



Ministerio de Medio Ambiente  
y Recursos Naturales



Servicio Nacional  
de Estudios Territoriales

## Servicio Nacional de Estudios Territoriales

---

### BOLETÍN AGROMETEOROLÓGICO DECÁDICO No 26 DEL 11 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2004



CRECIMIENTO VEGETATIVO, ARROZ, OPICO, LA LIBERTAD.

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, SEPTIEMBRE, 2004

## INDICE

	<b>Pág.</b>
1 Evaluación de la humedad en la 2ª década de septiembre.	3
2 Mapa 1: Disponibilidad hídrica del periodo.	4
3 Comportamiento probable para el próximo periodo.	4-5
4 Figura 1: Comportamiento de las temperaturas extremas y la humedad relativa.	5
5 Figura 2: Comportamiento de la lluvia (septiembre).	6
6 Cuadro resumen: Información de los cultivos	7

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

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central (Apaneca, volcán de Santa Ana), zona norte montañosa. Valles de Santa Ana y Ahuachapán Litoral costero, (Ahuachapán) y cuenca baja del río Paz	Muy húmedo y húmedo  Húmedo y adecuado	Se presentaron lluvias de moderadas a intensas en la zona norte
Central y Paracentral	Cordillera del Bálsamo Zona norte de Chalatenango y alrededores del Lago Suchitlán. Valles, planicies internas y Litoral costero	Húmedo Muy húmedo  Húmedo y adecuado	Se presentaron lluvias fuertes En las zonas montañosas
Oriental	Zona norte de los departamentos de Morazán y La Unión Zonas montañosas intermedias Planicies internas y litoral costero de oriente	Muy húmedo  Adecuado Muy húmedo	Se presentaron fuertes chubascos en la zona costera

### 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 ( $Ih = \text{lluvia}/ETP$ ), entre mayor es la condición, indica mayor humedad, al contrario entre menor sea indica déficit.

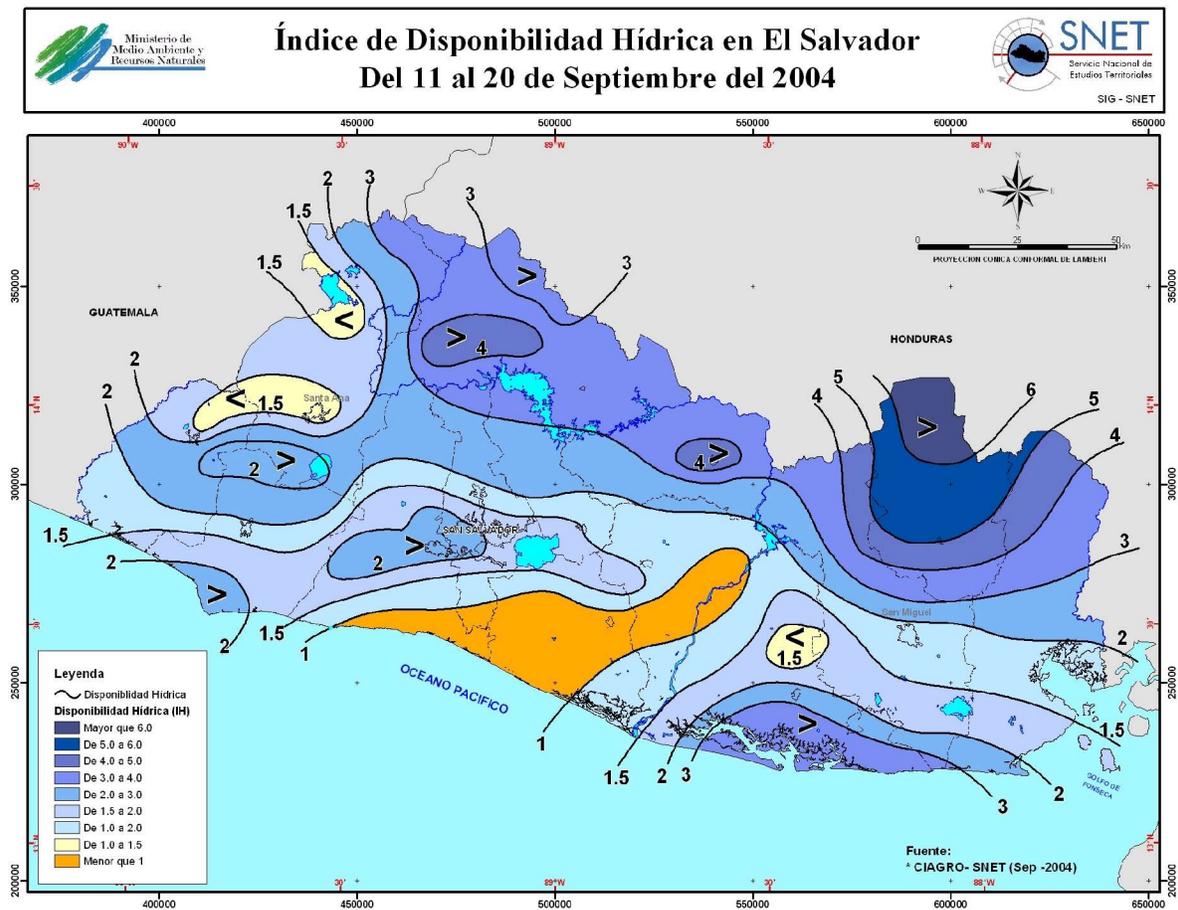
Condición de humedad	Rango
Déficit extremo ó muy seco	0.0 – 0.2
Déficit ligero ó seco	0.2 – 0.5
Adecuada ó normal	0.5 – 1.5
Exceso ligero ó húmedo	1.5 – 2.5
Exceso moderado ó muy húmedo	> 2.5

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

## 2. MAPA 1: DISPONIBILIDAD HÍDRICA DEL PERIODO

El presente mapa muestra el comportamiento de la humedad en el suelo para la segunda década de septiembre. Se observan excesos moderados y fuertes de humedad (>2.5) en la zona norte del país y en el litoral costero de oriente; excesos ligeros (1.5-2.5) en la cordillera central y planicies de las zonas central, paracentral y oriental; humedad adecuada (0.5-1.5) en el litoral costero de los departamentos de La libertad y La Paz, y en planicies de Santa Ana, Güija y zona montañosa de Santiago de María.

(Ver cuadro con rangos de condición de humedad á disponibilidad hídrica en página anterior)



## 3. COMPORTAMIENTO PROBABLE PARA EL PRÓXIMO PERÍODO

Para el próximo periodo (21 al 30 septiembre) se espera flujo húmedo del océano Pacífico, debido a bajas presiones, las lluvias se presentaran de débiles a moderadas con presencia de tormentas eléctricas y chubascos dispersos en horas de la tarde y noche.

Humedad del suelo pronosticada para el próximo periodo

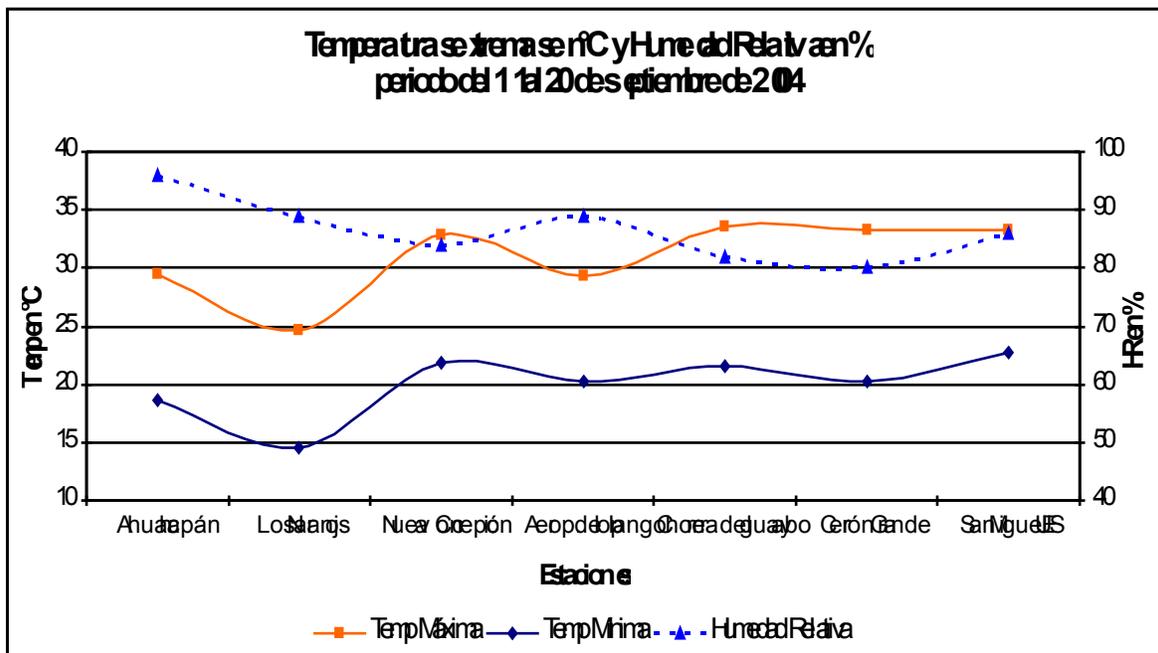
Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Muy húmedo
Zona central (valles intermedios)	Húmedo
Zona sur (litoral costero)	Muy Húmedo

#### 4. FIGURA 1: COMPORTAMIENTO DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS Y LA HUMEDAD RELATIVA (11- 20 SEPTIEMBRE).

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 periodo.

Los promedios de temperaturas máximas para San Miguel-UES y Los Naranjos son de 33.5 y 24.6 °C, respectivamente, siendo estos mayores que sus promedios normales mensuales de septiembre (33.2, 23.9 °C). Las temperaturas mínimas promedios para Los Naranjos y Ahuachapán fueron de 14.6 y 18.6 °C, las cuales tienden a ser mayor y menor que sus promedios normales mensuales (14.5 y 19.4 °C).

El mayor promedio de humedad relativa se registró en Ahuachapán con 96 % y el menor en Cerrón Grande con 80 %, siendo estas cantidades mayores que sus normales mensuales (82 y 79 %). La menor temperatura fue 11.0 °C y se registró en el valle de Los Naranjos el día 17 de septiembre, la máxima temperatura fue de 34.6 °C y se registró en San Miguel UES el día 17 del mismo mes.



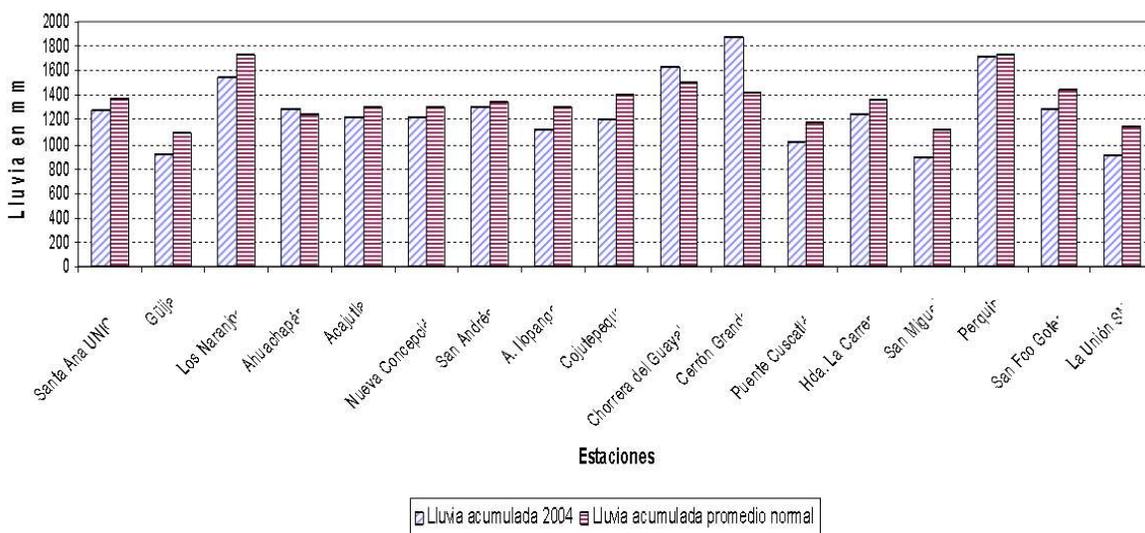
#### 5. FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LA LLUVIA (SEPTIEMBRE/04)

En la siguiente figura se muestra el comportamiento acumulado de lluvia hasta la fecha en diecisiete estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país.

Se puede observar que las estaciones de Ahuachapán, Chorrera del Guayabo y Cerrón Grande superan el acumulado normal a la fecha (ver grafico), el resto de estaciones se encuentran todavía debajo de lo normal, siendo las más notables Cojutepeque, San Miguel, La Unión.

La máxima acumulación para los diez días se presentó en la ciudad de Perquín con 288 mm y la máxima acumulación hasta la fecha (enero-segunda década de septiembre) continua acumulándose en Cerrón Grande con 1867 mm.

Comparación entre el acumulado real y el acumulado normal climatológico hasta el 20 de septiembre



## 6. 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 Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

### REGIÓN: OCCIDENTAL

LUGAR	CULTIVOS	FASE FENOLÓGICA	OBSERVACIONES	SUGERENCIAS
Metapán Texistepeque Sonsonate Ahuachapán Chalchuapa Candelaria de la Frontera	Maíz	Doblado al 100 %, área cultivada en mayo y 30 mz.. de siembra postrera en crecimiento vegetativo.	Sin daño y sin presencia de plagas.	Tapizar el cultivo de maíz en forma temprana, para evitar pérdida por plaga de grano.
	Frijol	En crecimiento vegetativo en 3ª. Hoja trifoliada e inicio prefloración.	Sin daño y poca presencia de plaga.	
	Arroz	En etapa de llenado de grano.	Actualmente sin daño y sin plaga.	Durante los siguientes días, se recomienda el uso de Fertilizantes Foliarens en hortalizas y frijol. Se recomienda aplicaciones de Fungicidas específicos para el Mildiu polvoriento como Aliette, positrón Duo. Para el control de marchites bacterial se recomienda la aplicación de Agrimicín 500. Para el control de pulgones en loroco, se recomienda el uso de Monarca. Para el control de Ácaro Blanco, se recomienda hacer aplicaciones dirigidas al Haz y envés de las hojas con producto como Mitac, Verlag 1.8 EC.
	Sorgo	Desarrollo vegetativo en etapa de crecimiento.	Sin daño de enfermedades y sin plaga.	
	Pepino	En Producción e inicio de siembra.	Ataque con 5% de incidencia de Mildiu polvoriento.	
	Tomate	Crecimiento vegetativo floración, formación de fruto y cosecha.	Leve ataque de área en producción con marchitez bacterial.	
	Chile dulce	En desarrollo y producción.	Bajo porcentaje de ataque ácaro blanco.	
	Pipián	En desarrollo vegetativo e inicio de floración.	Leve ataque de Mildiu polvoriento.	
	Loroco	Floración o producción.	Leve ataque de Pulgones.	
	Limón			
	Pérsico	En producción.	Sin daño.	
	Papaya	En floración, fructificación y maduración de frutos.	Sin daño.	
Plátano	Desarrollo y producción.	Sin daño.		

REGIÓN PARACENTRAL			
MUNICIPIOS	CULTIVOS	FASE FENOLÓGICA	OBSERVACIONES / COMENTARIOS
<b>Cabañas</b> (Victoria, Ilobasco, Guacotecti, Sensuntepeque)	Maíz	Madurez fisiológica	
	Frijol	Desarrollo	
	Sorgo	Desarrollo	
	Tomate	Desarrollo, producción	
	Chile dulce	Desarrollo, producción	
	Pipián		
	Ejote	Desarrollo, producción	
	Pepino		
	Sandía		
	Loroco	Desarrollo, producción	
	Cítricos	Desarrollo	Naranja, limón pérsico
	Frutales	Desarrollo; maduración (maracuyá)	
<b>Cuscatlán</b> (Rosario Cuscatlán, San Ramón, Candelaria, Monte San Juan, Tenancingo, El Carmen Cuscatlán, San Rafael Cedros, San Cristóbal, Cojutepeque )	Maíz	Madurez fisiológica	Dobla
	Frijol	Germinación	Siembra
	Tomate	Germinación, desarrollo, producción	Cosecha, semilleros, siembra
	Chile dulce	Germinación, desarrollo, producción	Semilleros, cosecha
	Pipián		
	Ejote	Desarrollo, producción	Cosecha
	Pepino	Germinación, desarrollo, producción	Cosecha, semilleros, siembra
	Loroco	Desarrollo, floración, producción	Cosecha
	Güisquil	Germinación, desarrollo, producción	Siembra, cosecha
	Cítricos	Desarrollo, producción	Cosecha
	Musáceas	Desarrollo, producción	Cosecha
	Frutales	Desarrollo, producción	Zapote, níspero (Desarrollo)
	<b>San Vicente</b> San Vicente (Tecuoluca, Tepetitán, San Cayetano Istepeque, Apastepeque, Verapaz) Lempa Acahuapa (San Francisco Chamoco, Río Frío, San Juan Buenavista, Miralempa, Talpetates, El Higueral, San Simón, Los Horcones)	Maíz	Desarrollo, madurez fisiológica
Frijol		Desarrollo	Siembra de agosto
Sorgo		Desarrollo	
Pipián			
Tomate		Desarrollo, floración, fructificación	
Pepino		Floración, producción	Cosecha
Chile dulce		Desarrollo, floración, fructificación	Semilleros
Sandía		Fructificación	
Loroco		Desarrollo, floración	Transplante
Plátano		Crecimiento, desarrollo, floración, fructificación	
Papayo		Desarrollo, floración, fructificación, producción	Cosecha
Limón pérsico		Desarrollo, producción	
Jocote corona		Fructificación, producción	Cosecha
Caña de azúcar		Desarrollo	
<b>La Paz</b> (Santa María Ostuma, San Pedro Nonualco, Santiago Nonualco)		Maíz	Madurez fisiológica
	Frijol		
	Pipián		
	Pepino		
	Cítricos	Desarrollo, floración	Mandarina, Naranja
	Piña	Desarrollo	
	Caña de azúcar	Desarrollo	

**REGIÓN ORIENTAL**

<b>LUGAR</b>	<b>CULTIVOS</b>	<b>FASE FENOLOGICA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	<b>SUGERENCIAS</b>
Jiquilisco	Maíz	Desarrollo.	La siembra de postrera está en etapa de desarrollo y se está realizando normalmente.	
Jiquilisco	Algodón	Desarrollo	La planta esta en desarrollo debido a que las lluvias han mejorado, sin embargo los problemas de malezas persisten.	
Usulután	Algodón	Desarrollo	Cultivos sin control de maleza.	
Usulután	Papaya y Plátano	Producción	Se han normalizado las lluvias	
Usulután	Frijol	En desarrollo	Se han normalizado las lluvias.	
Chinameca		Germinación	Buen desarrollo.	
Chinameca, Nva. Guadalupe Jucuapa, Nueva Granada Alegría, Estanzuelas San Buenaventura	Maíz	En desarrollo normal	El cultivo presenta excelente desarrollo, debido a la normalización de las lluvias en este período.	
Periferia de Nueva Guadalupe	Arroz	Floración	Buen desarrollo, favorecido por incremento de lluvias.	
Las Mesas, Chinameca	Limón pérsico, Mandarina, Níspero	Desarrollo Desarrollo Desarrollo	Excelente desarrollo.	
Periferia de Nueva Guadalupe	Camote	Desarrollo	Cultivo con desarrollo excelente, condiciones normales de lluvias.	
Jucuapa	Pasto Swazi	Desarrollo	Buen desarrollo por el buen aporte de humedad.	
Nueva Guadalupe, Jucuapa	Majoncho San Andrés	Producción	Debido al exceso de lluvias en un período muy corto, ha favorecido el apareamiento y difusión del moco del guineo, alcanzando daños hasta en un 100%.	
San Miguel, Moncagua, Quelepa, Chapeltique	Maíz	Desarrollo	Excelente desarrollo, cultivo de postrera y lluvias normales.	
Moncagua, Quelepa, san Miguel	Frijol	Desarrollo	Cultivo de postrera y lluvias normales.	

Chinameca, Jucuapa	Frijol	Germinación	La germinación es normal, debido a que la mayoría de los suelos se encuentran con buen contenido de humedad.	
San Miguel	Yuca	Cosecha	Buen desarrollo, lluvias normales.	
San Miguel, Moncagua Quelepa,	Sorgo	Crecimiento	Por falta de lluvia ha tenido poco desarrollo	
San Miguel	Algodón	Desarrollo	Sin control de malezas	
San Miguel, Chinameca	Limón Pésico	Desarrollo vegetativo	Se aplicó riego	
San Miguel, Chinameca	Pipian y Pepino	Fructificación	Se ha aplicado riego	
Chinameca y Chirilagua	Musáceas	Producción	En buen estado	
Moncagua	Ejote	Fructificación	Se ha aplicado riego	
Chapeltique Moncagua	Maíz	Desarrollo	Las lluvias se han normalizado.	
San Miguel Moncagua Chinameca	Chile	Producción	Buen desarrollo y sanidad.	
Chinameca Moncagua San Miguel	Tomate	Fructificación	Buen desarrollo y sanidad.	
San Miguel Quelepa Moncagua El Carmen	Papayo	Desarrollo	Lluvias normales	
Nueva Guadalupe, Jucuapa	Pepino	Floración	Buen desarrollo	
Nueva Guadalupe	Ayote	Floración	Buen desarrollo	
La Unión	Algodón	Desarrollo	Sin control de malezas por falta de agua.	