

#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #2 11 al 20 de enero 2023



Fernando Andrés López Larreynaga Ministro

Luis Eduardo Menjívar Recinos Director General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales

Pablo Ernesto Ayala Montenegro Gerente de Meteorología

Sidia Sire Marinero Coordinadora del área de Clima y Agrometeorología

Elaboración:

Napoleón Galdámez, Especialista en Agrometeorología Carlos Sosa, Auxiliar en agrometeorología y clima. Antonio Medina, Técnico en monitoreo de clima y agrometeorología

Edición y diseño Gerencia de Comunicaciones

Enero, 2023

Este documento puede ser reproducido todo o en parte, reconociendo los derechos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Kilómetro 5 ½ carretera a Santa Tecla, calle y colonia Las Mercedes, Edificios MARN, instalaciones ISTA, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

Tel: (503) 2132-6276

Sitio web: www.marn.gob.sv

Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv Facebook: www.facebook.com/marn.gob.sv

Twitter: @MedioAmbienteSV Youtube: youtube/marnsv Instagram: /marn_elsalvador

l. Resumen de las condiciones climáticas del 11 al 20 de enero de 2023				
1.1 Síntesis climática	4			
1.2 Precipitación y temperatura promedio del 11 al 20 de enero y pronóstico				
estimado del 21 al 31 de enero 2023	5			
1.3 Comparación de la lluvia decádica del 11 al 20 de enero y lluvia normal (199) 1-			
2020)				
2. Evaluación de la humedad del suelo 11 al 20 de enero y su estimación del 21 al 3	1			
de enero				
2023				
3. Velocidad y dirección de los vientos del 11 al 20 de enero y estimada del 21 al 31				
enero 2023	9			
5. Fases fenológicas observadas del 11 al 20 de enero 2023				
Referencias Bibliográficas	14			
Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 11 al 20 enero 2023	4			
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 21 al 31 de enero 2023	5			
Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 31 de enero 2023	6			
Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 11 al 20 de enero 2023 con	la			
lluvia decádica promedio de la serie normal (1981-2010)	7			
Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 11 al 20 de enero 2023	8			
Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 21 al 31 de				
enero 2023				
Figura 7 Rosa de los vientos para la década del 11 al 20 de enero 2023				
Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de enero y máximos				
pronosticado del 11 al 20 de enero 2023	5			
Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de enero y un estimado promedio del 11				
20 de enero 2023				
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de enero y el índice de humedad				
estimado promedio pronosticado del 11 al 20 de enero 2023	8			
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de enero 2023 y estimada del 11 a				
20 de enero				
2023	10			

1. Resumen de las condiciones climáticas del 11 al 20 de enero de 2023

1.1 Síntesis climática

En la segunda década del año, correspondiente del 11 al 20 de enero 2023, el mapa muestra la precipitación decádica acumulada (Figura 1) con base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas. La distribución de la lluvia se puede apreciar principalmente en la cordillera Bálsamo, áreas cercanas a la cordillera Apaneca-llamatepec y Alotepeque-Metapán.

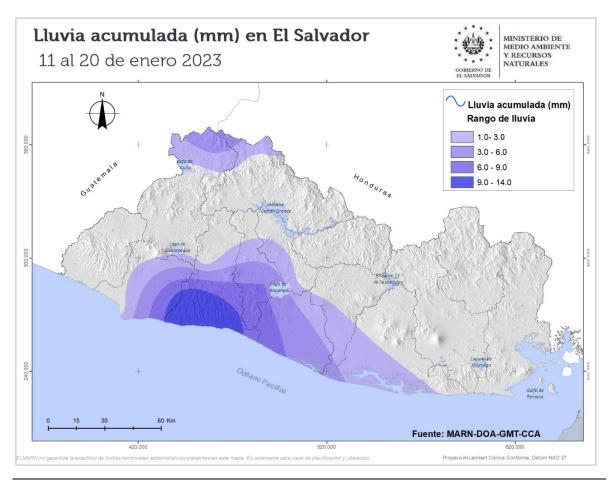


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 11 al 20 enero 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

Con respecto a los acumulados de lluvia por zona en El Salvador se tiene mayor representatividad en la zona central-paracentral con un promedio acumulado de 2.1 mm, mientras que en la zona occidental se tiene un promedio acumulado de 0.6 mm.

1.2 Precipitación y temperatura promedio del 11 al 20 de enero y pronóstico estimado del 21 al 31 de enero 2023.

En la Tabla 1 y Figura 2 la precipitación estimada promedio acumulará del 21 al 31 de enero, en la zona occidental de 1.0 a 2.0 mm, central-paracentral de 1.0 mm a 2.0 mm y oriental 1.0 mm a 3.0 mm.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 11 al 20 de enero y máximos pronosticado del 21 al 31 de enero 2023.

Zona	Precipitación promedio del	Precipitación máxima estimada del
	11 al 20	21 al 31
de enero (mm)		de enero (mm)
Occidental 0.6		1.0 – 2.0
Central y Paracentral	2.1	1.0 – 2.0
Oriental	0.0	1.0 - 3.0

Fuentes: datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. *Datos pronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/

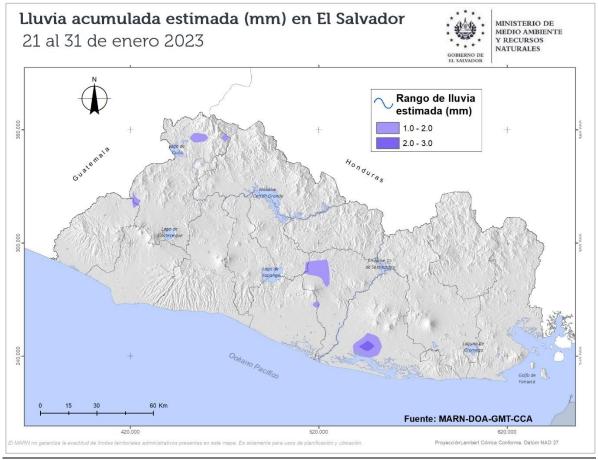


Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 21 al 31 de enero 2023. **Datos pronosticados:** https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 11 al 20 de enero, la mayor ocurrió en la zona oriental con 31.2 °C, central-paracentral con 30.9 °C, seguido

de la zona occidental con 28.3 °C. La Figura 3 muestra el promedio diario de la temperatura máxima pronosticada para cada zona de El Salvador, en la zona occidental las variaciones de la temperatura para la década son de 30 °C a 33 °C con un promedio decádico de 30 °C a 32°C. En zona central-paracentral su variación es de 31 °C a 35 °C con un promedio decádico de 31 °C a 33 °C. Zona oriental la variación es de 32 °C a 34 °C con un promedio decádico de 33 °C a 34 °C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 11 al 20 de enero y un estimado promedio del 21 al 31 de enero 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 11 al 20 de enero (°C)	Temperatura estimada promedio del 21 al 31 de enero (°C)
Occidental	28.3	30 -32
Central y Paracentral	30.9	31 - 33
Oriental	31.2	33 - 34

Fuentes: Datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. *Datos pronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/

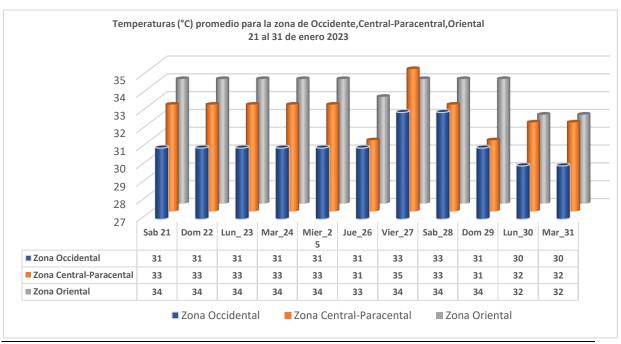


Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 31 de enero 2023. Fuente: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/.

1.3 Comparación de la lluvia decádica del 11 al 20 de enero y lluvia normal (1991-2020).

Las 25 estaciones meteorológicas seleccionadas para el análisis, mantienen los registros de la atmósfera y del medio ambiente a través de un sistema de medición constante. En la Figura 4 muestra que durante la década del 11 al 20 de enero las estaciones de Los Planes de Montecristo, Sensuntepeque, Las Pilas, Chiltiupán, Aeropuerto Ilopango, se encuentran por encima de la lluvia normal decádica promedio (1991-2020), el resto de las estaciones se encuentra por debajo de los rangos normales de lluvia.

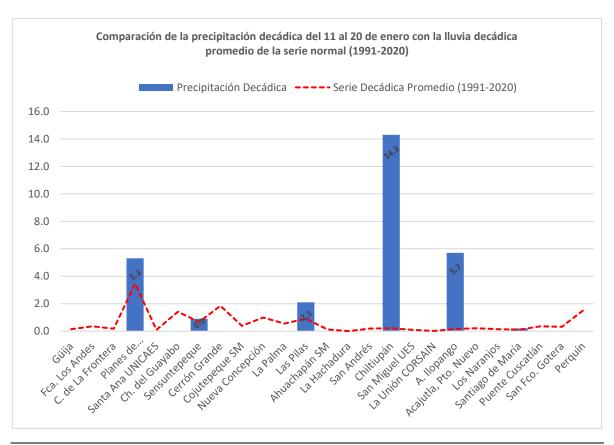


Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 11 al 20 de enero 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1981-2010). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

2. Evaluación de la humedad del suelo 11 al 20 de enero y su estimación del 21 al 31 de enero 2023.

En la Tabla 3 y Figura 5 para la década del 11 al 20 de enero 2023, en la mayor parte del territorio de El Salvador se ha caracterizado por un índice de déficit extremo o muy seco.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 11 al 20 de enero y el índice de humedad promedio pronosticado del 21 al 31 de enero 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

	Índice de Humedad Actual	Índice de Humedad estimado		
Zona	11 al 20 de enero de 2023	21 al 31 de enero 2023		
Occidental	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco		
Central-	Déficit extremo o muy seco.	Déficit extremo o muy seco		
Paracentral				
Oriental	Déficit extremo o muy seco a ligero.	Déficit extremo o muy seco.		

Fuente: http://srt.marn.gob.sv/ih pronostico.html



Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 11 al 20 de enero 2023.Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

En la Tabla 3 y Figura 6 del 11 al 20 de enero 2023 se prevé que para El Salvador continuará con un índice de humedad estimada con un déficit extremo o muy seco, de manera generalizada.

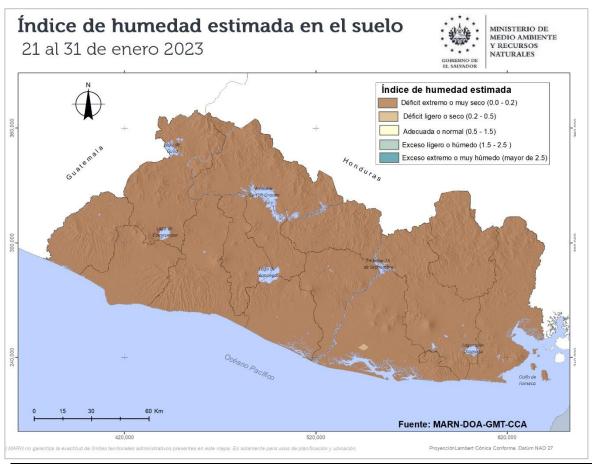


Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 21 al 31 de enero 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

3. Velocidad y dirección de los vientos del 11 al 20 de enero y estimada del 21 al 31 enero 2023.

En la Tabla 4 y Figura 7 se tiene el promedio de la velocidad de los vientos para las diferentes zonas del país las cuales fueron obtenidas de las estaciones meteorológicas automáticas de Santa Ana-UNICAES, Acajutla Puerto Nuevo, Ahuachapán, Aeropuerto Ilopango, Las Pilas, Tepetitán, Santa Cruz Porillo, ENA-San Andrés, Guacotecti, San Miguel-UES, Ciudad Barrios, Berlín, Jucuarán, La Unión, mostrando el comportamiento promedio decadico de la velocidad (km/h) y dirección promedio en la década del 11 al 20 de enero y su respectiva estimación del 21 al 31 de enero 2023 según la Tabla 4, dichos resultados son los siguientes de cada zona de El Salvador:

Zona Occidental con una velocidad promedio de 7.4 Km/h con dirección Suroeste predominante, mostrando en la base de datos el mayor registro promedio para la estación Santa Ana-UNICAES.

Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 7.8 Km/h con dirección Norte a Suroeste predominante, mostrando en la base de datos el mayor registro promedio para la estación Santa Cruz Porillo.

Zona Oriental la velocidad promedio de 8.5 Km/h con dirección Sureste predominante, mostrando en su base de datos el mayor registro promedio para la estación de Berlín.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 11 al 20 de enero 2023 y estimada del 21 al 31 de enero 2023.

	Velocidad del viento promedio	·		
Zona	(Km/h)	(Km/h)		
	11 al 20 de enero 2023	21 al 31 de enero 2023.		
Occidental	7.4	9 - 11		
Central-	7.8	6 - 8		
Paracentral	7.0	0 - 8		
Oriental	8.5	6 - 8		



Figura 7 Rosa de los vientos para la década del 11 al 20 de enero 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

5. Fases fenológicas observadas del 11 al 20 de enero 2023

En la presente década del 11 al 20 de enero en El Salvador se presenta la fructificación de hortalizas principalmente en el municipio de San Ignacio donde se realizó un monitoreo de las condiciones fenológicas y estado de la sanidad vegetal de los cultivos predominantes.

En las siguientes fichas de campo se ilustra algunos ecosistemas hortícolas con cobertura y sin protección que se encuentran en desarrollo y de fructificación.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas
Cultivo Tomate vr. Pony	16 enero-2023	Lat=14.36378 Long=-89.12309 msnm: 2227

Productor: Celina Vásquez Dpto.: Chalatenango, Municipio: San Ignacio Caserío: Las Pilas

Fase Fenológica: Desarrollo vegetativo

Código: CHA-02

Labranza: Cero Área:1.0 mz.

Observaciones

- Buen balance de su crecimiento vegetativo y generativo.
- > Longitud de tallos y hoja en desarrollo.
- No presenta escarchas de hielo, enfermedades de pudrición o perdidas en el invernadero.
- La floración es integral en tomate.
- Días a floración 45 días.

Fase Fenológica (Desarrollo)

ENERO

L	М	М	J	V	S	D
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29



Fotografía: A. Medina enero 2023

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas
Cultivo Tomate vr. Rambo	16 enero-2023	Lat =14.31652 Long=-89.08986 msnm: 2200

Productor: Gerardo Landaverde Dpto.: Chalatenango, Municipio: San Ignacio Caserío: Los Planes

Fase Fenológica: Desarrollo fructificación

Código: CHA-06

Labranza: Cero Área:1.0 mz.

Observaciones

- Buen balance de su crecimiento vegetativo y generativo en la fructificación.
- > Longitud de tallos y hoja en desarrollo.
- No presenta escarchas de hielo, enfermedades de pudrición o perdidas en el invernadero.
- > La floración es integral en tomate.
- Días a floración 150 días.

Fase Fenológica (Fructificación)

ENERO

L	М	М	J	٧	S	D
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29



Fotografía: A. Medina enero 2023

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas
Repollo Híbrido blando.	16 enero-2023	Lat:14.37667 Long=-89.12427 L msnm: 2443

Productor: Dpto.: Chalatenango, Municipio: San Ignacio Caserío: Las Pilas

Fase Fenológica: Desarrollo vegetativo

Código: CH-05

Labranza: Cero Área:2.0 mz

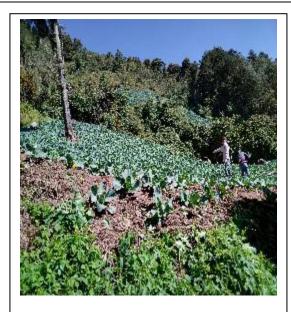
Observaciones

- No presenta afectación ante las bajas de temperatura.
- > No presentan escarcha.
- > No hay quemaduras en hojas.
- > Buena longevidad de hojas.
- Desarrollo de 35 días.

Fase Fenológica (Desarrollo)

ENERO

L	Μ	Μ	J	٧	S	D
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29



Fotografía: A. Medina enero 2023

Referencias Bibliográficas

Maíz crecimiento y desarrollo. 2015 PHII. DuPont, Pioneer

The ETo Calculator, Dirk Raes, FAO, 2012.

Evapotranspiración del cultivo, FAO #56

Vocabulario de Términos Meteorológicos y Ciencias Afines. Alfonso Ascaso Liria y Manuel Casis Marcén, Instituto Meteorológico de España. Madrid 1986.

Cultivo de Maíz, Enrique Álvarez, CENTA, 2018.

Nacional Weather Service NOAA/EEUU-Climate Prediction Center. Disponible en: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/

International Research Institute for Climate and Society. Earth Institute/Columbia University - IRI ENSO Forecast. Disponible en:

https://iri.columbia.edu/ourexpertise/climate/forecasts/enso/current/

Centro Mundial de Pronóstico a Mediano Plazo de la Organización Mundial Meteorológica https://www.wmolc.org/

Earth System Reseach Laboratory. Disponible en: https://esrl.noaa.gov

Base de datos climatológicos de El Salvador.