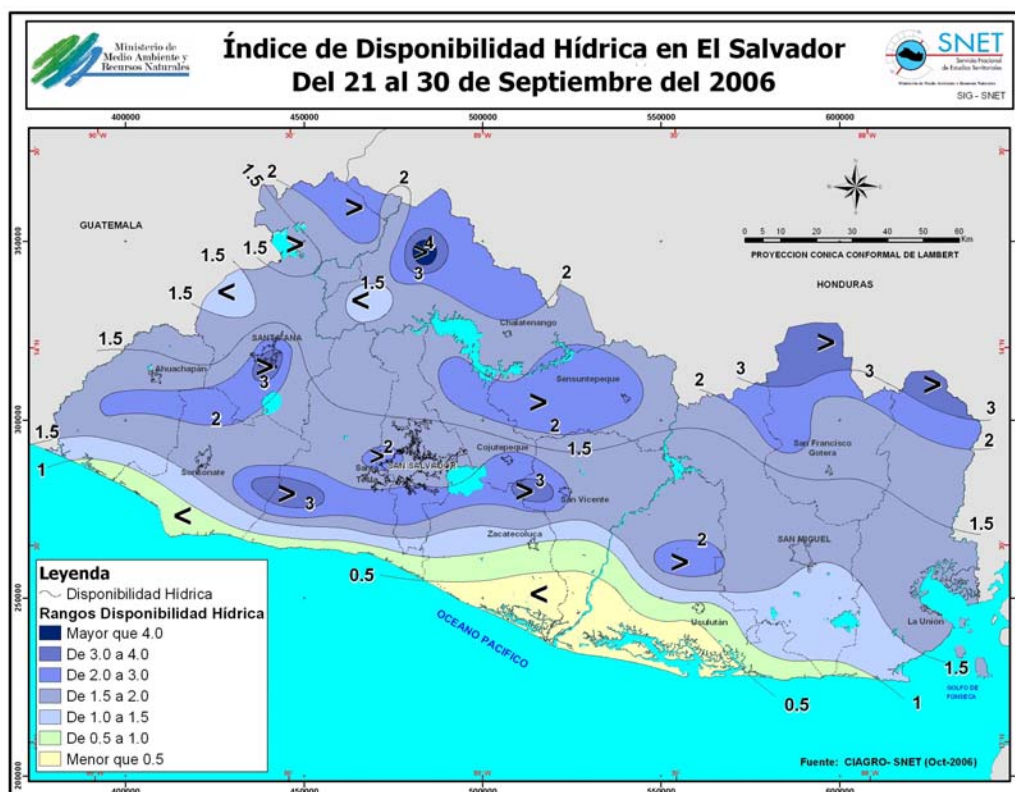
Durante la década del 21 al 30 de septiembre, se presentaron lluvias durante casi todo el periodo con una intensidad de ligera a moderada y en algunos lugares se presentaron lluvias fuertes.

La humedad actual presenta una tendencia a ir disminuyendo. Sin embargo, a esta fecha las zonas que presentaron exceso moderado de humedad fueron: la zona norte de los departamentos de Chalatenango, Morazán y La Unión y las zonas de la cordillera central del país (Apaneca, volcán de Santa Ana, El Bálsamo y San Vicente).

Las planicies y valles interiores del país, presentaron condiciones de humedad ligera a adecuada y algunas zonas del litoral costero entre los departamentos de La Libertad y La Unión, comienzan a mostrar déficit incipientes de humedad.

En términos generales, las condiciones de humedad para casi todo el país continúan siendo adecuadas con una humedad moderada en las zonas montañosas, excepto las zonas antes mencionadas.

La siguiente figura muestra los índices de disponibilidad hídrica para la tercera década de septiembre. La mayor disponibilidad se registra a la fecha en la zona norte de Chalatenango, Morazán y La Unión, cordillera del Bálsamo y volcán de San Vicente.



### 3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (01 al 10 de octubre de 2006) se esperan condiciones de humedad (ligera) en las zonas montañosas y humedad adecuada en los valles y planicies interiores del país. Las lluvias se presentarán de ligeras a moderadas en la meseta central y en las zonas montañosas, para finales del periodo se espera una disminución en las cantidades de lluvia.

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

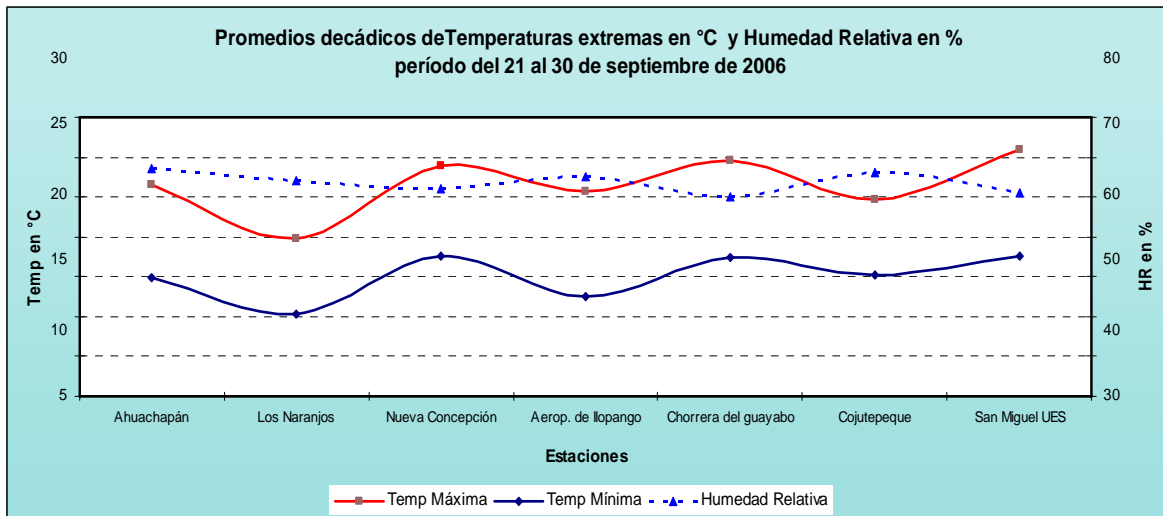
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Húmedo
Zona central (valles intermedios)	Húmedo y Adecuada
Zona sur (litoral costero)	Adecuada y déficit ligero

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

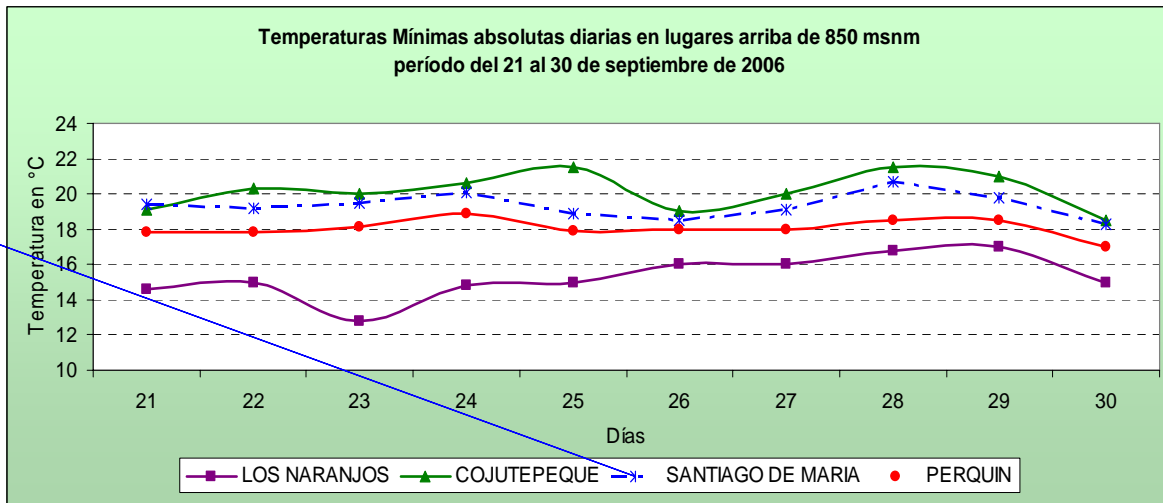
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en San Miguel con 36.0 °C, siendo este mayor que la normal mensual de septiembre (33.2 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 15.3 °C, la cual tiende a ser mayor que el promedio normal mensual (14.4 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 80 % siendo éste menor a la normal climatológica mensual (83 %).



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

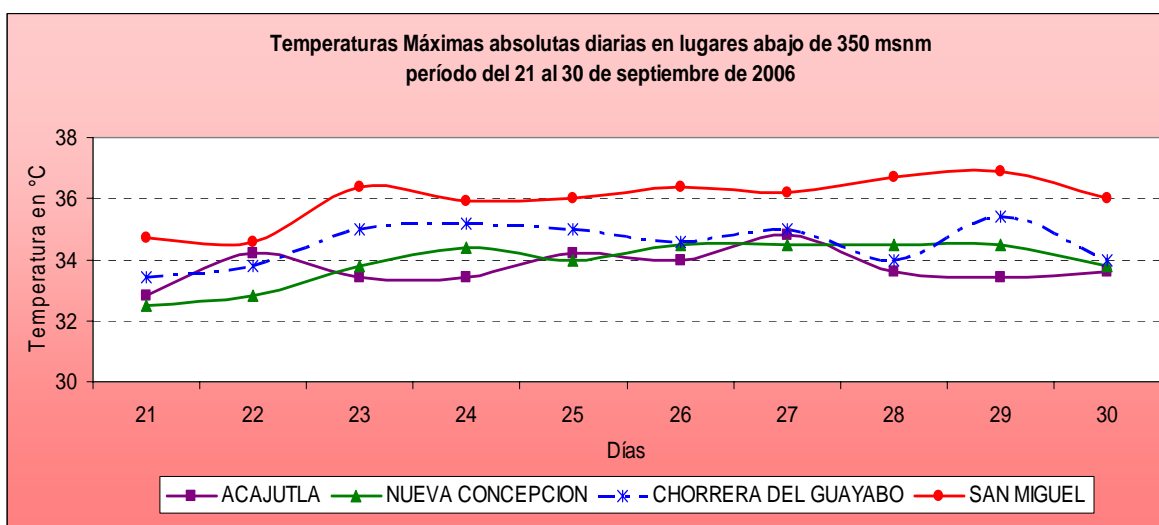
La figura a continuación muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm. La temperatura mínima absoluta fue de 12.8 °C y se registró en el valle de Los Naranjos, el día 23 de septiembre y es mayor al periodo anterior (12.0 °C). De acuerdo a la gráfica se puede observar que las temperaturas tienden a disminuir a principios de la década. La variación de la temperatura diaria en Los Naranjos fue ligera (4.2 °C) y es mayor a la década anterior. Para el resto de estaciones, la oscilación no presentó variaciones significativas, fueron cantidades entre 1.9 y 3.0 °C.



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

La figura muestra el comportamiento diario de las temperaturas máximas para estaciones climatológicas que se encuentran abajo de los 350 msnm. La temperatura absoluta más alta fue de 36.9 °C registrada en San Miguel los días 15 y 16, y es mayor al periodo anterior (36.0°C). La temperatura máxima para Chorrera del Guayabo fue 35.4 °C.

Se observa un incremento de las temperaturas en este periodo, los rangos de variación oscilaron entre (2.0 y 2.3 °C), mayor que el periodo anterior.

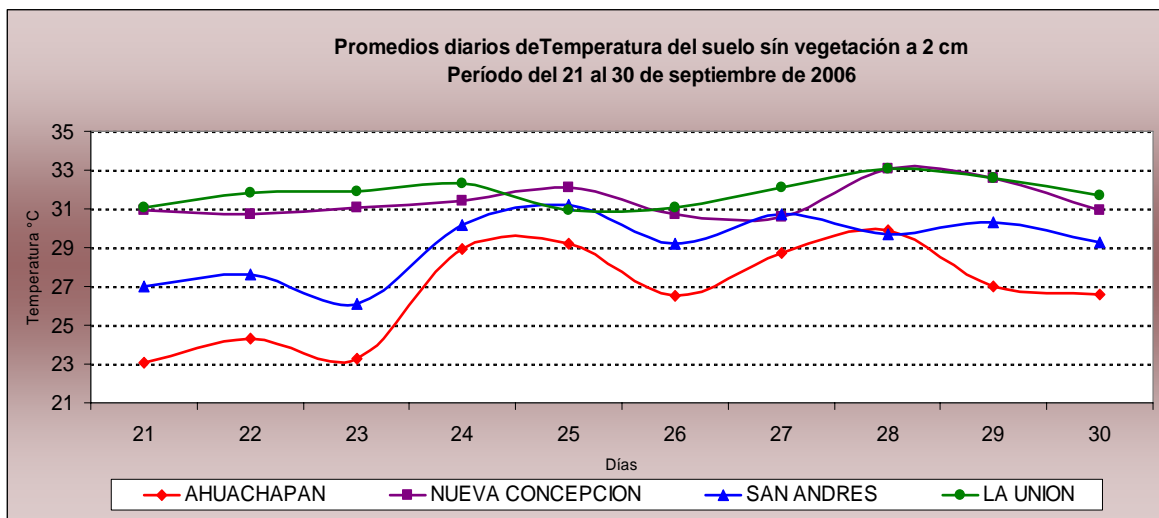


**7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CM DE PROFUNDIDAD (21-30 SEPTIEMBRE/2006)**

A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 centímetros de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas.

Se puede observar que los valores máximos de temperaturas de suelo se alcanzan los días 25 y 28. En La Unión y Nueva Concepción se obtuvo el valor máximo de temperatura de suelo con 33.1 °C, mayor al periodo anterior.

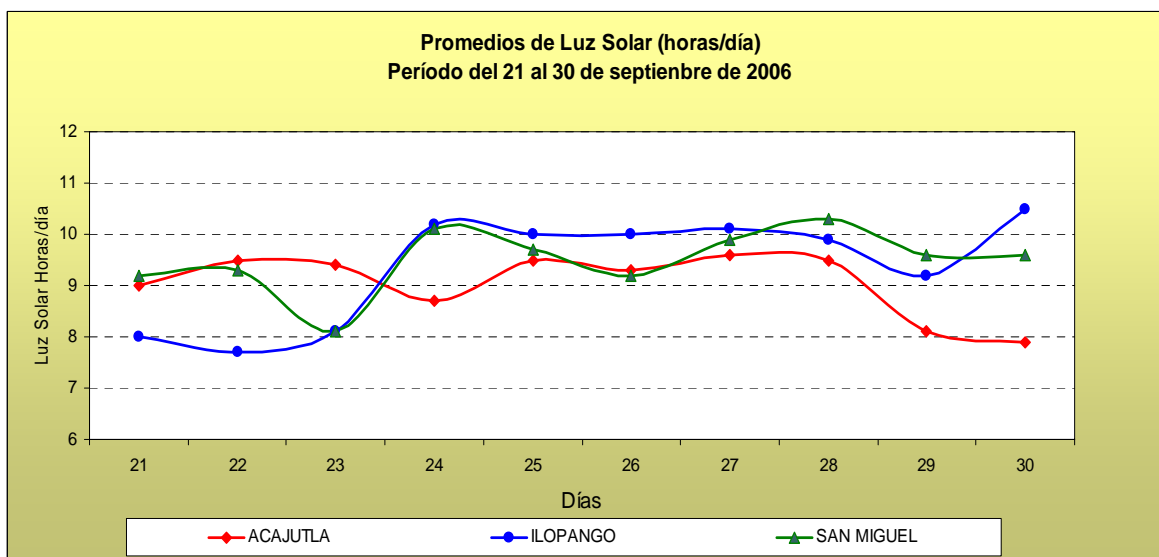
En la estación de Ahuachapan, se alcanzó un valor de temperatura máxima de 29.9 °C, siendo el rango de variación de 6.8 °C, este tiende a ser mayor que el periodo anterior.



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

Se presentaron valores mayores de insolación los días 15 y 19 y los menores valores los días 28 y 30. El menor promedio diario de horas luz se obtuvo en Ilopango con 7.7 horas, así como también el mayor promedio con 10.5 horas.

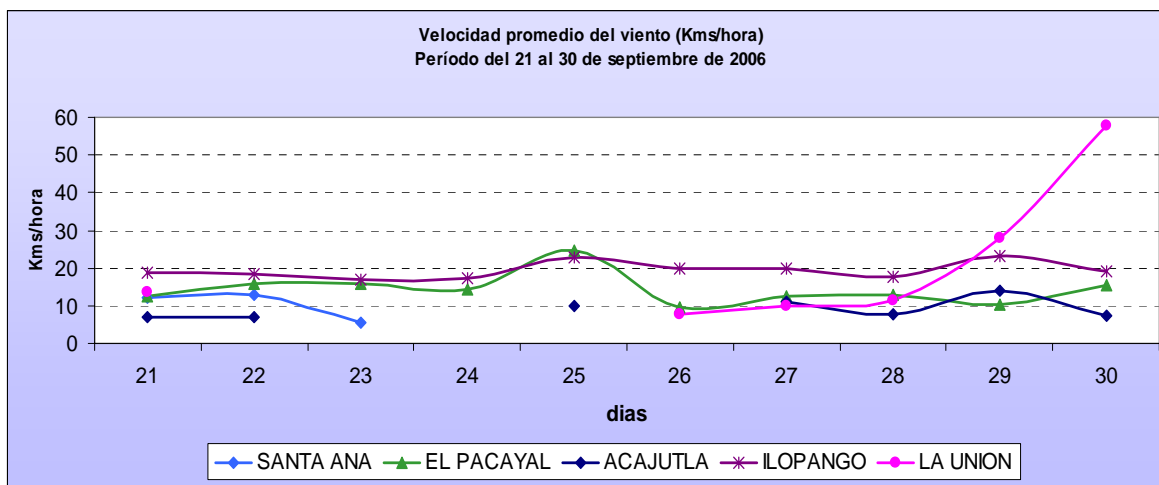




### 9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 5 ESTACIONES (21- 30 DE SEPTIEMBRE/2006)

A continuación se informa el comportamiento diario del viento para cinco estaciones climatológicas instaladas a distintas elevaciones, 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.

El promedio mayor diario de velocidad de viento presentó un valor mínimo en Santa Ana de 5 km/h y un promedio máximo de 58 km/h en La Unión. Se estima una velocidad media 15 km/h para todo el periodo.



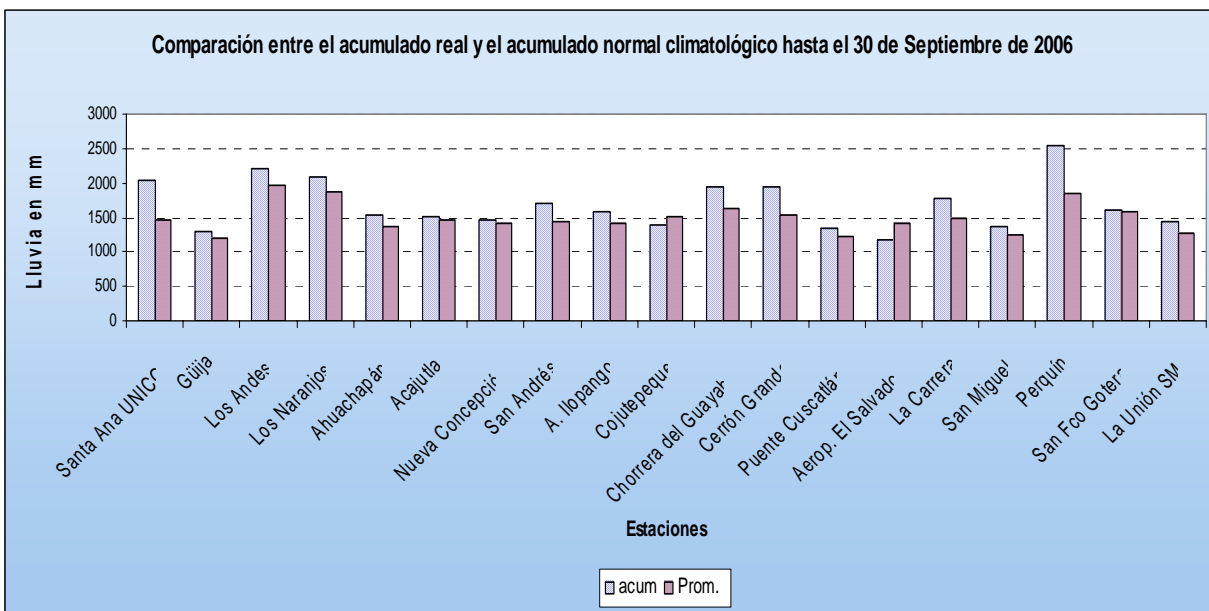
### 10. FIGURA 9: NTO DE SEPTIEMBRE/2006)

### LAUVIA ACUMULADA (A

En la figura a continuación se muestra el comportamiento acumulado de lluvia, hasta la fecha, de 19 estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país en donde se puede observar la mayoría de las estaciones superan la normal climatológica, excepto Aeropuerto El Saojutepeque.

Para la vigésima séptima década, la máxima acumulación durante el año se presentó en Perquín con 2538 mm, valor que superó al promedio normal de 1841 mm a la fecha. Para esta década se registraron lluvias de débilesayor acumulado para el presente periodo se registró en la estación de Santa Ana ubicada en ese mismo Departamento con 164 mm.

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para el presente periodo fue adecuado.



## 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.

### REGION OCCIDENTAL Y CENTRAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones	
San Andrés Izalco CEGA Acajutla La Hachadura	Maíz	Inicio de cosecha	Cultivos en buen estado	
	Sorgo	Crecimiento vegetativo		
	Fríjol	Crecimiento vegetativo y desarrollo de botón floral		
	Arroz	Maduración de grano y cosecha		
	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo		
	Sandía	Crecimiento vegetativo y cosecha		
	Ayote	Floración, desarrollo de frutos y cosecha		
	Tomate	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha		
	Aguacate	Floración plena		Árboles en buen estado
	Mamey	Floración y desarrollo de frutos		
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos		
	Naranja	Desarrollo de frutos		
	Sunza	Floración y desarrollo de frutos		
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos		
	Jocote de invierno	Maduración de frutos		
	Copinol	Desarrollo de frutos		
	Flor de fuego	Desarrollo de frutos		
	Teca	Desarrollo de frutos		
	Carao	Desarrollo de frutos		
	Zapote	Desarrollo de frutos		
	Pastos	Crecimiento vegetativo		
	Casuarina	Desarrollo de frutos		
	Memble	Desarrollo de frutos		
	Caoba	Desarrollo de frutos		
	Sarzo	Floración plena		
	Cedro	Inicio de desarrollo de frutos		
Júpiter de java	Desarrollo de frutos			
Llama del bosque	Floración plena			

