

Servicio Nacional de Estudios Territoriales

BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO DECÁDICO No. 25

Del 01 al 10 de septiembre de 2006



FOTO: CRECIMIENTO VEGETATIVO, FRÍJOL,, SAN VICENTE. C. SOSA.

San Salvador, El Salvador, Septiembre, 2006

ÍNDICE

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

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

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 fuertes en Los Andes, volcán de Santa Ana (> 60 mm)
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango Cordillera central (Bálsamo, San Vicente) valles intermedios (San Andrés) Litoral costero	Muy húmedo Muy húmedo Adecuada Adecuada	Se presentaron lluvias fuertes en Cerrón Grande y San Salvador (>60 mm)
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión Zonas montañosas intermedios y valles intermedios Planicies costeras e internas	Muy húmedo Húmedo Adecuada	Se presentaron lluvias fuertes en San Fco. Gotera, Morazán (>80 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

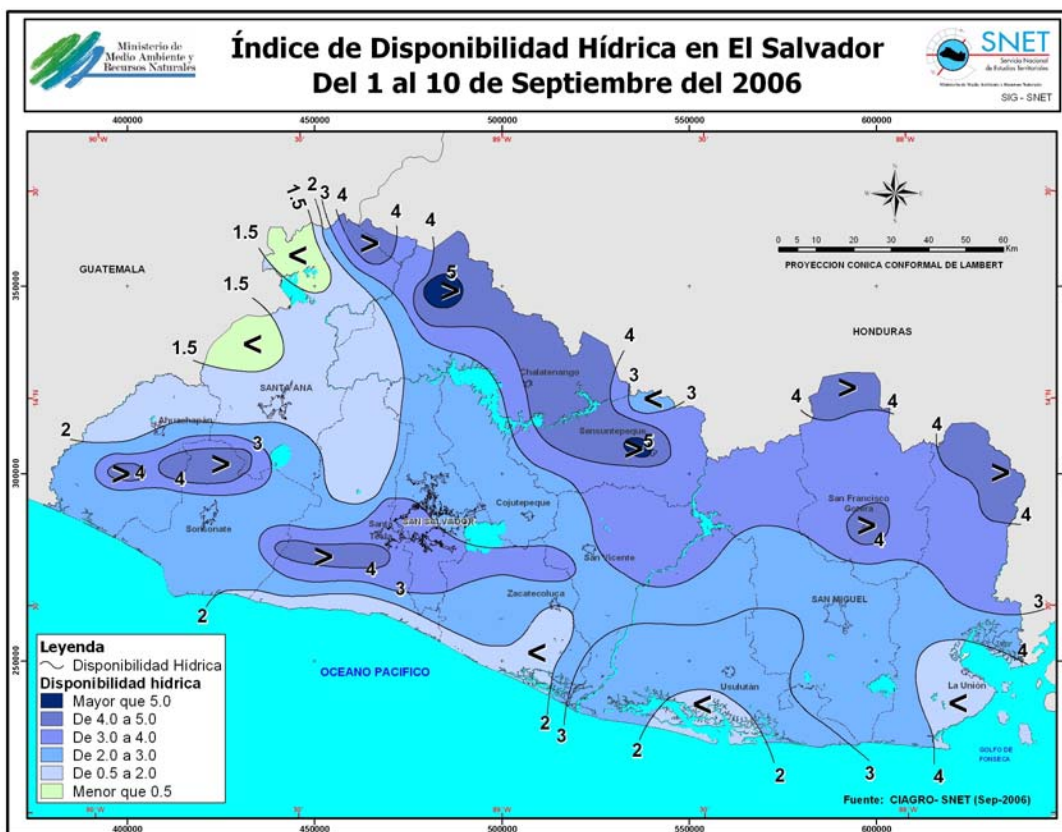
Durante la presente década, se presentaron lluvias durante casi todo el periodo, su comportamiento fue variable, las lluvias fueron de intensidad ligera a moderada y de carácter fuerte en algunos sectores.

La humedad tuvo una tendencia al aumento; las zonas que presentan exceso moderado son: zona norte de los departamentos de Santa Ana, Chalatenango, Morazán y La Unión, cordillera central (Apaneca, volcán de Santa Ana, el Bálsamo).

Las planicies y valles interiores así como el litoral costero del resto del país, presentan condiciones de humedad ligera a adecuada.

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

La siguiente figura muestra los índices de disponibilidad hídrica para la primera década de septiembre. La mayor disponibilidad se registra a la fecha en la zona norte de Chalatenango, cordillera de Apaneca y del Bálsamo.



3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (11 al 20 de septiembre de 2006) se esperan condiciones de humedad (moderada) en las zonas montañosas, humedad adecuada en los valles y planicies interiores del país, condición similar al periodo anterior. Se prevé que las lluvias se presenten entre ligeras a moderadas en la meseta central y algunas de carácter fuerte en las zonas montañosas. Para finales del periodo se espera un incremento en las cantidades de lluvia.

Humedad del suelo pronosticada para el próximo periodo

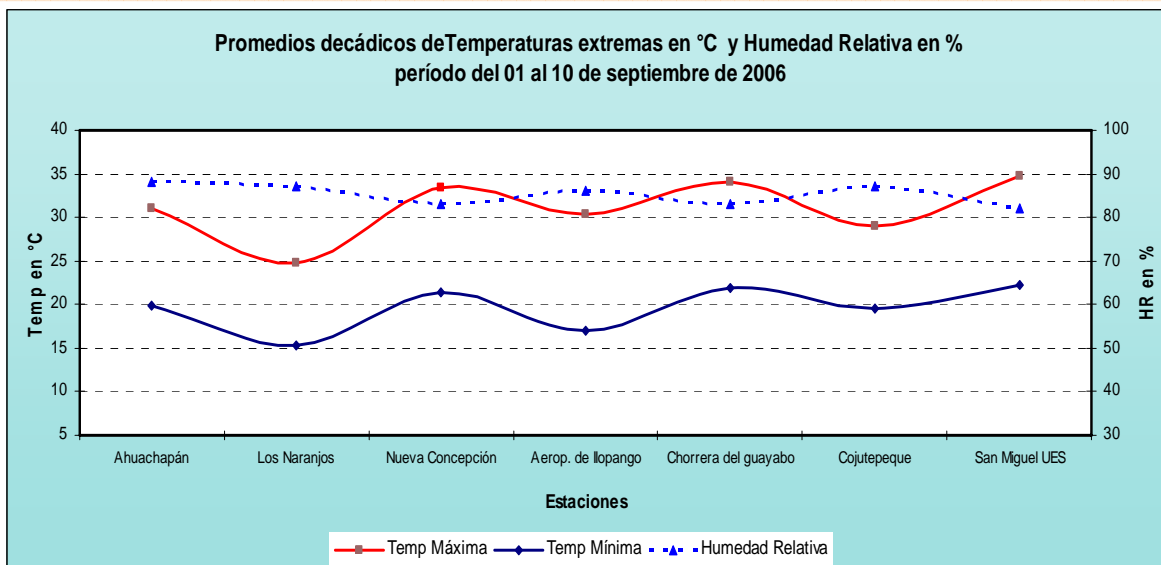
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Muy húmedo y húmedo
Zona central (valles intermedios)	Húmedo y Adecuada
Zona sur (litoral costero)	Húmedo y Adecuada

4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (01-10 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 34.8 °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).

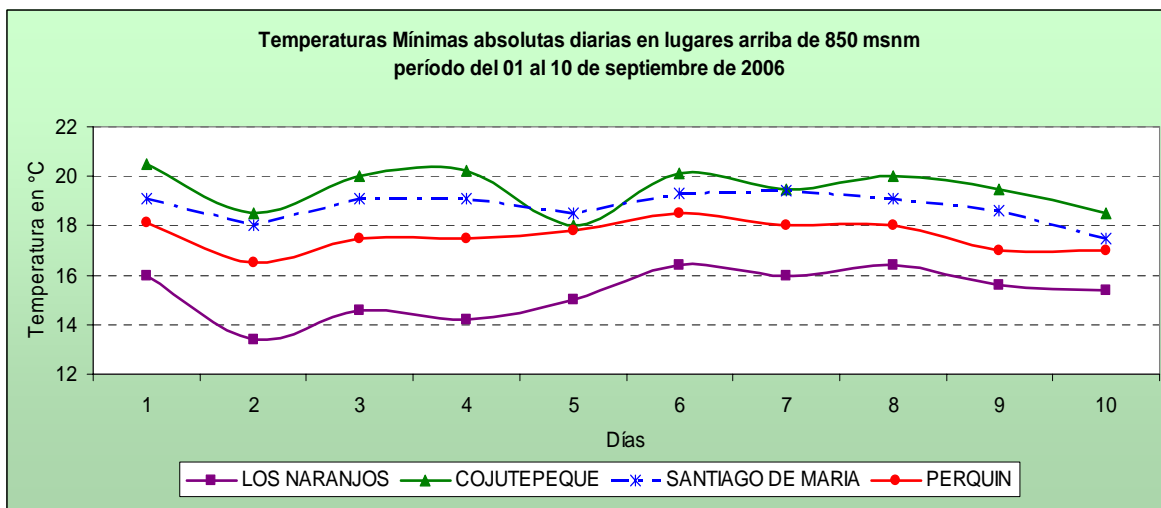
El menor promedio de humedad relativa se registró en San Miguel con 82 %, siendo éste igual a la normal climatológica mensual (82 %).



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

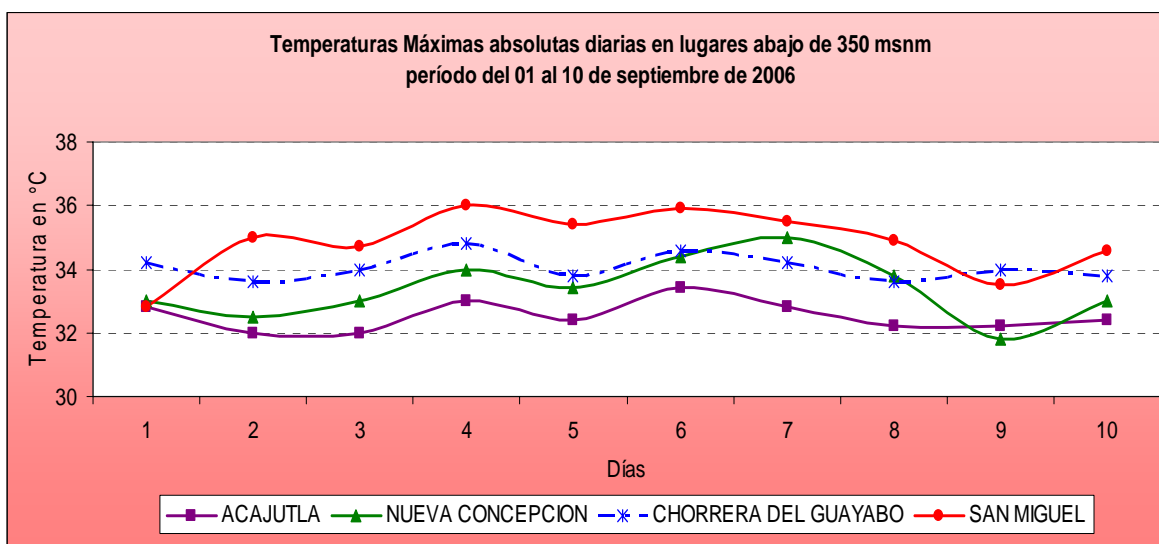
La figura a continuación muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm.

La temperatura mínima absoluta fue de 13.4 °C y se registró en el valle de Los Naranjos, el día 2 de septiembre y es igual al periodo anterior (13.4 °C). De acuerdo a la grafica, 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 (3.0 °C) y menor a la década anterior. Para el resto de estaciones, la oscilación no presentó variaciones significativas, fueron cantidades entre 2.0 y 2.5 °C.



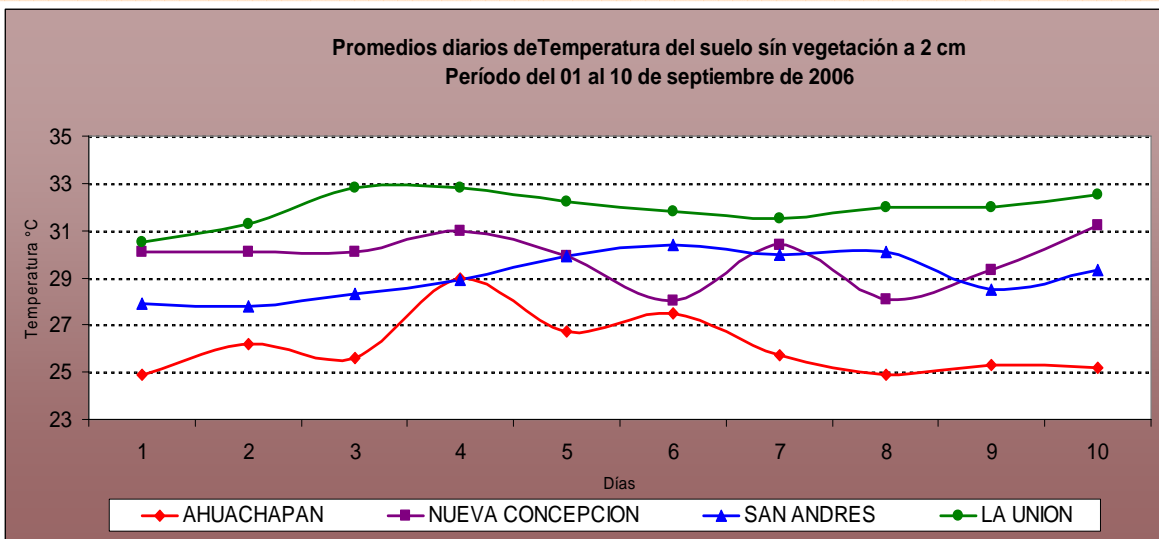
6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (01-10 DE SEPTIEMBRE/2006)

La figura muestra el comportamiento diario de las temperaturas máximas para estaciones climatológicas que se encuentran abajo de los 350 msnm. La temperatura absoluta mas alta fue de 36.0 °C y se registró en San Miguel el día 4, fue menor al periodo anterior donde se registraron 37.0 °C. La temperatura máxima para Nueva Concepción fue 35.0 °. Se observa para San Miguel una disminución de las temperaturas los días 1 y 9, en donde se presento un mayor rango de variación (3.2 °C), menor que el periodo anterior que fue de 6.6 °C.



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

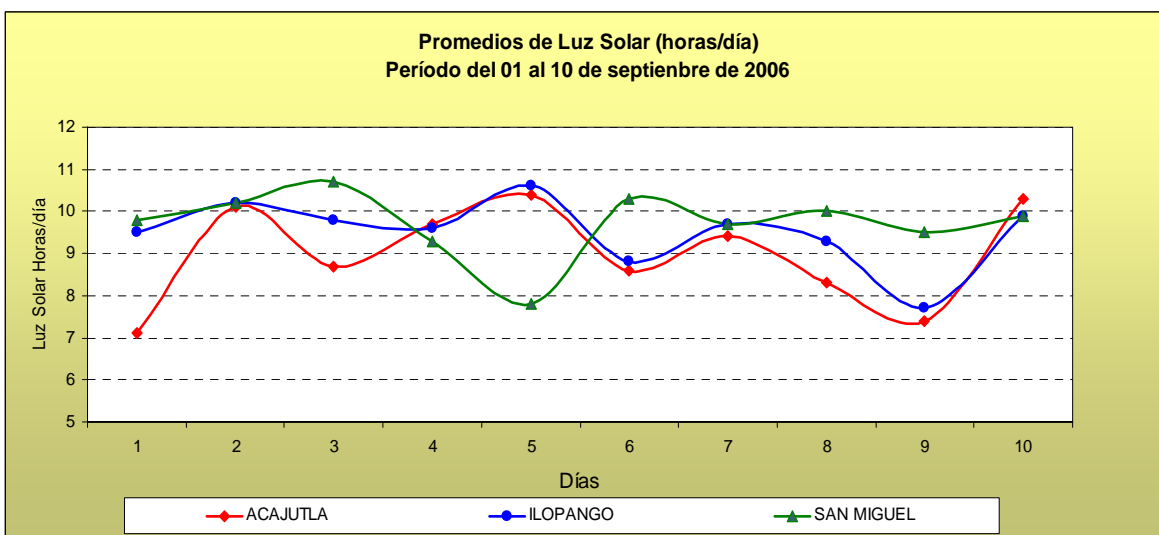
A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cm de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar que los valores máximos temperaturas de suelo se alcanzan a mediados de la década, En el departamento de La Unión se obtuvo el valor máximo de temperatura de suelo con 32.8 °C , en la estación de Ahuachapán se alcanzó el mayor rango de variación con 4.1 °C. Este tiende a ser menor que el periodo anterior.



8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (01-10 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.

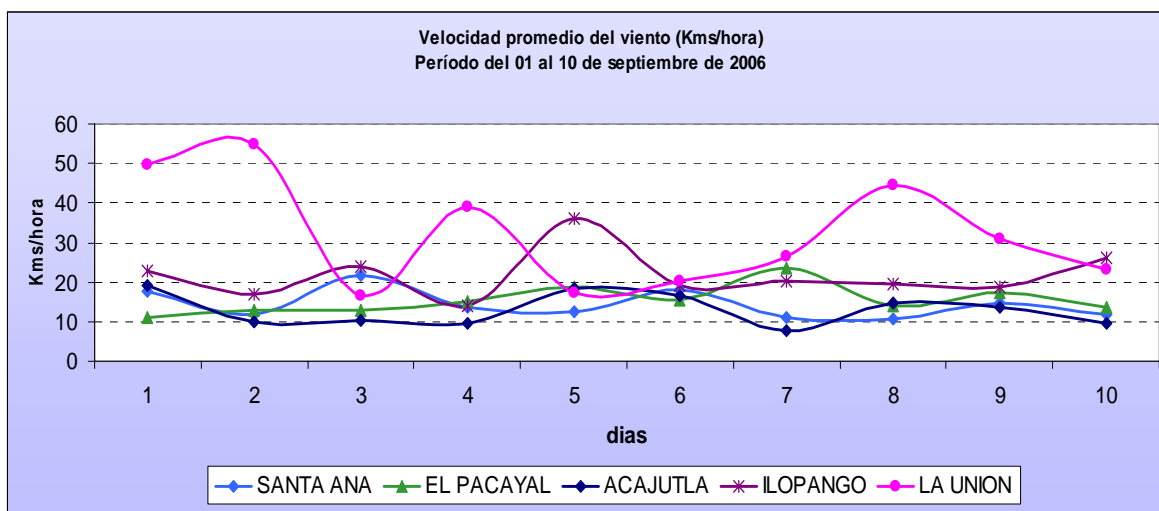
Se presentaron valores mayores de insolación los días 03 y 05 y los menores valores los días 01 y 09. El menor promedio diario de horas luz se obtuvo en Acajutla con 7.1 horas, siendo el mayor promedio el registrado en Ilopango con 10.7 horas.



9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 5 ESTACIONES (01- 10 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 8 km/h y un promedio máximo de 55 km/h en La Unión. Se estima una velocidad media 19 km/h para todo el periodo.

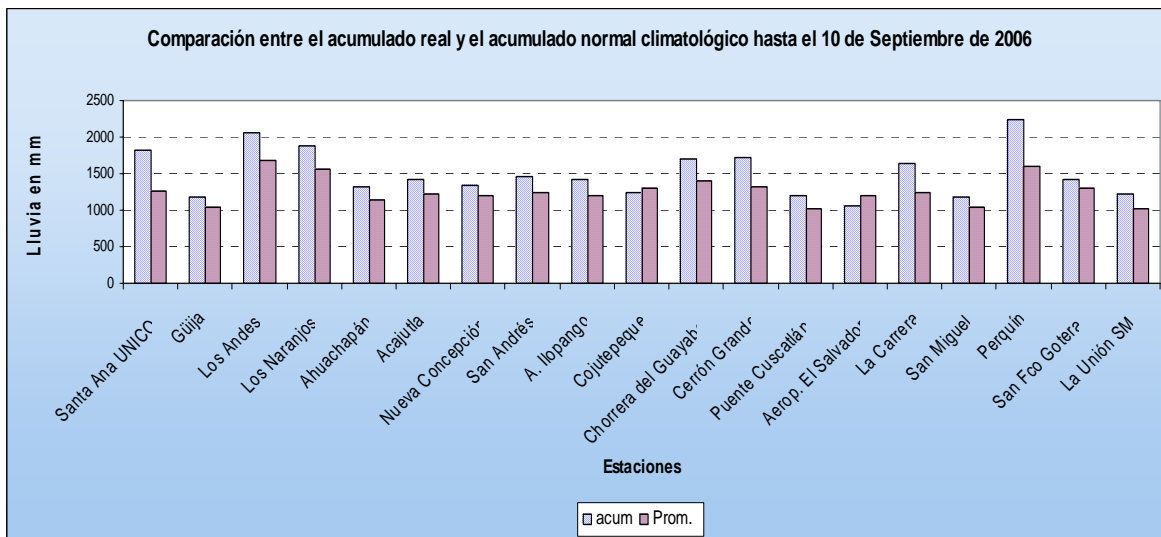


10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A SEPTIEMBRE/2006)

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 Cojutepeque y Aeropuerto El Salvador y San Francisco Gotera.

Para la vigésima quinta década, la máxima acumulación durante el año se presentó en Perquín con 2247 mm, valor que superó al promedio normal de 1607 mm a la fecha. Para esta década se registraron lluvias de débiles a moderadas, el mayor acumulado para el presente periodo se registró en San Francisco Gotera con 284 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 CENTRAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
San Andrés	Maíz	Maduración y dobla	Cultivos en buen estado
Santa Ana	Sorgo	Inicio de crecimiento vegetativo	
Los Naranjos	Frijol	Inicio de crecimiento vegetativo	Árboles en buen estado
Hda. El Jobo	Arroz	Desarrollo y maduración de grano	
Acajutla		Crecimiento vegetativo	
	Caña de azúcar	Inicio de crecimiento vegetativo y cosecha	
	Sandía	Inicio de floración	
	Aguacate	Floración y desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo y maduración de frutos	
	Limón	Desarrollo de frutos	
	Naranja	Floración y desarrollo de frutos	
	Sunza	Desarrollo de frutos	
	Marañón japonés	Desarrollo de frutos	
	Arrayán	Maduración de frutos	
	Jocote de invierno	Maduración de frutos y cosecha	
	Jocote corona	Desarrollo de frutos	
	Copinol	Maduración final de frutos	
	Nance	Desarrollo de frutos	
	Flor de fuego	Floración final y desarrollo de frutos	
	Teca	Desarrollo de frutos	
	Carao	Maduración de frutos y cosecha	
	Anono	Desarrollo de frutos	
	Zapote	Crecimiento vegetativo	
	Pastos	Desarrollo de frutos	
	Casuarina	Desarrollo de frutos	
	Memble	Desarrollo de frutos	
	Caoba	Inicio de floración	
	Sarzo	Inicio de desarrollo de frutos	
	Cedro	Desarrollo de frutos	
	Júpiter de java		

REGION PARACENTRAL Y ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones	
Cojutepeque Puente Cuscatlán San Miguel San Alejo La Unión	Maíz	Maduración fisiológica y dobla	Cultivos en buen estado	
	Maíz de tunalmil	Siembra, emergencia e inicio de crecimiento vegetativo		
	Sorgo	Desarrollo de grano		
	Fríjol	Inicio de crecimiento vegetativo		
	Arroz	Emergencia e inicio de crecimiento vegetativo		
	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo		
	Sandía	Crecimiento vegetativo		
		Inicio de crecimiento vegetativo y cosecha		
	Aguacate	Inicio de floración		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		
	Arrayán	Desarrollo de frutos		
	Jocote de invierno	Maduración de frutos		
	Copinol	Desarrollo de frutos		
	Nance	Maduración final de frutos		
	Flor de fuego	Desarrollo de frutos		
	Mamón	Cosecha final		
	Teca	Floración final y desarrollo de frutos		
	Carao	Desarrollo de frutos		
	Anono	Maduración de frutos y cosecha		
	Zapote	Desarrollo de frutos		
	Pastos	Crecimiento vegetativo		
	Júpiter de java	Desarrollo de frutos		
	Casuarina	Desarrollo de frutos		
	Memble	Desarrollo de frutos		
	Caoba	Desarrollo de frutos		
	Cedro	Inicio de desarrollo de frutos		
	Sarzo	Inicio de floración		