

# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 8**

Del 11 al 20 de Marzo de 2006



*FOTO: ZAFRA, CAÑA DE AZÚCAR, SAN JULIÁN, SONSONATE*

*San Salvador, El Salvador, Marzo, 2006*

## ÍNDICE

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

## 1. EVALUACIÓN DE LA HUMEDAD EN LA 2ª DÉCADA DE MARZO

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa.	Seco	No se presentaron lluvias
	Valles de Santa Ana y Ahuachapán	Muy seco	
	alrededores del lago de Guija, zona de Candelaria de la frontera	Muy seco	
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango	Seco	No se presentaron lluvias
	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	No se presentaron lluvias
	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

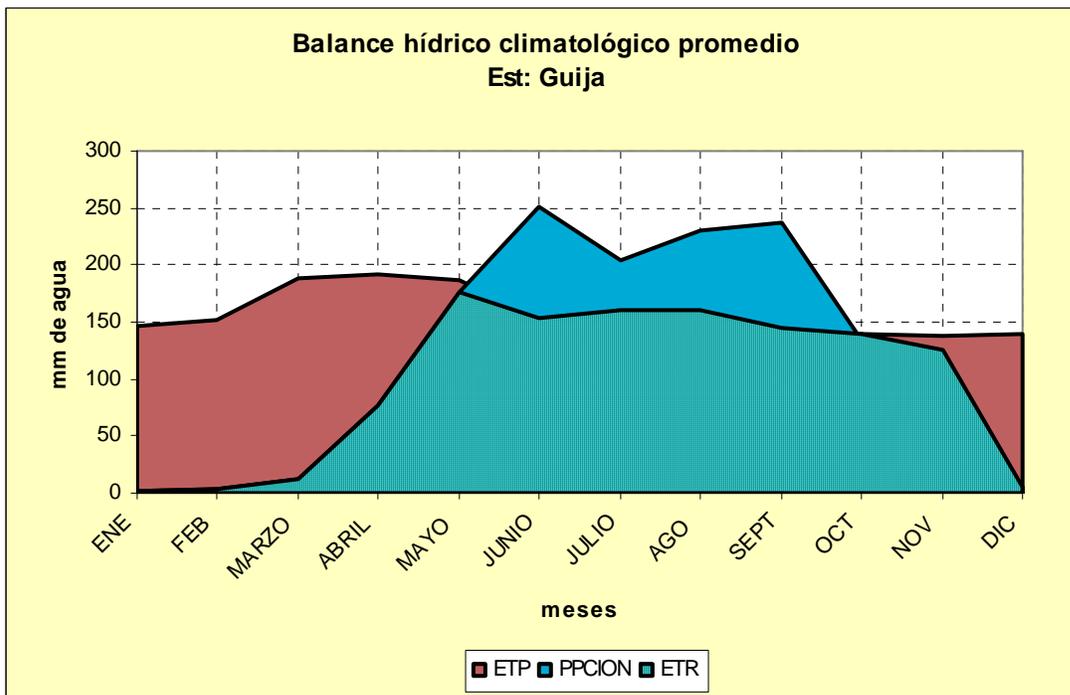
Condición de humedad	Rango
Déficit extremo o muy seco	0.0 – 0.2
Déficit ligero o seco	0.2 – 0.5
Adecuada o normal	0.5 – 1.5
Exceso ligero o húmedo	1.5 – 2.5
Exceso moderado o muy húmedo	> 2.5

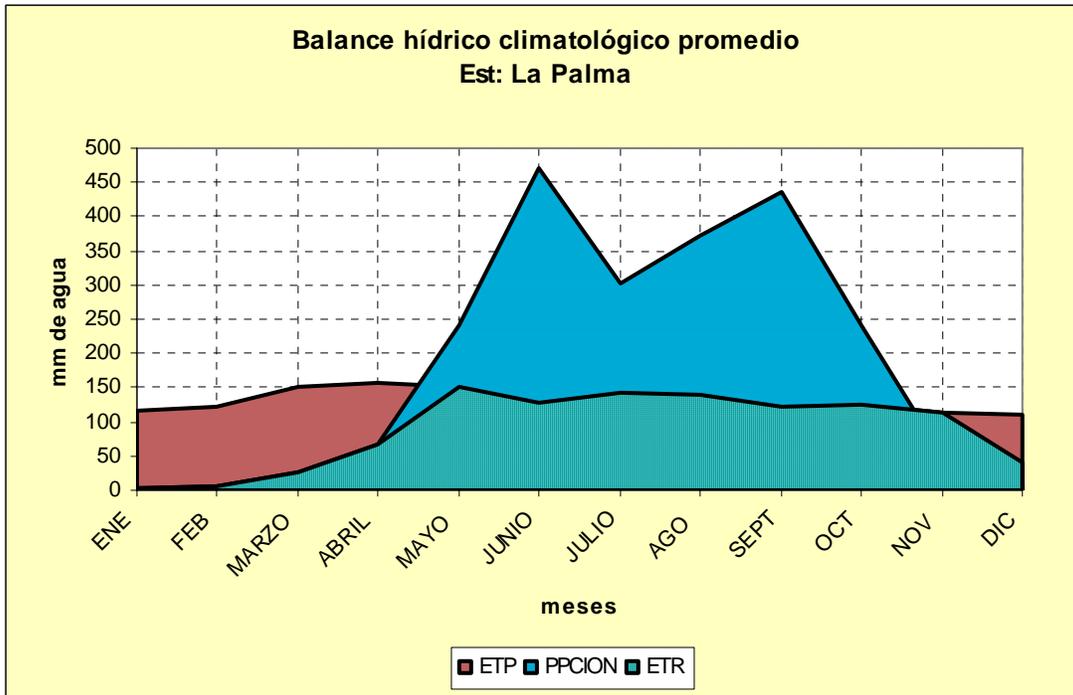
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

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

En el periodo del 11 al 20 de marzo no se reportaron lluvias, mas bien se establecieron condiciones de déficit en todo el país. Según los balances hídricos climáticos los almacenamientos para todas las zonas son deficitarios, es decir, que la disponibilidad de agua en los suelos superficiales es de escasez. Esta condición actual de déficit es normal para el mes de marzo ya que nos encontramos en la estación seca.

Las siguientes figuras muestran los balances hídricos climatológicos promedio de dos estaciones representativas de las diferentes zonas agrícolas del país (Guija y La Palma). Se puede observar que la Evapotranspiración Potencial (ETP) para el mes de marzo 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 (21 al 31 marzo 2006) la humedad de los suelos continuará deficitaria; se espera ambiente calido y brumoso, algunas lluvias de débiles a ligeras podrían presentarse en forma aislada.

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

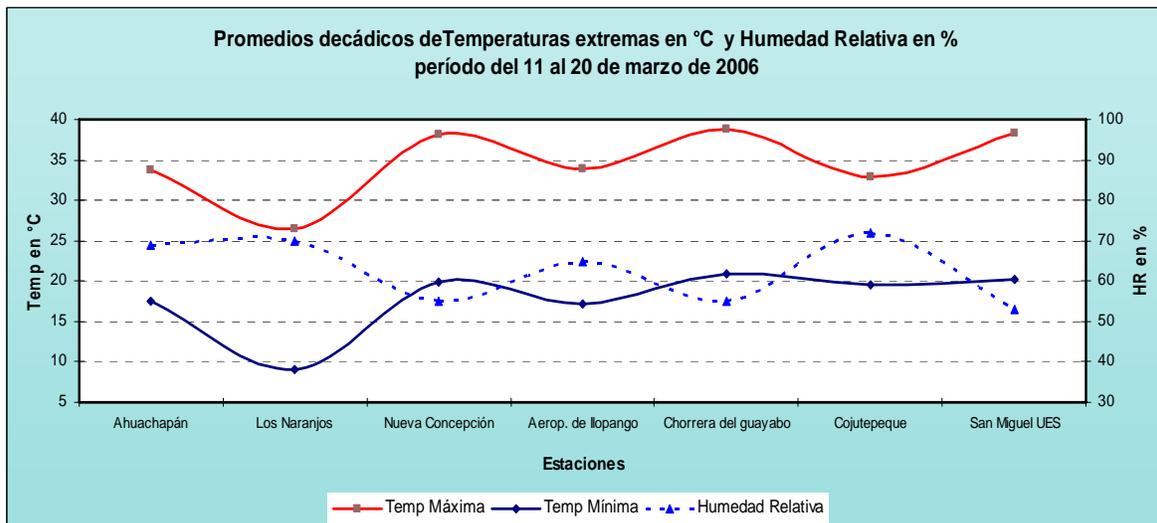
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Déficit ligero a moderado
Zona central (valles intermedios)	Déficit moderado a extremo
Zona sur (litoral costero)	Déficit moderado a extremo

#### 4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (11-20 MARZO/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.

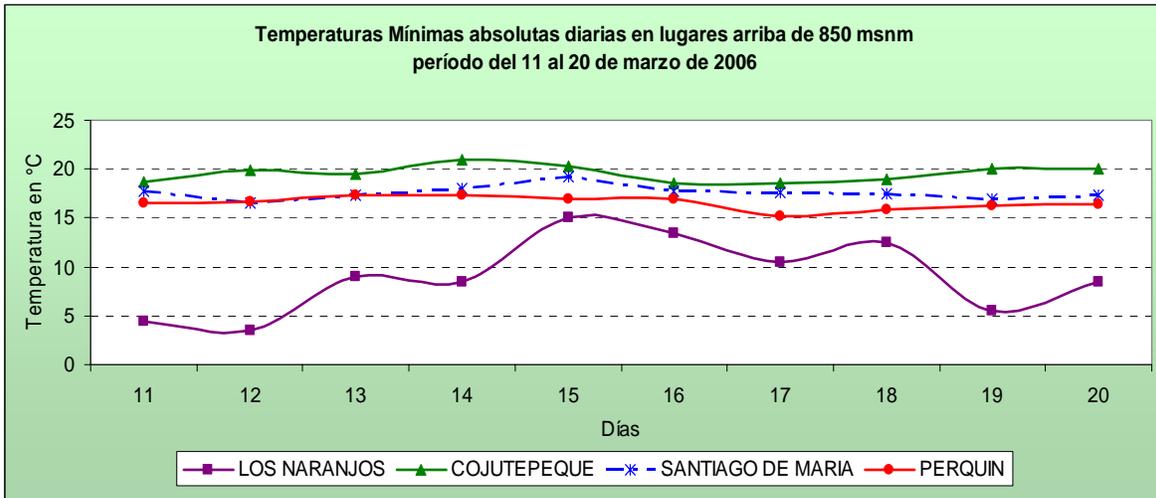
El mayor promedio de temperatura máxima se registró en Chorrera del Guayabo con 38.9 °C, siendo este mayor que la normal mensual de marzo (36.4 °C), en cambio, el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 9.1 °C, la cual tiende a ser menor que el promedio normal mensual (9.9 °C).

El menor promedio de humedad relativa se registró en Nueva Concepción y Chorrera del Guayabo con 55 %, siendo ésta menor a la normal climatológica mensual (57 y 58 % respectivamente).



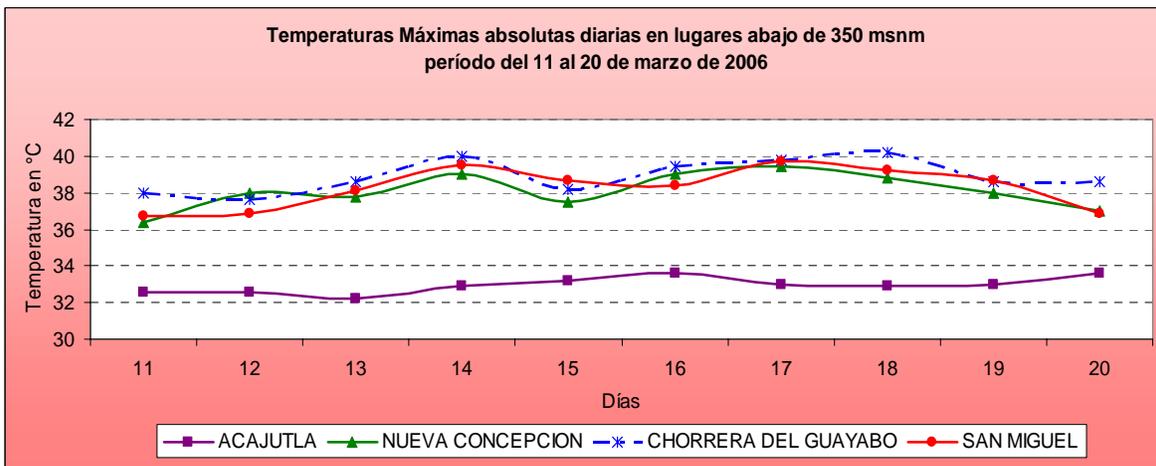
#### 5. FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MINIMAS DIARIAS EN LUGARES ARRIBA DE LOS 850 MSNM (11-20 DE MARZO/2006)

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm. La temperatura mínima absoluta fue de 3.5 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 12 de marzo, esta temperatura es menor al periodo anterior. Se puede observar que las temperaturas menores se dieron el 12 y el 17. La variación de la temperatura diaria durante la década en Los Naranjos fue alta (11.5 °C) esta variación es mayor a la década pasada, no se presentaron frentes fríos durante el presente período, sin embargo al inicio de la década las temperaturas tendieron a disminuir por las noches.



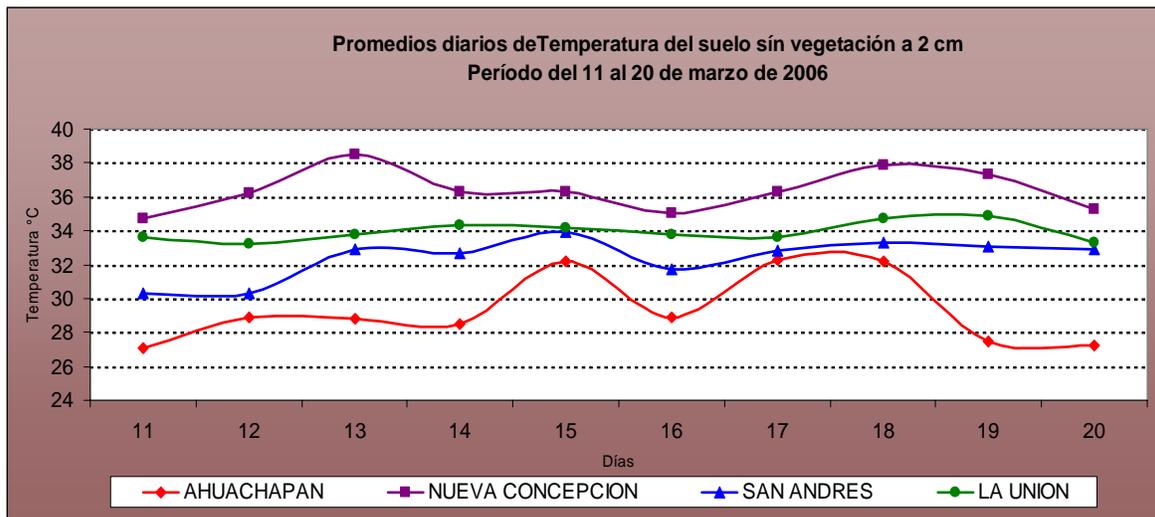
**6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (11-20 DE MARZO/2006).**

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 temperaturas máximas se vieron incrementadas los días 16 al 18. La temperatura máxima absoluta fue de 40.2 °C y se registró en Chorrera del Guayabo el día 18, esta temperatura es mayor al período anterior (39.2 °C). A medida que avanzamos en el mes de marzo, las temperaturas tienden a ir aumentando.



### 7. FIGURA 6: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS DEL SUELO DIARIAS PARA 2 CMS DE PROFUNDIDAD (11-20 DE MARZO/2006)

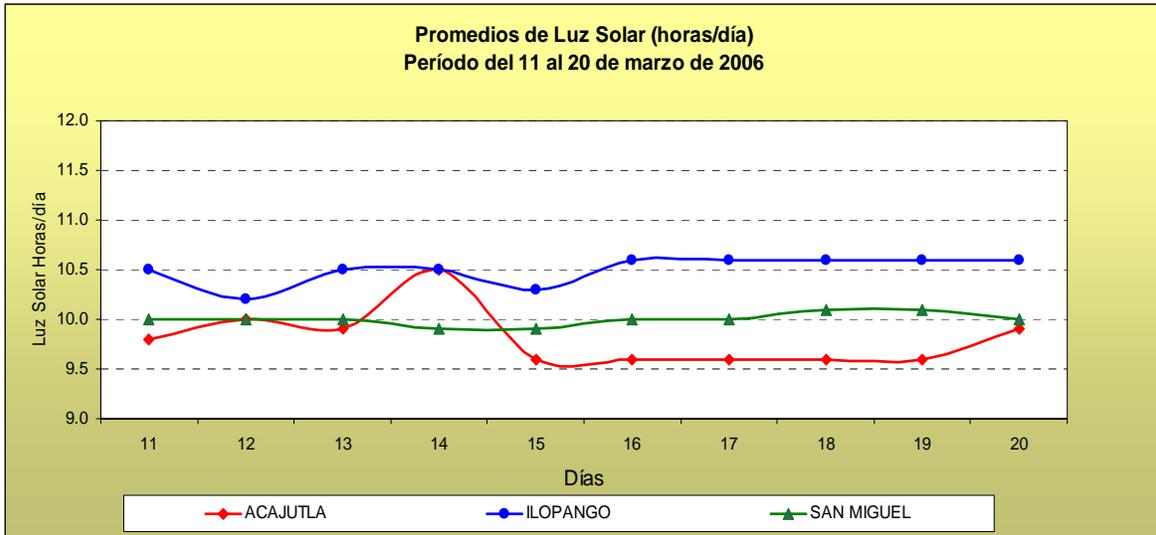
En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cms. de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar temperaturas menores a principio del periodo y mayores a mediados. La mayor temperatura se registró en Nueva Concepción (38.2 °C) el día 13. En Ahuachapán se da la mayor variación de temperatura diaria de suelo. (5.2 °C)



### 8. FIGURA 7: COMPORTAMIENTO DE LAS HORAS DE LUZ SOLAR PARA 3 ESTACIONES (11-20 DE MARZO/2006)

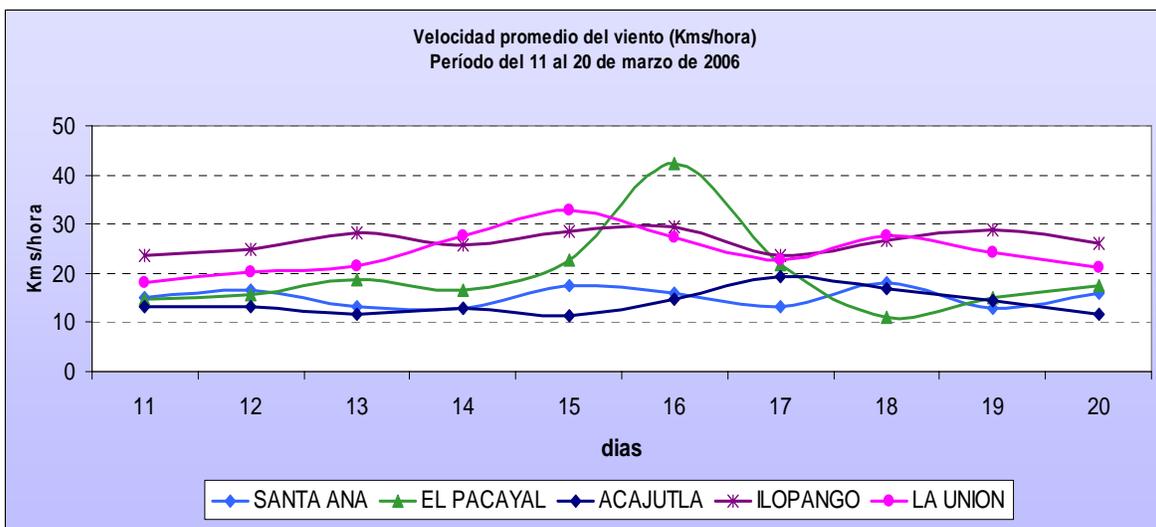
En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las horas de luz solar para tres estaciones climatológicas, las cuales están ubicadas en la zona costera, el valle central y la planicie oriental de territorio nacional. La variación en los valores de insolación fue poca debido a que los días se presentaron bastante soleados.

La formación de nubosidad es escasa en esta época del año, para el 20 de marzo tenemos el equinoccio de primavera que indica que el día (entre salida y puesta del sol) tiene la misma duración que la noche.



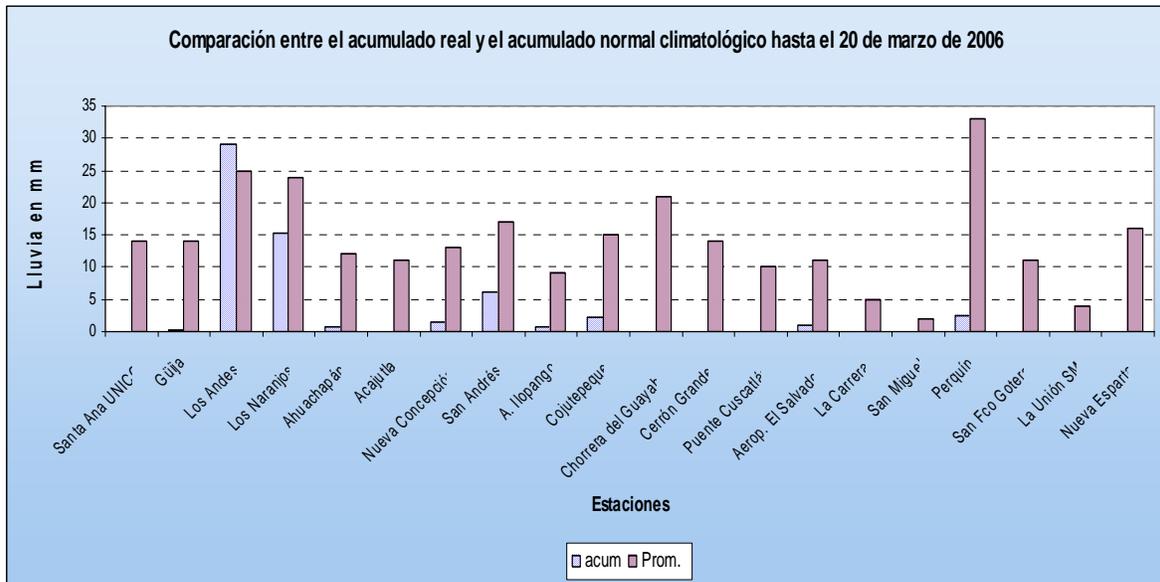
**9. FIGURA 8: COMPORTAMIENTO DEL VIENTO PARA 5 ESTACIONES (11- 20 DE MARZO/2006)**

En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario del viento para cinco 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 el cerro del mismo nombre). Las velocidades promedio diarias de viento variaron de 11 a 42 kms/hora, la mayor velocidad promedio para la década se registró en El Pacayal con 42 kms/hora. Las velocidades tienden a aumentar a mediados del periodo, los días 15 y 16 se observaron velocidades entre los 11 a 42 kms /hora, con una velocidad media de 24 kms/hora, no se presentaron frentes fríos durante el presente periodo.



**10. FIGURA 9: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA ACUMULADA (A MARZO/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 Andes superaron la normal climatológica. Para la octava década del año, la máxima acumulación durante el año se presenta en Los Andes, departamento de Santa Ana con 29.1 mm, el cual supera todavía el promedio normal (25.0 mm) a la fecha. Para la presente década no se registraron lluvias. 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 CENTRAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Santa Tecla	Café	Desarrollo de botón floral	Cultivos en buen estado
Hda. Amaquilco	Caña de azúcar	Zafra e inicio de desarrollo vegetativo	
San Diego	Aguacate	Inicio de desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
Hda. Casa de Piedra	Carao	Floración plena	
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
	Cedro	Maduración de frutos	
	Eucalipto	Desarrollo de frutos	
	San Andrés	Dehiscencia de frutos	
	Mango	Desarrollo, maduración de frutos y cosecha	
	Conacaste blanco y negro	Maduración de frutos, foliación y floración	
	Carreto	Maduración de frutos	
	Madrecacao	Maduración de frutos y dehiscencia	
	Marñón	Floración plena, desarrollo de frutos e inicio de maduración	
	Marañón japonés	Inicio de desarrollo de frutos	
	Pito	Floración plena	
	Guayabo	Desarrollo de frutos	
	Laurel	Floración final	
	Jocote	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Ceibo	Abertura de frutos y foliación	
	Aceituno	Desarrollo de frutos	
	Irayol	Desarrollo de frutos	
	Maquilíshuat	Floración final y desarrollo de frutos	
	Cortes blanco	Floración final y desarrollo de frutos	
	Almendo de río	Floración inicial y plena	
	Nance	Floración plena	
	Copinol	Inicio de floración	

## REGION PARACENTRAL Y ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Cojutepeque	Caña de azúcar	Inicio de desarrollo vegetativo	Cultivos en buen estado
Puente Cuscatlán	Sandía	Cosecha	
San Miguel	Melón	Cosecha	Árboles en buen estado
Sta. Rosa de Lima	Pipián	Desarrollo de frutos y cosecha	
Nva. Esparta	Aguacate	Inicio de desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Carao	Floración plena	
	Sunza	Pleno desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
	Cedro	Maduración de frutos	Árboles en buen estado
	Eucalipto	Desarrollo de frutos	
	San Andrés	Dehiscencia de frutos	Árboles en buen estado
	Mango	Inicio de maduración de frutos	
	Conacaste blanco y negro	Maduración de frutos, foliación y floración	Árboles en buen estado
	Carreto	Maduración de frutos	
	Madrecacao	Maduración de frutos y dehiscencia	Árboles en buen estado
	Marñón	Floración plena, desarrollo de frutos e inicio de maduración	
	Marañón japonés	Inicio de desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Pito	Floración plena	
	Chaperno negro	Floración plena y final	Árboles en buen estado
	Guayabo	Desarrollo de frutos	
	Laurel	Floración final	Árboles en buen estado
	Jocote	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Ceibo	Desarrollo de frutos y foliación	Árboles en buen estado
	Aceituno	Desarrollo de frutos	
	Irayol	Desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Maquilshuat	Floración final y desarrollo de frutos	
	Cortes blanco	Floración final y desarrollo de frutos	Árboles en buen estado
	Almendra de río	Inicio de floración	
	Quebracho	Inicio de floración	Árboles en buen estado
	Copinol	Inicio de floración	