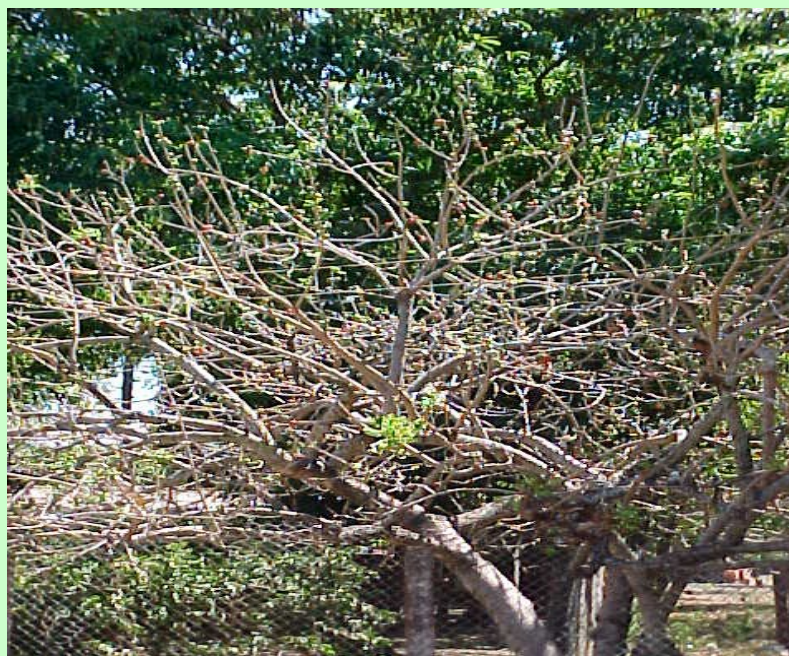


# Servicio Nacional de Estudios Territoriales



## **BOLETIN AGROMETEOROLOGICO DECADICO No. 9**

Del 21 al 31 de Marzo de 2006



*FOTO: FRUCTIFICACIÓN, JOCOTE, SAN MIGUEL*

**San Salvador, El Salvador, Abril, 2006**

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
1 Evaluación de la humedad en la 3ª 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 3ª DÉCADA DE MARZO

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa.	Seco	Se presentaron lluvias moderadas en Guija (>10 mm)
	Valles de Santa Ana y Ahuachapán alrededores del lago de Guija, zona de Candelaria de la frontera	Muy seco	
		Muy seco	
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango	Seco	Se presentaron lluvias moderadas en Nueva Concepción y Sensuntepeque (>15 mm)
	Cordillera central (Bálsamo, San Vicente y cabañas)	Seco	
	valles intermedios (San Andrés) Litoral costero	Muy seco Muy seco	
Oriental	Zona norte montañosa de Morazán y La Unión	Seco	Se presentaron lluvias moderadas en Villa El Rosario, Morazán (>15 mm)
	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

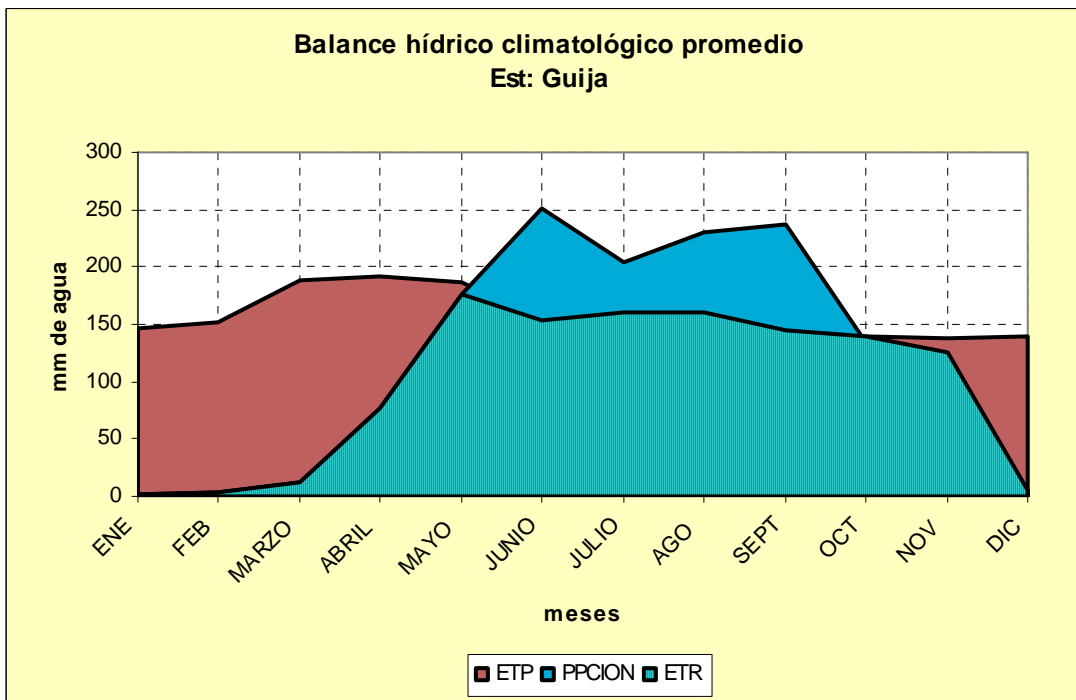
Condición de humedad	Rango
Déficit extremo o muy seco	0.0 – 0.2
Déficit ligero o seco	0.2 – 0.5
Adecuada o normal	0.5 – 1.5
Exceso ligero o húmedo	1.5 – 2.5
Exceso moderado o muy húmedo	> 2.5

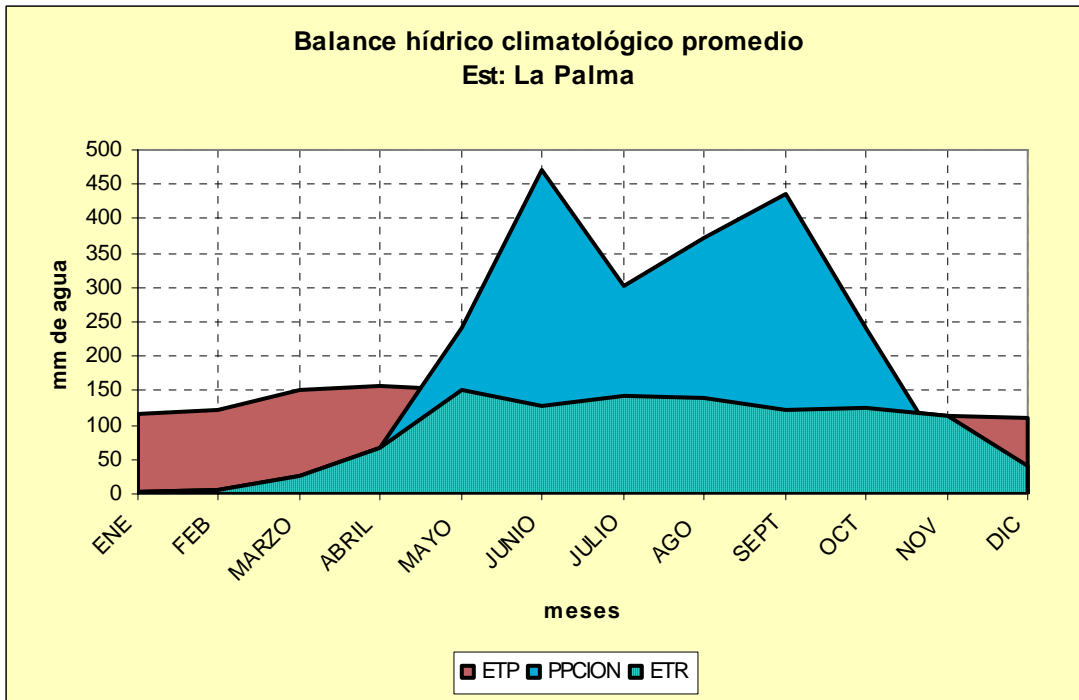
**Evapotranspiración potencial (ETP):** Es la cantidad máxima de agua capaz de ser perdida por una capa continua de vegetación que cubre todo el terreno, cuando es ilimitada la cantidad de agua suministrada al suelo.

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

En la presente década no se reportaron lluvias y se establecieron las 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 escasa. Condición 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 (01 al 10 de abril del 2006) la humedad de los suelos continuará siendo deficitaria; se espera ambiente cálido y brumoso, algunas lluvias de débiles, ligeras a moderadas podrían presentarse en forma aislada.

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

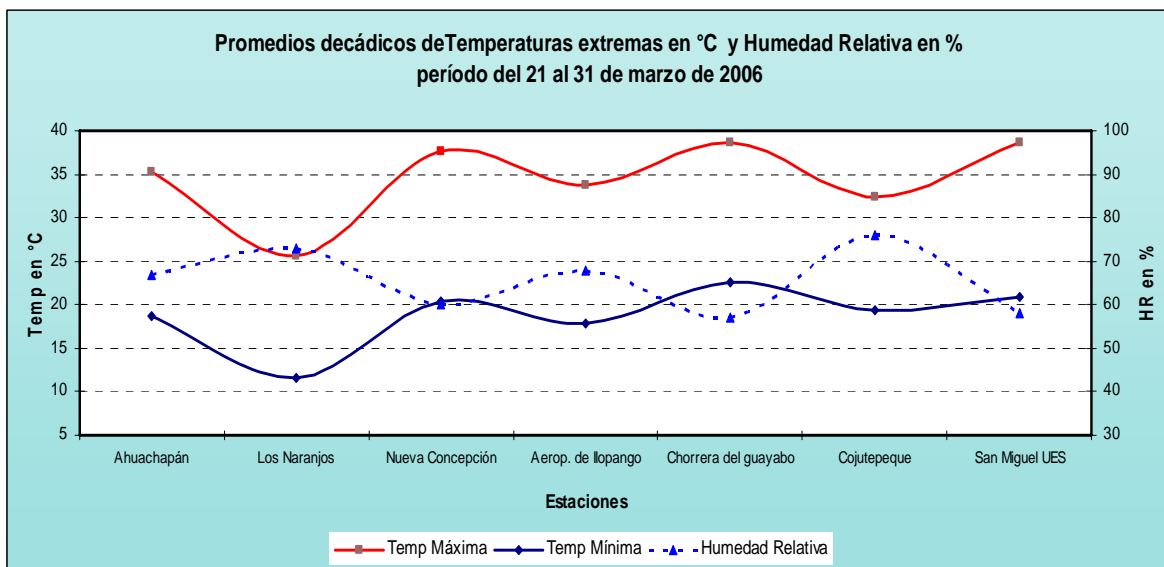
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Déficit ligero a moderado
Zona central (valles intermedios)	Déficit moderado a extremo
Zona sur (litoral costero)	Déficit moderado a extremo

#### 4. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO (21-31 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 San Miguel con 38.7 °C, siendo este mayor que la normal mensual de marzo (38.2 °C); en cambio el menor promedio de temperatura mínima es para Los Naranjos con 11.6 °C, la cual tiende a ser mayor que el promedio normal mensual (9.9 °C).

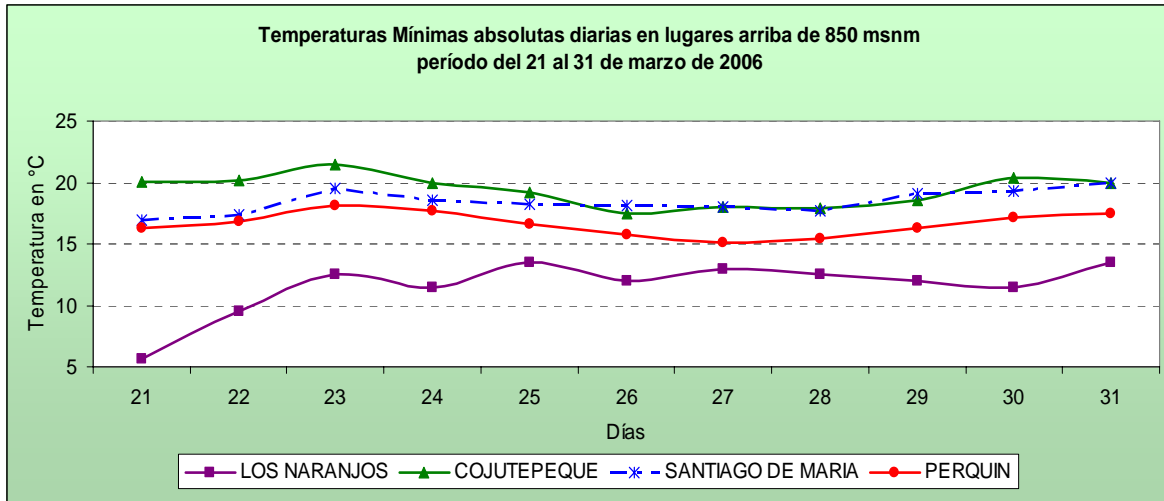
El menor promedio de humedad relativa se registró en Chorrera del Guayabo con 57 %, siendo ésta menor a la normal climatológica mensual (58 %).



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

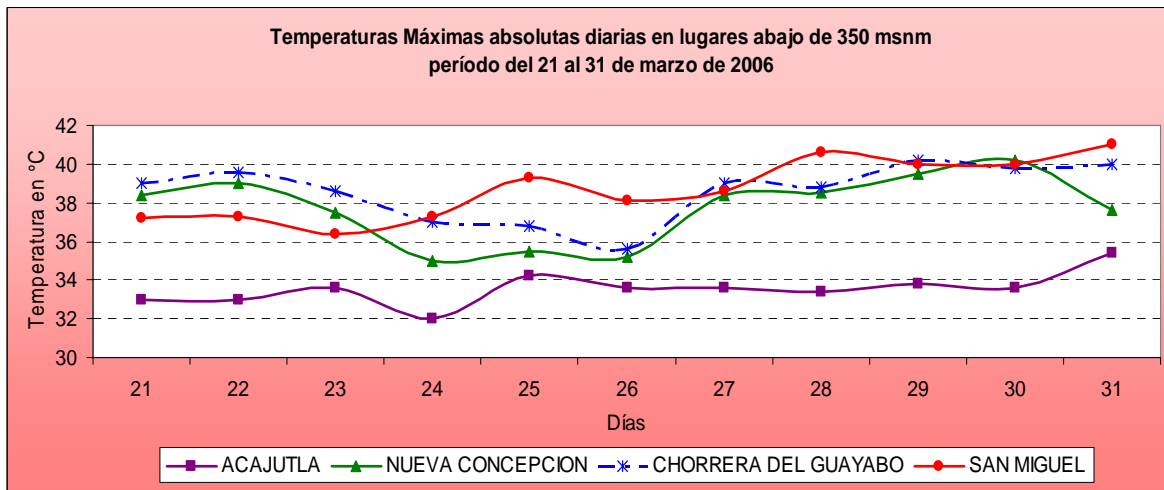
A continuación se muestra el comportamiento diario de las temperaturas mínimas para estaciones climatológicas que se encuentran arriba de los 850 msnm. La temperatura mínima absoluta fue de 5.6 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 21 de marzo, esta temperatura absoluta es mayor al periodo anterior. Se puede observar que las temperaturas menores se dieron el 21 y el 26. La variación de la temperatura diaria durante la década en Los Naranjos fue moderada (7.9 °C); esta variación es menor a la década pasada. No se presentaron frentes fríos durante el presente periodo, sin embargo al inicio

del periodo las temperaturas tendieron a disminuir por las noches en Los Naranjos y Santiago de María.



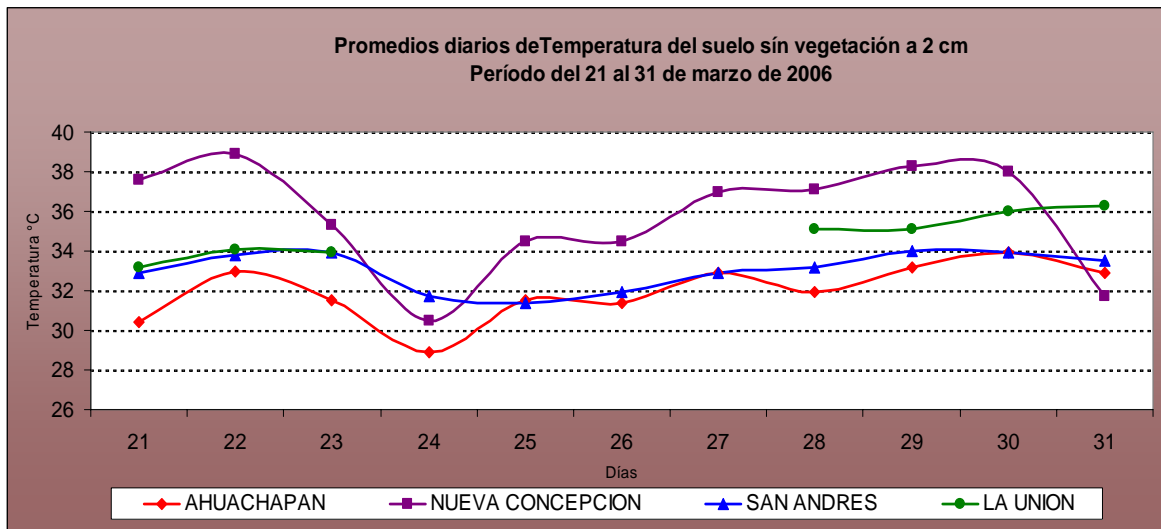
6. FIGURA 5: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS DIARIAS EN LUGARES ABAJO DE LOS 350 MSNM (21-31 DE MARZO/2006)

La siguiente figura 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 últimos días de la década. La temperatura máxima absoluta fue de 41.0 °C y se registró en San Miguel el día 31, esta temperatura es mayor al periodo anterior (40.2 °C). A medida que avanzamos en el mes de marzo, las temperaturas tienden a ir aumentando, también en Chorrera del Guayabo y en Nueva Concepción se alcanzaron temperaturas que sobrepasan los 40 °C.



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

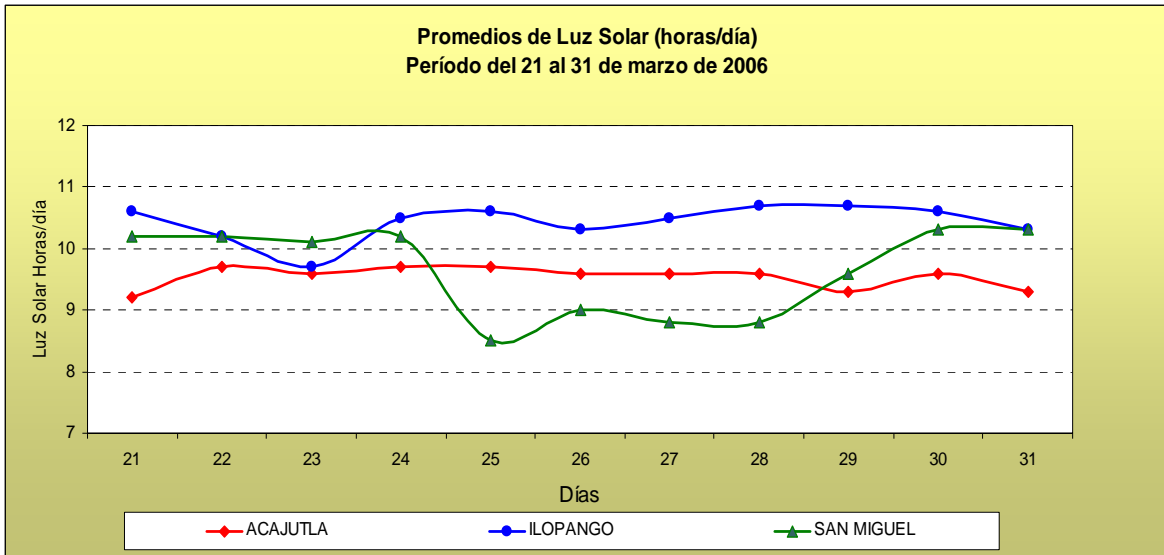
Se puede observar en la tala, el comportamiento diario de las temperaturas del suelo para 2 cms. de profundidad en estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas. Se puede observar temperaturas menores a principio del periodo y mayores a mediados. La mayor temperatura se registró en Nueva Concepción (38.9 °C) el día 22. También en esta estación se da la mayor variación de temperatura diaria de suelo. (8.4 °C)



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

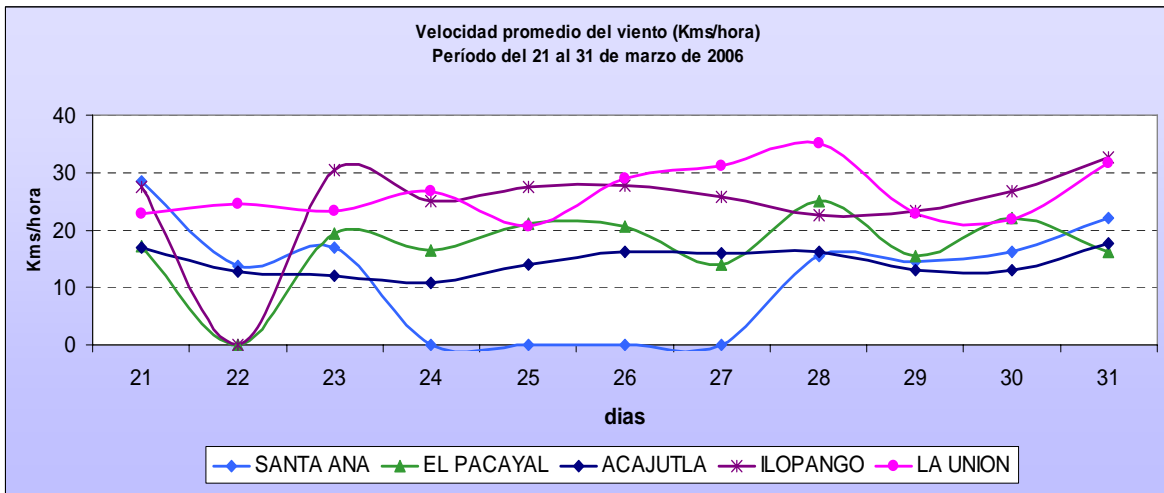
En la siguiente figura se muestra el comportamiento diario de las horas de luz solar para tres estaciones climatológicas, las cuales están ubicadas en la zona costera, el valle central y la planicie oriental de territorio nacional. La variación en los valores de insolación fue poca debido a que los días 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 6 ESTACIONES (21- 31 DE MARZO/2006)**

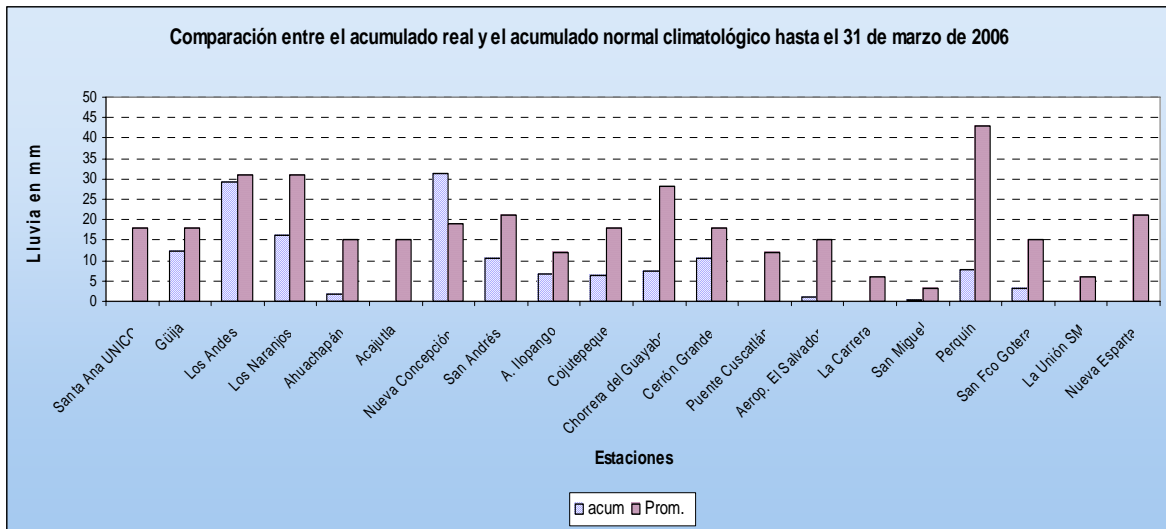
La figura a continuación, muestra el comportamiento diario del viento para seis estaciones climatológicas que se encuentran a diferentes alturas, las cuales están ubicadas en la zona costera (Acajutla y La Unión) valles y planicies intermedias (Santa Ana e Ilopango) y la zona montañosa de El Pacayal en el cerro del mismo nombre. Las velocidades promedio diarias de viento variaron de 0 a 35 kms/hora, la mayor velocidad promedio para la década se registró en La Unión con 35 kms/hora. Las velocidades tienden a finales del periodo, se observaron velocidades entre los 16 a 35 kms /hora, con una velocidad media de 23 kms/hora, no se presentaron frentes fríos durante el presente periodo.



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

La figura 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 Nueva Concepción superan la normal climatológica. Para la novena década del año, la máxima acumulación durante el año se presenta en la misma estación con 31 mm, el cual supera todavía el promedio normal (19 mm) a la fecha. Para la presente década se registraron lluvias de débiles a moderadas. 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	
Acajutla Metalío Cara Sucia La Hachadura San Fco. Menéndez	Maíz bajo riego	Floración, desarrollo de fruto y cosecha ( en elote )	Cultivos en buen estado	
	Café	Desarrollo de botón floral		
	Caña de azúcar	Zafra y desarrollo vegetativo		
	Sandía	Cosecha		
	Aguacate	Desarrollo de frutos		
	Carao	Floración final		
	Sunza	Desarrollo de frutos		
	Mamey	Desarrollo de frutos		
	Limón	Desarrollo de frutos e inicio de maduración		
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha		Árboles en buen estado
	Cedro	Maduración de frutos		
	Eucalipto	Desarrollo de frutos		
	San Andrés	Dehiscencia de frutos		
	Mango	Maduración de frutos y cosecha		
	Conacaste blanco y negro	Maduración de frutos y floración		
	Carreto	Maduración de frutos e inicio de floración		
	Madrecacao	Maduración de frutos y dehiscencia		
	Marñón	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha		
	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		
	Copinol	Floración plena		
Maquilíshuat	Floración final, desarrollo de frutos y maduración			
Cortes blanco	Floración final y desarrollo de frutos			
Almendra de río	Floración inicial y plena			
Nance	Floración plena			

## REGION ORIENTAL

Lugares de observación	Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Sesori	Café	Desarrollo de botón floral	Cultivos en buen estado
Yamabal	Caña de azúcar	Zafra e inicio de desarrollo vegetativo	
San Fco. Gotera	Sandía	Cosecha	Árboles en buen estado
San Miguel	Melón	Cosecha	
	Pipián	Desarrollo de frutos y cosecha	
	Tomate	Cosecha	
	Aguacate	Desarrollo de frutos	
	Zapote	Desarrollo de frutos	
	Carao	Floración final	
	Sunza	Desarrollo de frutos	
	Mamey	Desarrollo de frutos	
	Limón	Desarrollo y maduración de frutos	
	Naranja	Maduración de frutos y cosecha	
	Cedro	Maduración de frutos	
	San Andrés	Dehiscencia de frutos	
	Mango	Maduración de frutos y cosecha	
	Conacaste blanco y negro	Maduración de frutos y floración	
	Carreto	Maduración de frutos e inicio de floración	
	Madrecacao	Maduración de frutos y dehiscencia	
	Marñón	Desarrollo de frutos, maduración y cosecha	
	Marañón japonés	Floración e 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	
	Maquilshuat	Floración final y desarrollo de frutos	
	Cortes blanco	Floración final y desarrollo de frutos	
	Almendra de río	Floración plena	
	Nance	Floración plena	
	Copinol	Inicio de floración	
	Paterno	Floración inicial	
	Mamón	Floración inicial	