

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 4**

Del 01 al 10 de Febrero de 2006



*FOTO: SECADO DE CAFÉ, BENEFICIO EL MOLINO, ATACO, AHUACHAPÁN*

**San Salvador, El Salvador, Febrero, 2006**

## ÍNDICE

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

## 1. EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD EN LA 1ª DÉCADA DE FEBRERO

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

**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

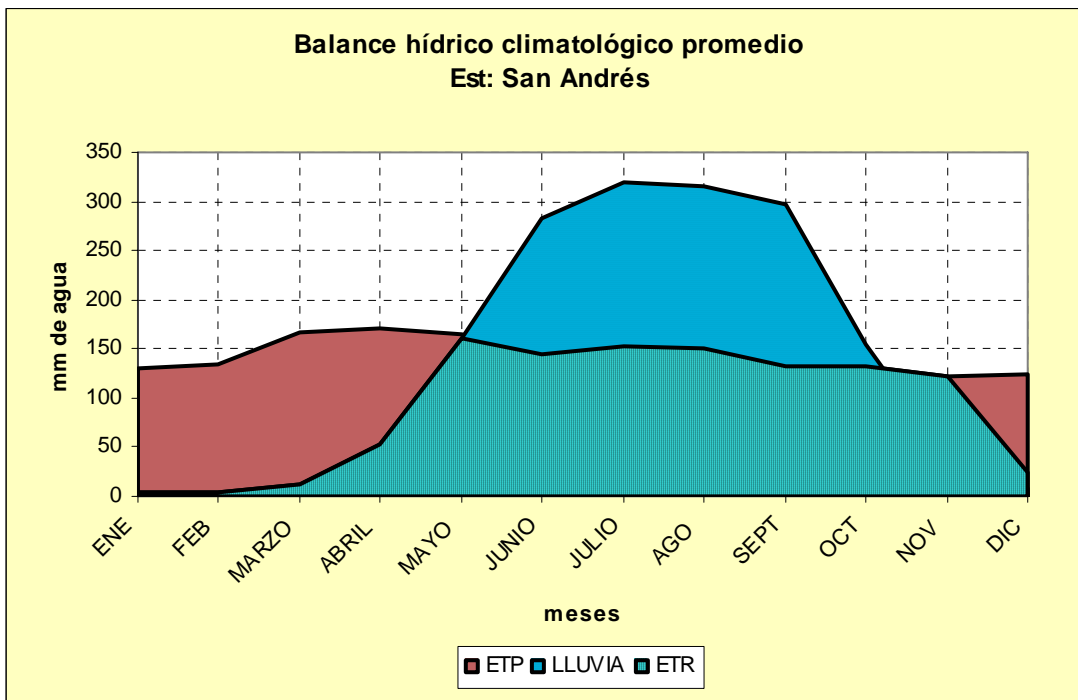
Condición de humedad	Rango
Déficit extremo o muy seco	0.0 – 0.2
Déficit ligero o seco	0.2 – 0.5
Adecuada o normal	0.5 – 1.5
Exceso ligero o húmedo	1.5 – 2.5
Exceso moderado o muy húmedo	> 2.5

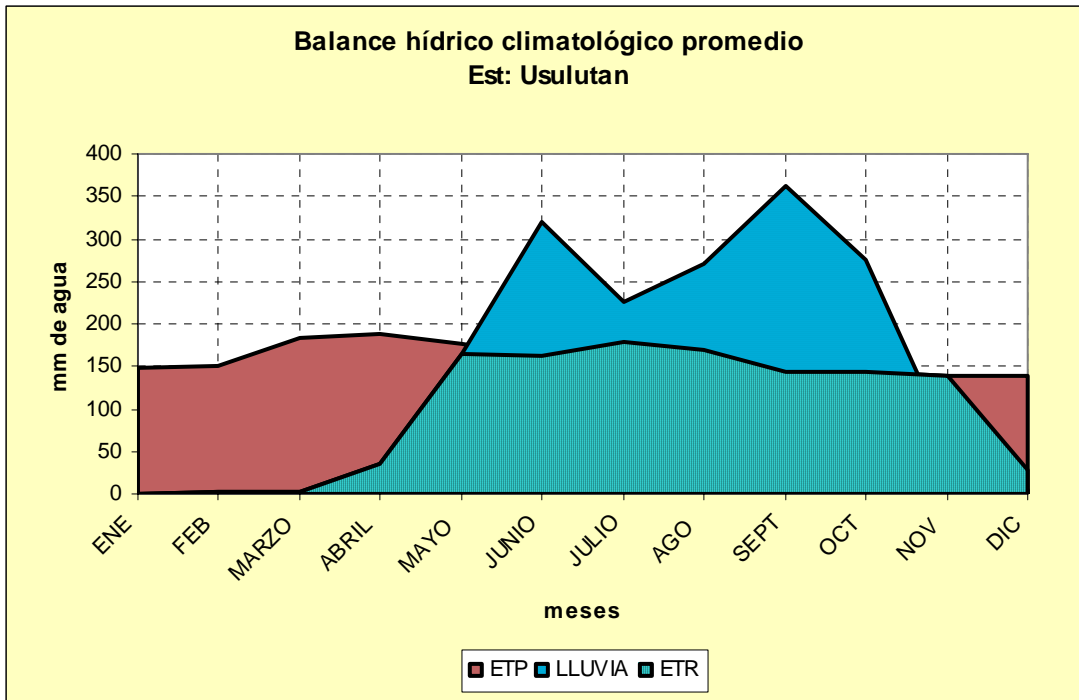
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

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

En la presente década solo se presentó una lluvia débil en San Salvador. 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 que la disponibilidad de agua en los suelos superficiales tiende a reducirse. Esta condición actual de déficit ligero es normal para el mes de febrero ya que nos encontramos en la estación seca.

Las siguientes figuras muestra el balance hídrico climatológico promedio de dos estaciones representativas de las diferentes zonas agrícolas del país, (San Andrés y Usulután) se puede observar que la Evapotranspiración Potencial (ETP) para el mes de febrero es mayor debido a 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 (11 al 20 febrero 2006) la humedad de los suelos continuará deficitaria, se espera la influencia de frentes fríos, lo cual producirá vientos moderados y una disminución en las temperaturas en horas nocturnas, algunas lluvias de aisladas a ligeras podrían presentarse en forma aislada.

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

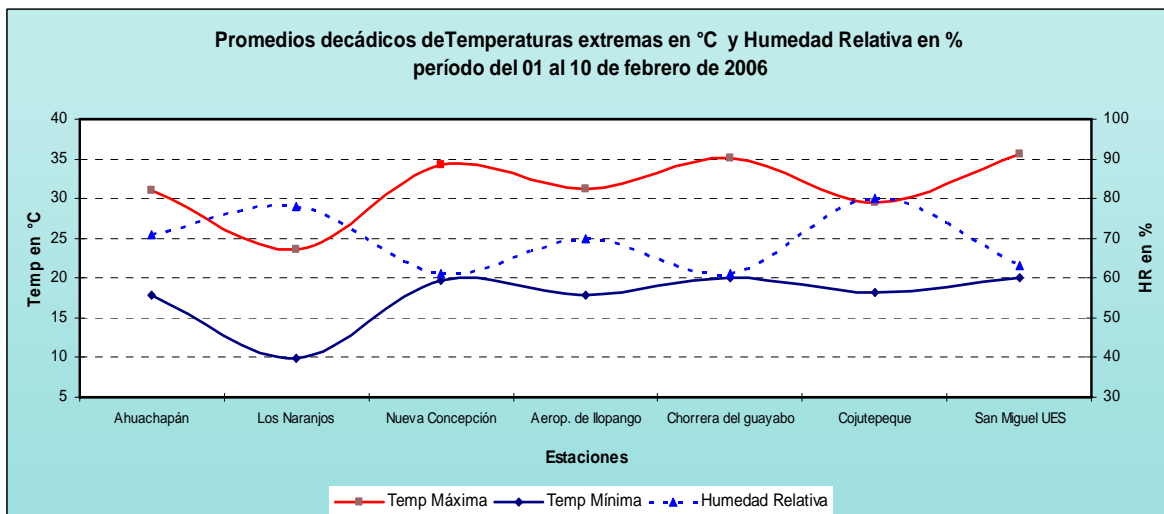
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Déficit ligero a moderado
Zona central (valles intermedios)	Déficit moderado a extremo
Zona sur (litoral costero)	Déficit moderado a extremo

#### 4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (01-10 FEBRERO/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.

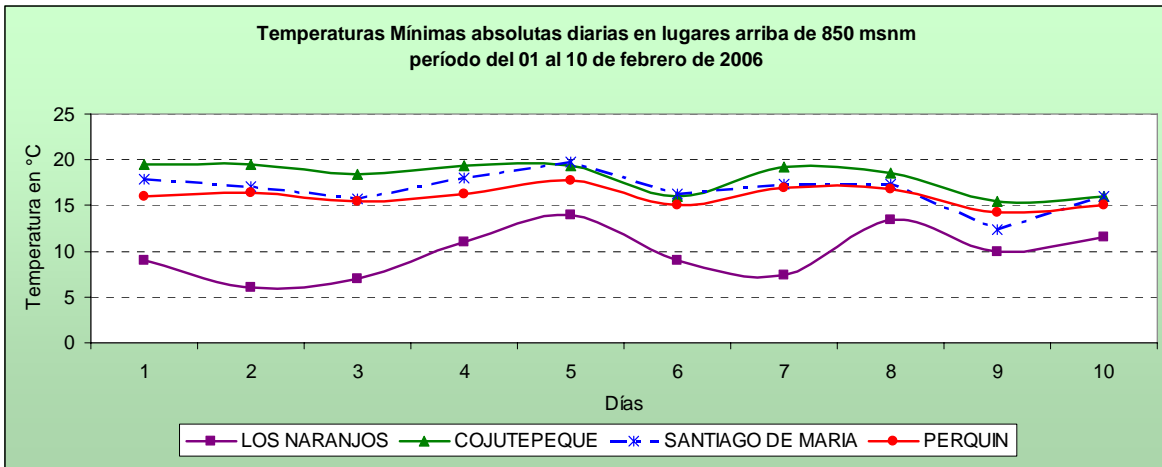
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en San Miguel con 35.6 °C, siendo este menor que la normal mensual de febrero (37.6 °C), en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 9.8 °C, la cual tiende a ser mayor que el promedio normal mensual (9.6 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 61 %, siendo ésta levemente mayor a la normal climatológica mensual (59 %). La temperatura mínima absoluta fue de 6.0 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 2 de febrero y la temperatura máxima absoluta fue de 38.1 °C y se registró en San Miguel el día 6 del mismo mes.



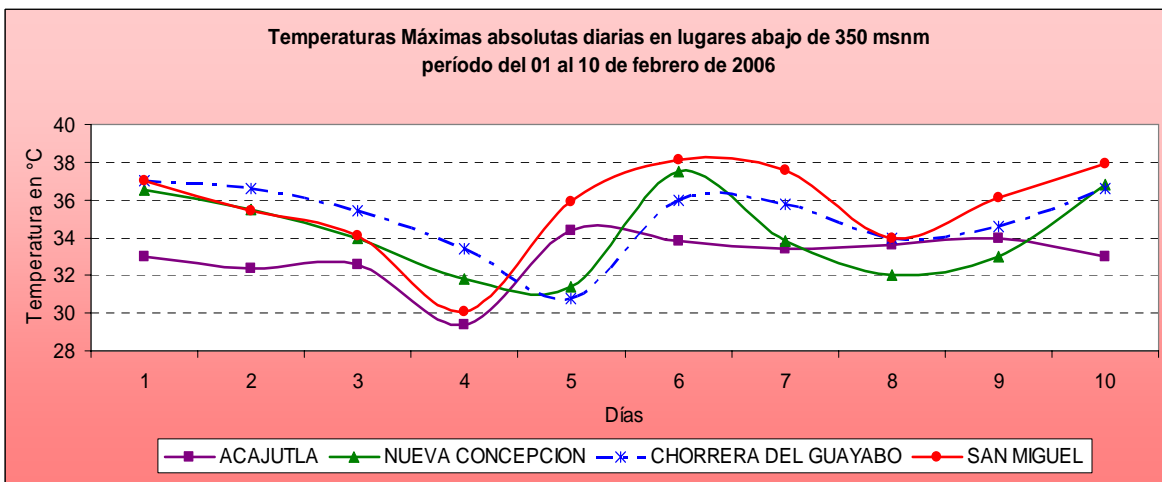
#### 5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÍNIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (01-10 DE FEBRERO/2006)

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm. Se puede observar que las temperaturas más bajas se registraron en diferentes días, para el día 2 en Los Naranjos y el día 9 en Santiago de María, Perquín y Cojutepeque. La variación de la temperatura diaria fue moderada en Los Naranjos (6 a 14 °C), debido a la influencia de un dos frente fríos en la década, lo que provocó una disminución leve de las temperaturas en horas nocturnas.



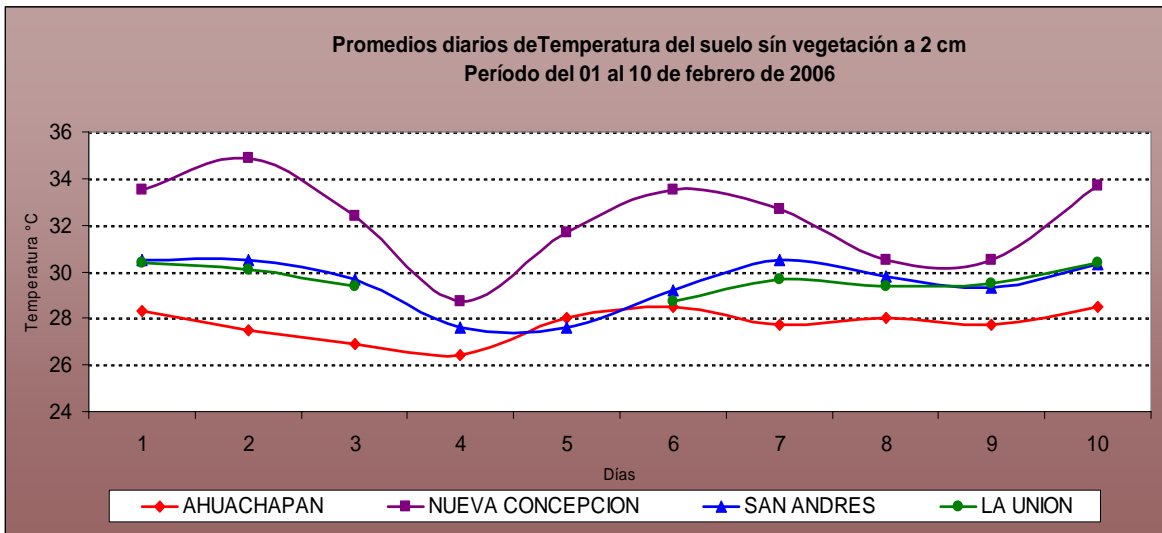
**6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (01-10 DE FEBRERO/2006)**

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas máximas para estaciones climatológicas que se encuentran abajo de los 350 msnm. Se puede observar que las temperatura máximas se vieron incrementadas el primer día de la década, luego disminuyeron por la presencia de un frente frío, posteriormente aumentaron y finalmente volvieron a disminuir. Las máximas temperaturas se registraron el día 1 en Chorrera del Guayabo y los días 5 y 6 en Acajutla y Nueva Concepción. En San Miguel la temperatura tuvo una oscilación diaria entre los 30.1 y 38.1 °C.



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

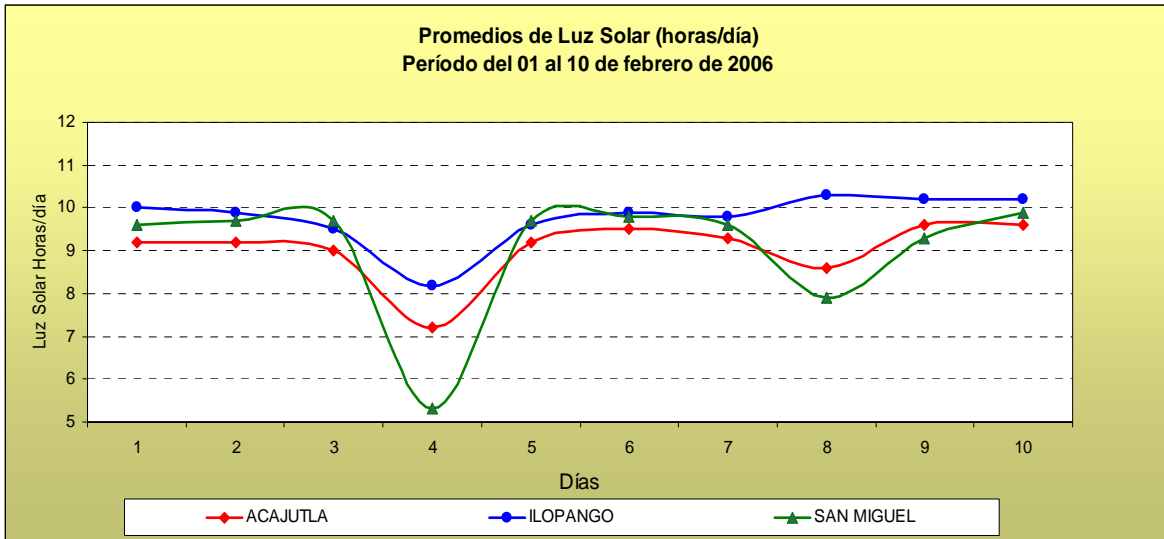
En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cms. de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar temperaturas menores el día 4 y luego el día 9 debido a la influencia de los frentes fríos, las cuales al finalizar la década tuvieron tendencia a aumentar. Las temperaturas oscilaron entre 27.6 y 30.5 °C en San Andrés.



### 8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (01-10 DE FEBRERO/2006)

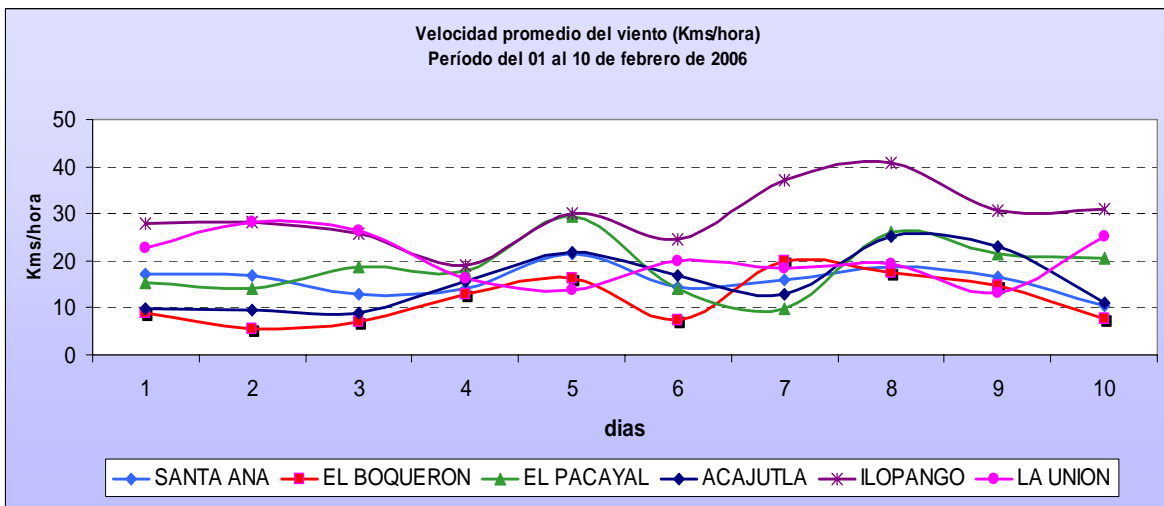
En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las horas de luz solar para tres estaciones climatológicas, las cuales están ubicadas en la zona costera, el valle central y la planicie oriental de territorio nacional. La variación en la insolación en la presente década fue de 5.3 a 10.3 horas el día con mayor número de horas luz fue el 8 para la zona central (Ilopango) y el menor el día 4 para la zona oriental.





**9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 6 ESTACIONES (01-10 DE FEBRERO/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 e Ilopango) y las zonas montañosas (Boquerón en el volcán de San Salvador y El Pacayal en la Laguna del acayal). Las velocidades promedios diarias de viento variaron de 5 a 41 kms/hora y la mayor velocidad promedio para la década se registró en Ilopango con 41 kms/hora. Las velocidades tienden a aumentar y luego disminuyen al finalizar la década. Los días 5 y 8 se observaron velocidades entre los 15 a 40 kms /hora, debido a la influencia de sistemas de alta presión que desplazó vientos de dirección Noreste de débiles a moderados.



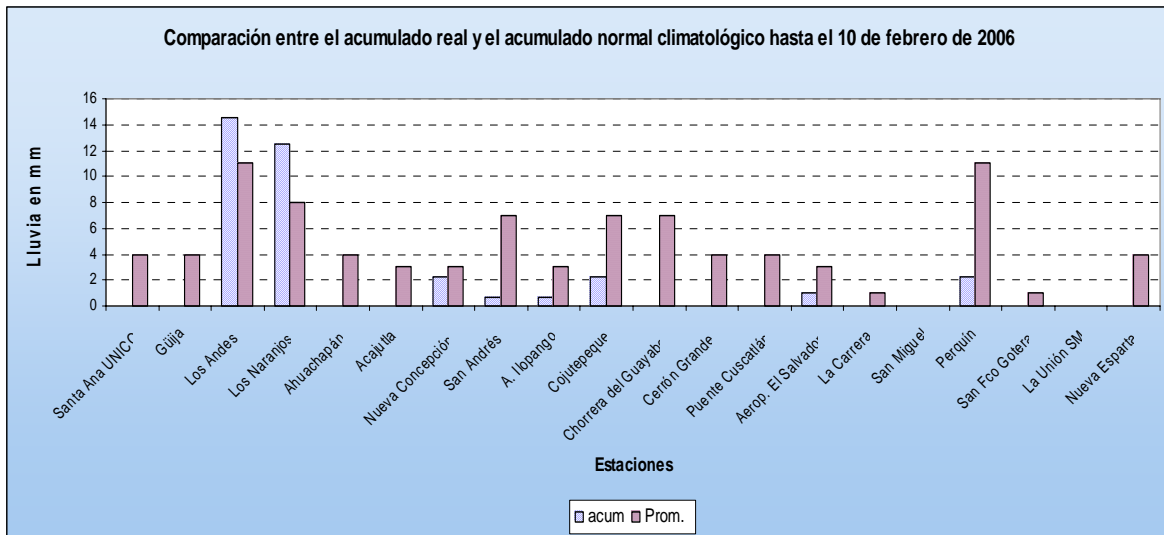
### 10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A FEBRERO/2006)

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 cuarta década del año, la máxima acumulación durante el año se presenta en Los Andes, departamento de Santa Ana con 14.5 mm, el cual supera el promedio normal (11.0 mm) a la fecha. La máxima acumulación de lluvia para la presente década se registró en San Salvador con 2.8 mm.

En términos generales se puede afirmar que el régimen de lluvia para la presente década fue deficitario para todo el 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
San Andrés	Café	Cosecha y desarrollo de botón floral (bajío)	Cultivos en buen estado
Santa Ana	Caña de azúcar	Zafra 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	
La Hachadura	Papayo	Desarrollo, maduración de frutos y cosecha	
Acajutla	Carao	Maduración de frutos y floración	
	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	
	Caoba	Desarrollo de frutos y dehiscencia	
	Cedro	Desarrollo final de frutos e inicio de maduración	
	Eucalipto	Floración y desarrollo de frutos	
	San Andrés	Desarrollo de frutos y dehiscencia	
	Mango	Floración y desarrollo de frutos	
	Conacaste blanco y negro	Desarrollo de frutos	
	Cortes blanco	Floración y desarrollo de frutos	
	Carreto	Desarrollo y maduración de frutos	
	Madrecacao	Floración final y desarrollo de frutos	
	Mulato	Floración final	
	Marñón	Floración inicial y plena	
Marañón japonés	Inicio de desarrollo de frutos		
Pito	Floración plena		
Chaperno negro	Floración plena		
Guayabo	Desarrollo de frutos		
Laurel	Floración inicial y plena		
Jocote	Desarrollo de frutos		
Ceibo	Desarrollo de frutos		
Aceituno	Floración plena		

## REGION CENTRAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones	
Ing. Sn. Fco. Aguilares Nva. Concepción El Paraíso Concep. Quezaltepeque La Laguna	Caña de azúcar	Zafra e inicio de desarrollo vegetativo	Cultivos en buen estado	
	Sandía	Desarrollo de frutos y cosecha		
	Aguacate	Inicio de desarrollo de frutos		
	Papayo	Desarrollo, maduración de frutos y cosecha		
	Carao	Maduración de frutos y floración		
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos		
	Flor de fuego	Maduración de frutos		
	Limón	Floración y desarrollo de frutos		
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha		
	Caoba	Desarrollo de frutos y dehiscencia		Arboles en buen estado
	Cedro	Desarrollo final de frutos e inicio de maduración		
	Eucalipto	Desarrollo de frutos		
	San Andrés	Desarrollo de frutos y dehiscencia		
	Mango	Desarrollo de frutos		
	Conacaste blanco y negro	Desarrollo de frutos		
	Carreto	Desarrollo y maduración de frutos		
	Madrecacao	Desarrollo de frutos		
	Mulato	Floración final		
	Marñón	Floración inicial y plena		
	Pito	Floración plena		
	Chaperno negro	Floración plena		
	Guayabo	Desarrollo de frutos		
	Laurel	Floración plena		
	Jocote	Desarrollo de frutos		
	Ceibo	Desarrollo de frutos		
	Aceituno	Floración plena		
	Maquilishuat	Floración plena		
Castaño	Dehiscencia de frutos			
Tecomasuche	Floración y desarrollo de frutos			
Irayol	Desarrollo de frutos			