

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETÍN** AGROMETEOROLÓGICO DECÁDICO No. 3

Del 21 al 31 de Enero de 2006



*Foto: Cosecha de café, Cerro Cacahuatique, San Miguel*

*El Salvador, San Salvador enero de 2006*

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
<b>1</b> Evaluación de la humedad en la 3ª década de enero	<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. (enero).	<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. (enero).	<b>6</b>
<b>7</b> Figura 6: Comportamiento de las temperaturas de suelo diarias a 2 cms de profundidad (enero)	<b>7</b>
<b>8</b> Figura 7: Comportamiento de la luz solar (enero)	<b>7-8</b>
<b>9</b> Figura 8: Comportamiento del viento (enero)	<b>8</b>
<b>10</b> Figura 9: Comportamiento de la lluvia acumulada (enero)	<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 ENERO

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa.	Seco	No se presentaron
	Valles de Santa Ana y Ahuachapán alrededores del lago de Guija, zona de la frontera	Muy seco	lluvias
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango	Seco	Se presentaron
	Cordillera central (Bálsamo, San Vicente y cabañas)	Seco	lluvias débiles en Nueva
	valles intermedios (San Andrés)	Muy seco	Concepción y el valle de San
	Litoral costero		Andrés (< 5 mm)
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión	Seco	No se presentaron
	Zonas montañosas intermedias y valles intermedios	Muy seco	lluvias
	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.

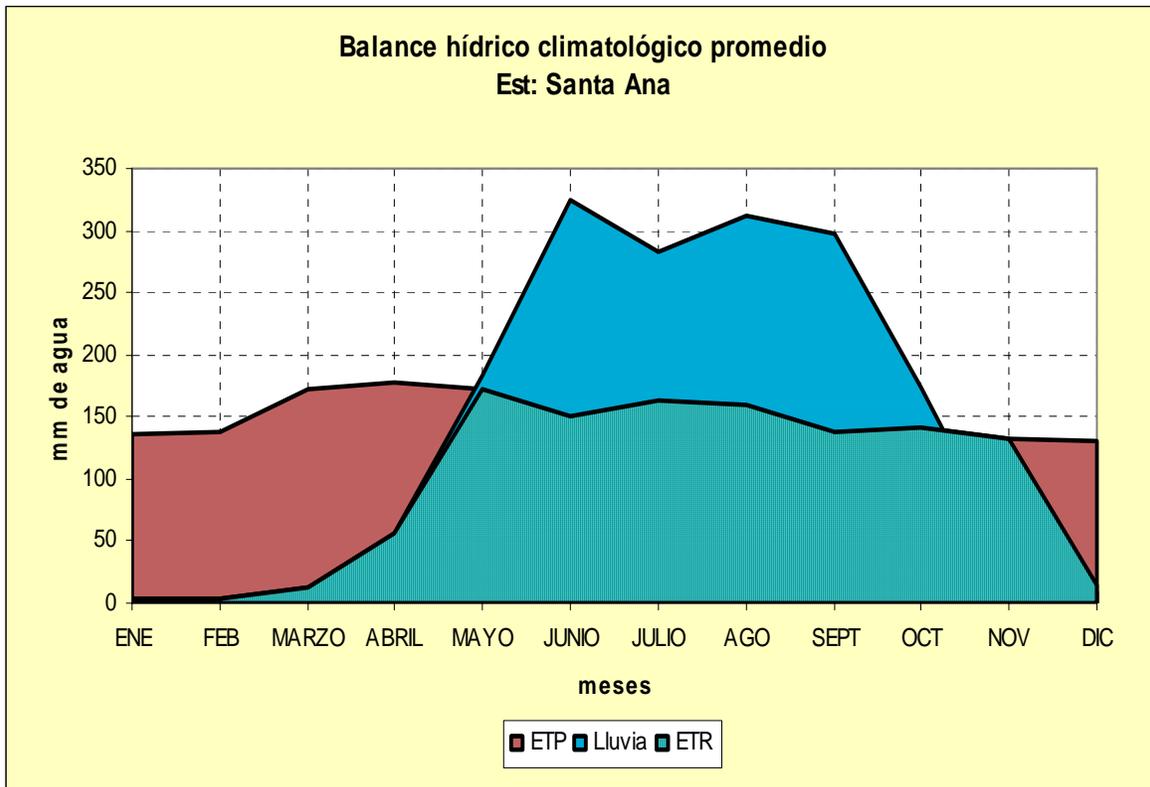
Condición de humedad	Rango
Déficit extremo ó Muy seco	0.0 - 0.2
Déficit ligero o seco	0.2 - 0.5
Adecuada o normal	0.5 - 1.5
Exceso ligero o húmedo	1.5 - 2.5
Exceso moderado o muy húmedo	> 2.5

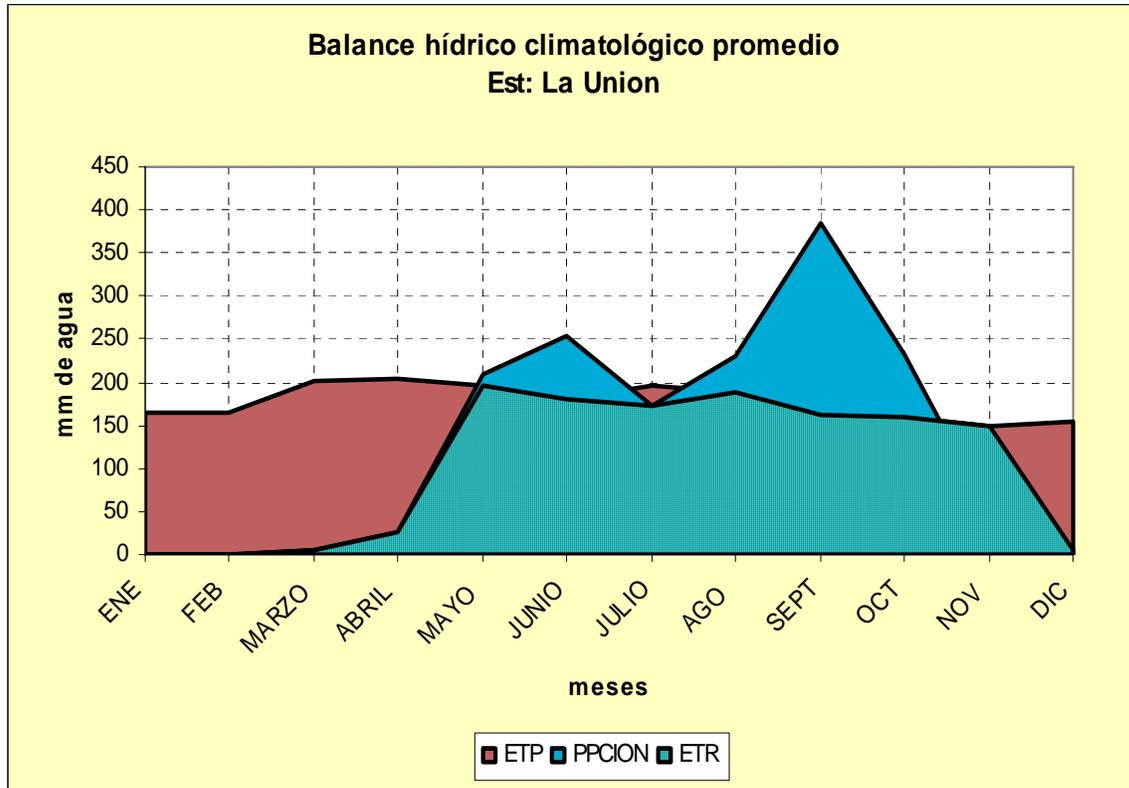
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

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

En la presente década se presentaron algunas lluvias débiles en forma aislada y se establecen condiciones de déficit en todo el país. Según los balances hídricos climáticos los almacenamientos para todas las zonas del país son deficitarios, es decir, la disponibilidad de agua en los suelos superficiales tiende a reducirse.

Las siguientes figuras muestra el balance hídrico climatológico promedio de dos estaciones representativas de las diferentes zonas agrícolas del país, (Santa Ana y La Unión). Se puede observar que la Evapotranspiración Potencial (ETP) para el mes de enero es mayor ya que la lluvia es casi nula, lo que significa que la humedad en el suelo es deficitaria para los primeros meses del año.





### 3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (01 al 10 febrero 2006) se espera disminución gradual en la humedad de los suelos, la influencia de frentes fríos, lo cual producirá vientos moderados y una disminución en las temperaturas y algunas lluvias de aisladas a ligeras podrían presentarse en forma aislada.

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

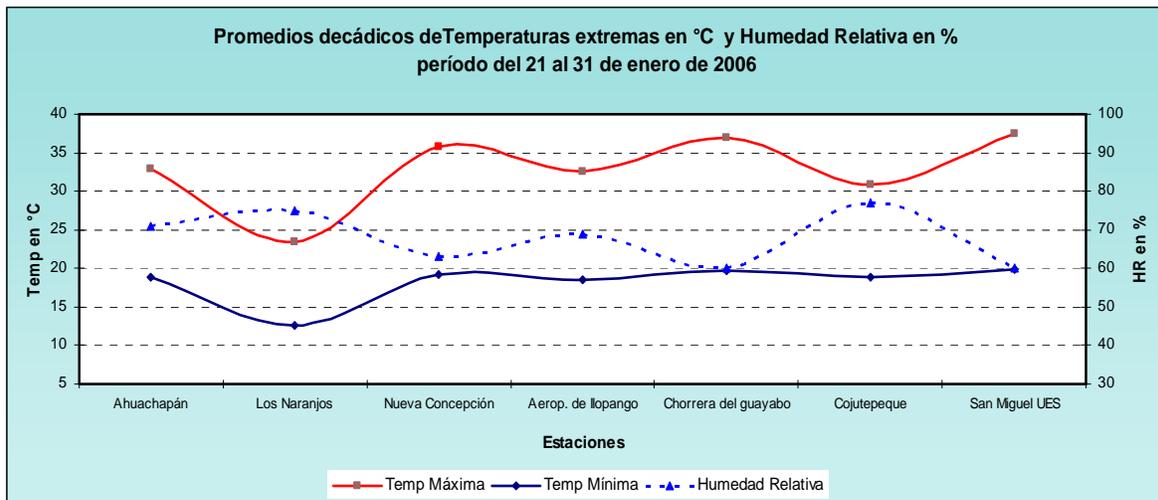
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Déficit ligero a moderado
Zona central (valles intermedios)	Déficit moderado
Zona sur (litoral costero)	Déficit moderado a extremo

**4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (21-31 ENERO/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.

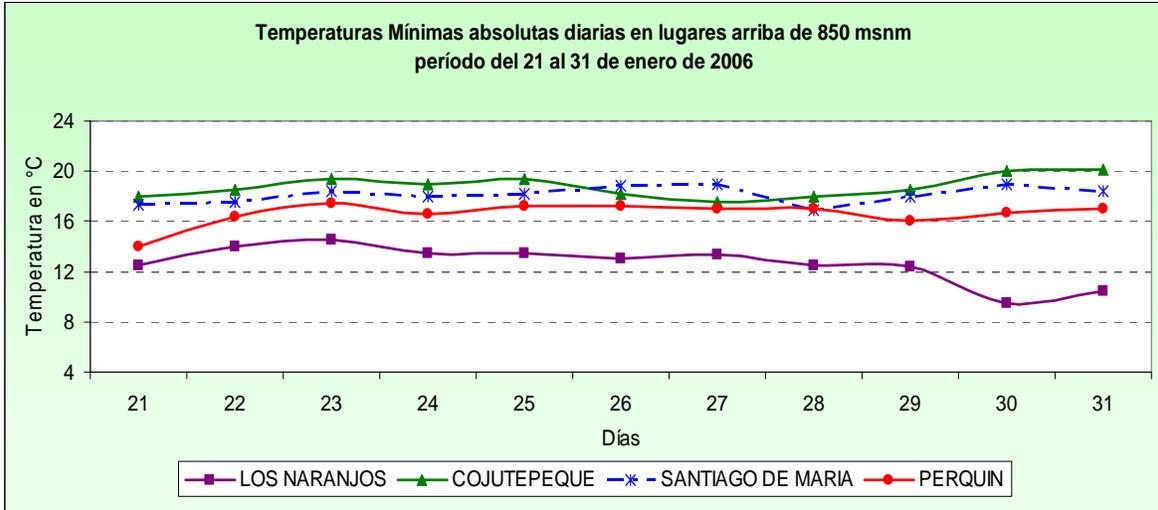
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en San Miguel con 37.4 grados centígrados (°C), siendo este mayor que la normal mensual de enero (36.7 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 9.5 °C, la cual tiende a ser menor que el promedio normal mensual (10.0 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 60 %, siendo esta levemente menor a la normal climatológica mensual (61 %). La temperatura mínima absoluta fue de 9.5 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 30 de enero y la temperatura máxima absoluta fue de 38.5 °C y se registró en San Miguel los días 23 y 29 del mismo mes.



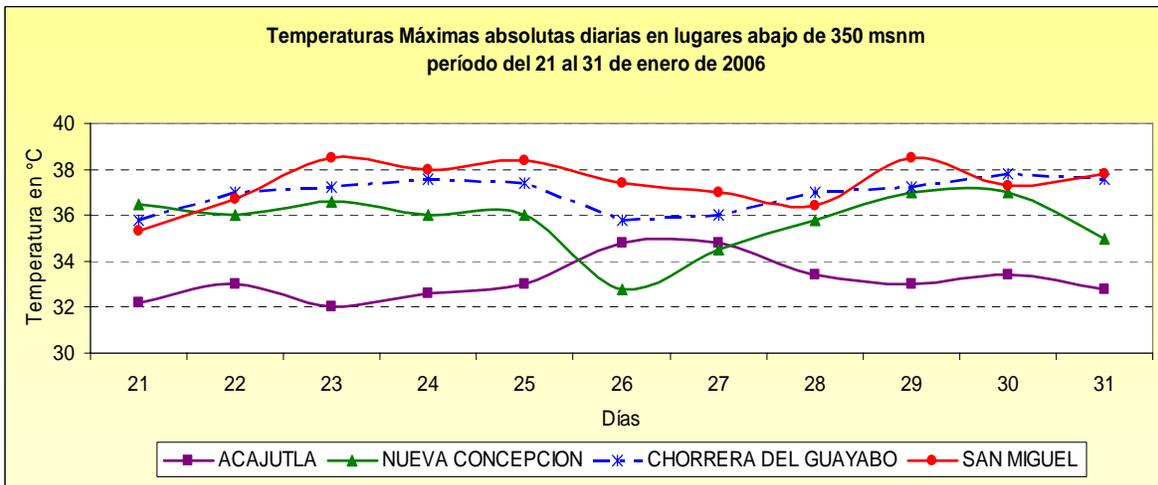
**5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MINIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (21-31 DE ENERO/2006)**

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). Se puede observar que las temperaturas más bajas se registraron en diferentes días, para el día 21 en Santiago de María y Perquín, el día 27 en Cojutepeque y el día 30 en Los Naranjos. La variación de la temperatura diaria fue moderada, debido a la influencia de flujo del este que ocasiono vientos del Noreste de ligeros a moderados, lo que provocó una disminución leve de las temperaturas en horas nocturnas.



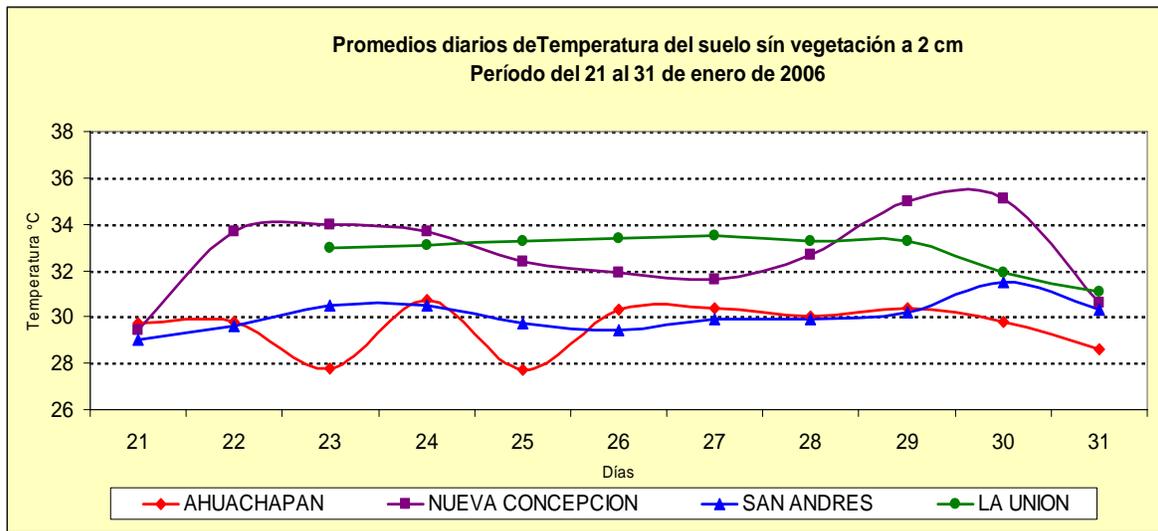
6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (21-31 DE ENERO/2006)

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas máximas para estaciones climatológicas que se encuentran abajo de los 350 m.s.n.m. Se puede observar que la temperatura máxima tiende a aumentar en los últimos días. El día 29 en Nueva Concepción y San Miguel y el día 30 en Chorrera del Guayabo, sin embargo, en Acajutla se alcanza el día 26. La oscilación de las temperaturas diaria fue entre los 32 y 38.5 °C., menor que la década anterior,



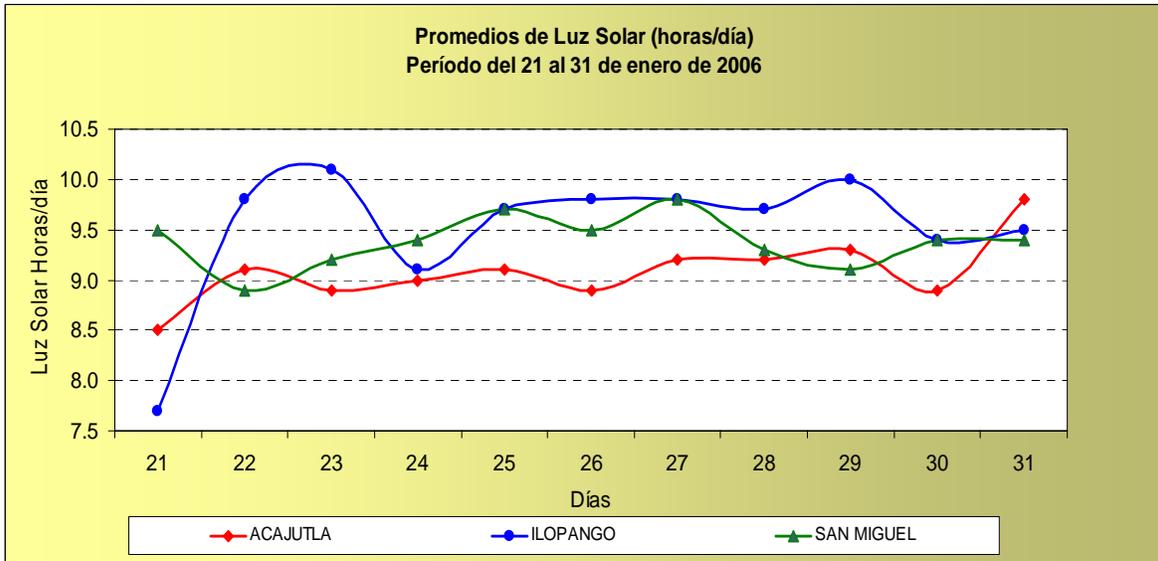
**7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CMS DE PROFUNDIDAD (21-31 DE ENERO/2006)**

En la siguiente figura 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 menores los primeros días de la década, posteriormente aumentan y al final disminuyen, las temperaturas oscilaron entre 29 y 35 °C para la presente década,



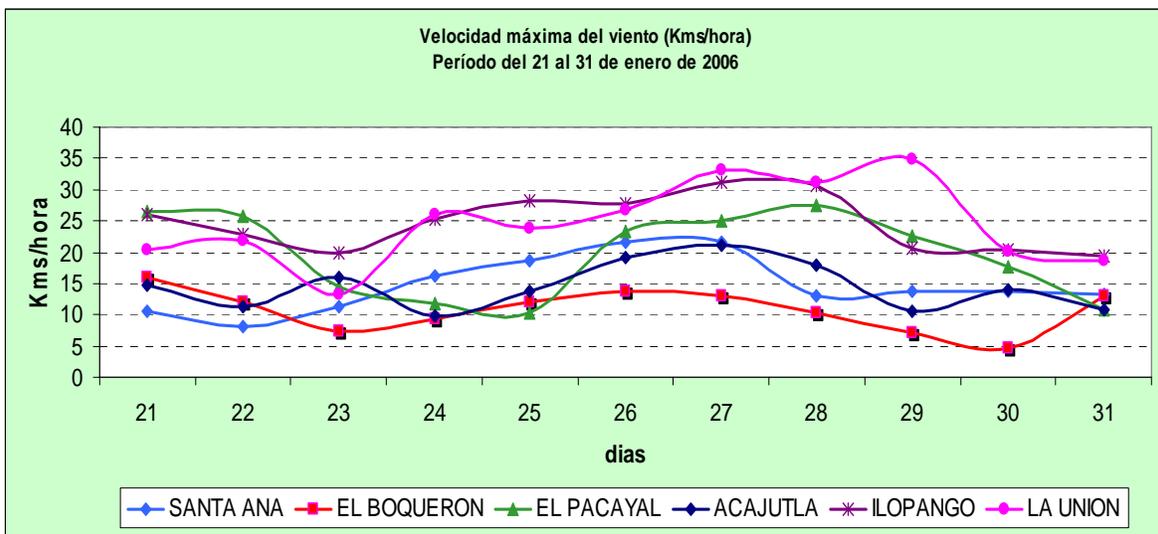
**8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (21-31 DE ENERO/2006)**

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, la variación en la insolación es de 7.7 a 10.1 horas, el día con mayor numero de horas luz fue el 23 para la zona central (Ilopango) y el menor el día 21 para la misma zona.



9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 6 ESTACIONES (21-31 DE ENERO/2006)

En la siguiente figura se muestra 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 y Ilopango) y las zonas montañosas (Boquerón en el volcán de San Salvador y El Pacayal en la Laguna del Pacayal). Las velocidades promedio diarias variaron de 4.6 a 34.8 kms/hora. La mayor velocidad promedio para la década se registró en La Unión con 34.8 kms/hora, las velocidades tienden a aumentar y luego disminuyen al final de la década. Los días 28 y 29 se observaron velocidades entre los 15 a 30 kms /hora, debido a la influencia de un sistema de alta presión que desplazo vientos de dirección Noreste de débiles a moderados.

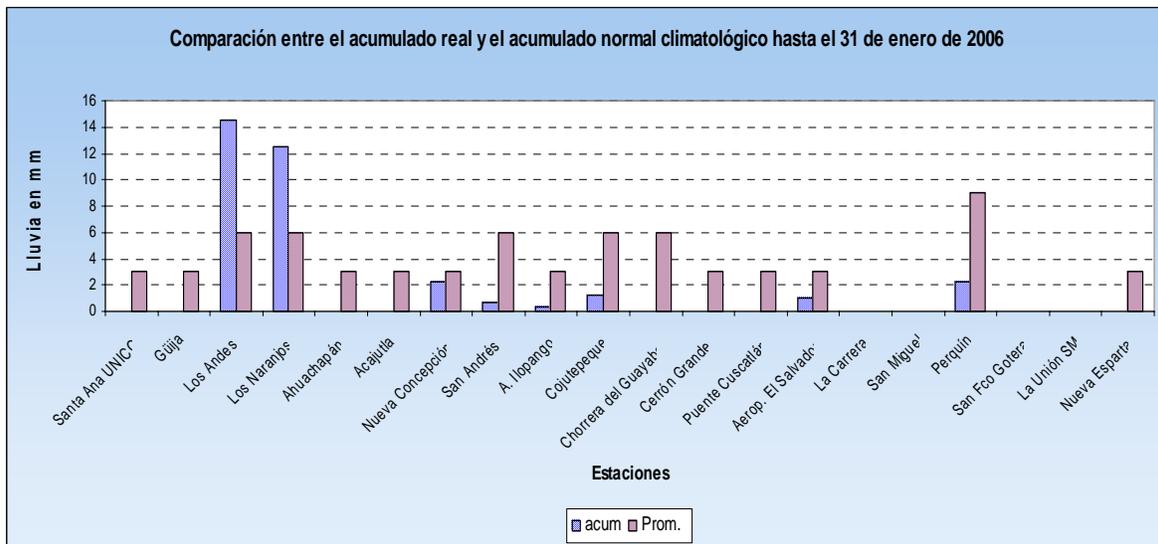


**10.FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A ENERO/2006)**

En la siguiente figura se muestra el comportamiento acumulado de lluvia hasta la fecha en veinte estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país. Se puede observar que a la fecha solo Los Naranjos y Los Andes superan la normal climatológica.

Para la tercera década del año, la máxima acumulación anual se presenta en Los Andes, departamento de Santa Ana con 14.5 mm, el cual supera el promedio normal (6.0 mm) a la fecha. La máxima acumulación de lluvia para la presente década se registró en Nueva Concepción con 1.5 mm.

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para la presente década fue deficitario para todo el país, esto es normal debido a que la estación lluviosa ha terminado y nos encontramos en la estación seca.



**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
San Andrés	Café	Cosecha	Cultivos en buen estado
Santa Ana	Caña de azúcar	Zafra, preparación de tierras para siembra e inicio de desarrollo vegetativo	
Los Naranjos	Sandía	Desarrollo de frutos y cosecha	Árboles en buen estado
Hda. El Jobo	Aguacate	Floración plena e inicio de desarrollo de frutos	
Acajutla	Papayo	Desarrollo, maduración de frutos y cosecha	
	Carao	Maduración de frutos e inicio de floración	
	Copinol	Maduración de frutos	
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos	
	Flor de fuego	Maduración de frutos	
	Limón	Floración y desarrollo de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
	Mandarina	Maduración de frutos y cosecha	
	Teca	Maduración de frutos	
	Caoba	Desarrollo de frutos y dehiscencia	
	Cedro	Desarrollo final de frutos e inicio de maduración	
	Eucalipto	Floración y desarrollo de frutos	
	San Andrés	Floración final y desarrollo de frutos	
		Floración y desarrollo de frutos	
	Mango	Desarrollo de frutos	
	Conacaste blanco y negro	Desarrollo y maduración de frutos	
	Cortes blanco	Floración final y desarrollo de frutos	
	Carreto	Floración final	
		Floración inicial	
	Madrecacao	Floración final	
		Floración plena	
	Mulato	Floración inicial y plena	
	Marñón	Desarrollo de frutos	
	Marañón japonés	Floración plena	
	Pito	Floración inicial	
	Chaperno negro	Desarrollo de frutos	
	Guayabo		
	Pintadillo		
	Laurel		
	Jocote		

## REGIONES PARACENTRAL-ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Cojutepeque, Chorrera del Guayabo Cerrón Grande Puente Cuscatlán Santiago de María California	Caña de azúcar	Zafra e inicio de desarrollo vegetativo	Cultivos en buen estado
	Sandía	Desarrollo de frutos y cosecha	
	Aguacate	Floración plena	Árboles en buen estado
	Papayo	Desarrollo, maduración de frutos y cosecha	
	Carao	Maduración de frutos e inicio de floración	
	Copinol	Maduración de frutos	
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos	
	Flor de fuego	Maduración de frutos	
	Limón	Floración final y desarrollo de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
		Maduración de frutos	
	Teca	Desarrollo de frutos y dehiscencia	
	Caoba	Desarrollo final de frutos	
	Tamarindo	Desarrollo y maduración de frutos	
	Cedro	Desarrollo de frutos y dehiscencia	
	San Andrés	Floración y desarrollo de frutos	
		Inicio de floración	
	Mango	Desarrollo de frutos	
		Desarrollo y maduración de frutos	
	Marañón	Desarrollo de frutos	
	Conacaste blanco y negro	Floración final	
		Floración inicial y plena	
	Carreto	Inicio de desarrollo de frutos	
Floración plena			
Madrecacao	Floración plena		
Mulato	Inicio de floración		
Aceituno	Floración final		
Jocote	Floración final e inicio de desarrollo		
Pito	de frutos		
Maquilishuat	Floración plena		
Laurel			
Paterno			
Marañón japonés			
Chaperno negro			