GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Resumen Climatológico

Julio 2022

(Datos preliminares)

Resumen Climatológico – julio 2022

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), El Salvador, Centroamérica.

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

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

Pablo Ernesto Ayala Montenegro
Gerente de Meteorología

Sidia Sire Marinero Tobar
Coordinadora Área de Clima y Agrometeorología (CCA)

Elaboración:

Napoleón Galdámez Castillo
Especialista en Agrometeorología

Edición y diseño
Gerencia de Comunicaciones

Agosto, 2022

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.
Kilómetro 5 ½ carretera a Santa Tecla, calle y colonia Las Mercedes, Edificios MARN, instalaciones ISTA, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.
Teléfono: (+503) 2132-6276
Sitio web: www.marn.gob.sv
Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv
Facebook: www.facebook.com/MedioAmbienteSLV
Twitter: @MedioAmbienteSV
Youtube: youtube.com/MARNsv
Intagram: @medioambientesv

Contenido

Listado de Tablas	4
Listado de Figuras	4
Siglas y acrónimos	5
Glosario	5
Introducción	8
Temperaturas	8
Precipitación	16
Ondas Tropicales	22
Referencias bibliográficas	23

Listado de Tablas

Tabla 1 Estadísticas por Zonas Climáticas de Temperatura del mes de julio 2022

Tabla 2 Acumulado de lluvia por estación del mes de julio 2022

Tabla 3 Estadísticas por Zonas Climáticas de Precipitación del mes de julio 2022

Listado de Figuras

Figura 1 Comportamiento de temperatura máxima diaria durante julio 2022

Figura 2 Comportamiento de temperatura mínima diaria durante julio 2022

Figura 3 Mapa de temperatura máxima promedio y de anomalía en El Salvador- julio 2022

Figura 4 Estaciones con la temperatura máxima diaria, más alta, a nivel nacional-julio 2022.

Figura 5 Mapa de temperatura mínima promedio y de anomalía en El Salvador-julio 2022

Figura 6 Estaciones con la temperatura mínima diaria, más baja, a nivel nacional julio-2022.

Figura 7 Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 0 y 200m-julio 2022

Figura 8 Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 201 y 800m-julio 2022

Figura 9 Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 801 y 1200m-julio 2022

Figura 10 Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 1201 y 1800m-julio 2022

Figura 11 Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 1801 y 2700m-julio 2022

Figura 12 Mapa de lluvia acumulada y anomalía de lluvia en El Salvador-julio 2022

Figura 13 Lluvia promedio diaria del mes de julio 2022

Figura 14 Lluvia acumulada por Ciclón Tropical Bonnie.

Figura 15 Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 0 a 200m-julio 2022

Figura 16 Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 201 y 800m-julio 2022

Figura 17 Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 801 y 1200m-julio 2022

Figura 18 Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 1201 y 1800m-julio 2022

Figura 19 Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 1801 y 2700m-julio 2022

Figura 20 Comportamiento promedio de lluvia y temperatura por zona climática en El Salvador - julio 2022

Figura 21 Mapas de días secos consecutivos DSC del 23 al 22 de julio 2022.

Siglas y acrónimos

DSC	Días Secos Consecutivos (lluvia menor a 1mm en 24 horas)
IELL	Inicio Estación Lluviosa
OE	Onda del Este
OT	Onda Tropical
ZCIT	Zona de Convergencia Intertropical

Glosario

Anomalía – en meteorología este término significa, generalmente, la desviación de un elemento de su valor medio, en un largo período de tiempo, para un lugar correspondiente.

Anticiclón – región de la atmósfera en donde la presión es más elevada que la de sus alrededores, para el mismo nivel. Además, se observa una circulación del flujo de viento en sentido de las agujas del reloj, en el hemisferio norte y, contario a las agujas del reloj, en el hemisferio sur.

Canícula – temporada relativamente seca, en donde se presenta una disminución de las precipitaciones en la temporada de lluvias. Se registran mínimos de precipitación que tienen lugar durante el mes de julio y agosto, que divide en dos ciclos la temporada de lluvias de manera natural y climatológica.

Ciclón – región de la atmósfera, en donde la presión es más baja que la de sus alrededores, para el mismo nivel. Además, se observa una circulación del flujo de viento, en sentido contrario de las agujas del reloj, en el hemisferio norte y, acorde a las agujas del reloj, en el hemisferio sur.

Chorro de Bajo Nivel del Caribe (CLLJ por sus siglas en inglés "Caribean Low Level Jet") – en meteorología el término de "Corriente en Chorro" se le denomina a una zona donde el viento presenta velocidades máximas y fuertes gradientes en la velocidad del viento. El CLLJ es un máximo de vientos que se localiza en el Mar Caribe y, se aprecia en los niveles bajos de la tropósfera (entre 850 y 925 hPa). Es asociado a un ambiente seco y estable en el Caribe y Centroamérica. Presenta sus máximos climatológicos en los

meses de julio y julio, pero se puede activar en cualquier época del año, dependiendo del comportamiento del Anticiclón del Atlántico Norte.

Día Seco – Día en que hay ausencia de precipitaciones o cuando la lluvia acumulada en un periodo de 24 horas, es menor a un milímetro (<1mm)

Dirección del viento: es la propiedad del viento que define su rumbo; se expresa según un código alfabético que indica la dirección geográfica desde donde sopla el viento (de donde viene), así como también se utiliza un plano geográfico en donde la dirección se expresa en grados, acorde a la siguiente codificación, utilizando 8 puntos de referencia:

- Dirección **Norte (N)**: 0° y 360°
- Dirección **Noreste (NE)**: 45°
- Dirección **Este (E)**: 90°
- Dirección **Sureste (SE)**: 135°
- Dirección **Sur (S)**: 180°
- Dirección **Suroeste (SO)**: 225°
- Dirección **Oeste (O)**: 270°
- Dirección **Noroeste (NO)**: 315°

Frente Frío: masa de aire frío frontal en movimiento que empuja aire menos denso y más cálido a su paso. Generalmente, con el paso de un frente frío, se pueden generar precipitaciones y la disminución de la temperatura.

Norma o Normal Climatológica/Climatología – media calculada para un período de tiempo uniforme y relativamente largo de las variables atmosféricas, que comprenden, al menos, tres periodos consecutivos de 10 años (30 años), que sirven para definir el clima de una región.

Onda del Este (OE): Perturbación atmosférica que tiene su origen sobre el Atlántico o el Caribe y se desplaza de este a oeste, superpuesta a la corriente básica de los vientos del este tropicales (zona de los alisios) y produce nubes y tormentas por lo general detrás de su eje.

Onda Tropical (OT): Perturbación atmosférica que tiene su origen en la parte central de África y atraviesa el océano Atlántico de este a oeste a una velocidad promedio de 30 kilómetros por hora, puede ocasionar fuertes precipitaciones y tormentas eléctricas en su desplazamiento.

Sequía meteorológica – ausencia de precipitaciones en la época lluviosa. En El Salvador se clasifica su intensidad asociada a la cantidad de Días Secos Consecutivos (DSC), esta pude ser débil, moderada o severa.

- **Sequía meteorológica débil** – conteo de 5 a 10 DSC
- **Sequía meteorológica moderada** – conteo de 11 a 15 DSC
- **Sequía meteorológica fuerte** – conteo de 16 a 20 DSC
- **Sequía meteorológica severa** – conteo de 21 DSC o más

Temperatura máxima – temperatura más alta que puede registrar el aire en un período de un día, un mes o un año en una zona determinada. Dicha temperatura es medida con un termómetro específico de temperatura máxima, en El Salvador se mide a las 2:00pm

Temperatura mínima – temperatura más baja que puede registrar el aire en un período de un día, un mes o un año en una zona determinada. Dicha temperatura es medida con un termómetro específico de temperatura mínima, en El Salvador se mide a las 7:00am.

Temporal – Lluvia prolongada en el tiempo y de forma intermitente. Puede ser de intensidad variable (suave o moderado) y durar entre uno y 15 días. No presenta actividad eléctrica (truenos, relámpagos y rayos) y las temperaturas disminuyen por la continuidad de las lluvias y la abundante humedad en el aire.

Precipitación – es la caída de agua desde la atmósfera hacia la superficie terrestre.

Vaguada: Es un área alargada de bajas presiones atmosféricas relativas que se asocia con un área de circulación ciclónica, que da origen a la formación de nubes de gran desarrollo vertical y a la presencia de lluvias y tormentas.

Velocidad del viento: propiedad del viento que define su intensidad o fuerza, la cual se expresa en kilómetros por hora, metros sobre segundos o nudos, acorde al sistema de unidades que se utilice.

Viento - Corriente de aire que se produce en la atmósfera con movimientos tanto verticales como horizontales que responden a la variación de la presión. Variable que se describe en términos de velocidad y dirección.

Vientos Nortes - Son vientos acelerados que viajan como su nombre lo indica, de norte a sur. Por lo general tienen lugar en la época seca (del mes de diciembre a julio), ya que favorecen a condiciones atmosféricas estables y secas.

Introducción

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Dirección del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales, por medio de la Gerencia de Meteorología, elabora y emite de manera sistemática un resumen climatológico que describe el comportamiento de las principales variables meteorológicas, para el caso a escala mensual; con el propósito de mantener un registro de las condiciones observadas y registradas en El Salvador, las cuales sirven de insumo para diversas aplicaciones, principalmente, para aplicaciones climáticas y sociales.

Con los datos registrados diariamente de las estaciones climatológicas alrededor del país, en términos de precipitación y temperatura (máxima y mínima), se tiene la información que se detalla en el presente documento, en un resumen de las condiciones registradas durante el mes de julio 2022.

El mes de Julio presenta normalmente una reducción en las cantidades mensuales de lluvia con respecto al mes anterior, julio, debido a que durante las dos primeras décadas de este mes son frecuentes los periodos conocidos cono Canículas, los cuales se caracterizan por la ausencia casi absolutas de lluvias. La causa principal de la ocurrencia de este fenómeno es el acercamiento del anticiclón del Atlántico subtropical, disminuye nubosidad durante el día, aumentando la insolación recibida, por lo que los días suelen ser bastante calurosos y a veces sofocantes. Este año se registró un periodo de Días Secos Consecutivos**,** catalogándose como una sequía meteorológica débil la cual inicio el día 13 de julio y finalizo el 22 de julio de 2022, con lo cual se tuvo diez (10) Días Secos Consecutivos (DSC). Además, durante este mes se tuvo una situación de tipo temporal asociada al Ciclón Tropical Bonnie.

Temperaturas

En las Figuras 1 y 2 se observa el comportamiento diario de las temperaturas máxima y mínima (datos absolutos) para las estaciones de Santa Ana, Ilopango y San Miguel, representando las 3 zonas geográficas del territorio salvadoreño (occidente, centro y oriente respectivamente); además se agrega la serie de temperatura promedio a nivel nacional de ambas variables (línea verde punteada).

Con respecto a la temperatura máxima se observa un descenso marcado en las temperaturas los días 3, 6, 11 y 31, entre 2 °C y 3 °C, y esto se debió a que se tuvo nubosidad durante el día y en ocasiones se presentó lluvia en horas del mediodía lo que ayudo a que las temperaturas no ascendieran y se mantuvieran ligeramente disminuidas durante la mayor parte del mes.

Lo que concierne a la temperatura mínima se observó que durante los días 4, del 12 al 15, 26 y 31 las mínimas fueron ligeramente disminuidas entre 1°C a 2°C, las causas fueron

que se presentaron tormentas durante la noche y madrugada favoreciendo esa disminución en las temperaturas mínimas.

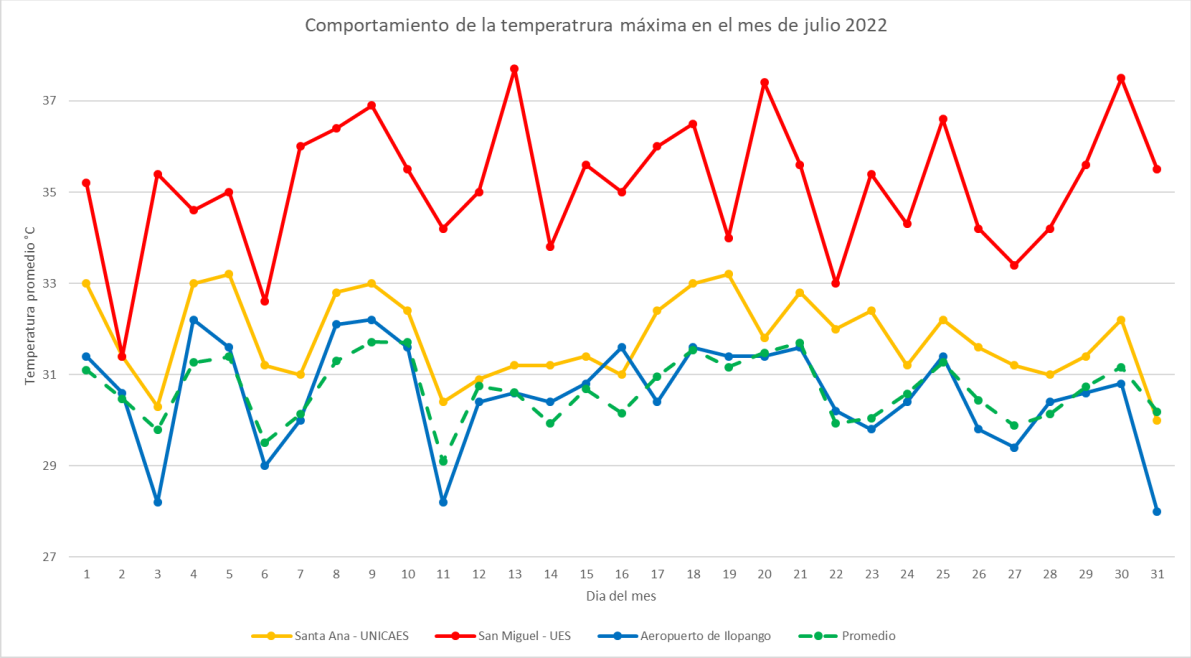

Figura 1. Comportamiento de temperatura máxima diaria durante julio 2022.

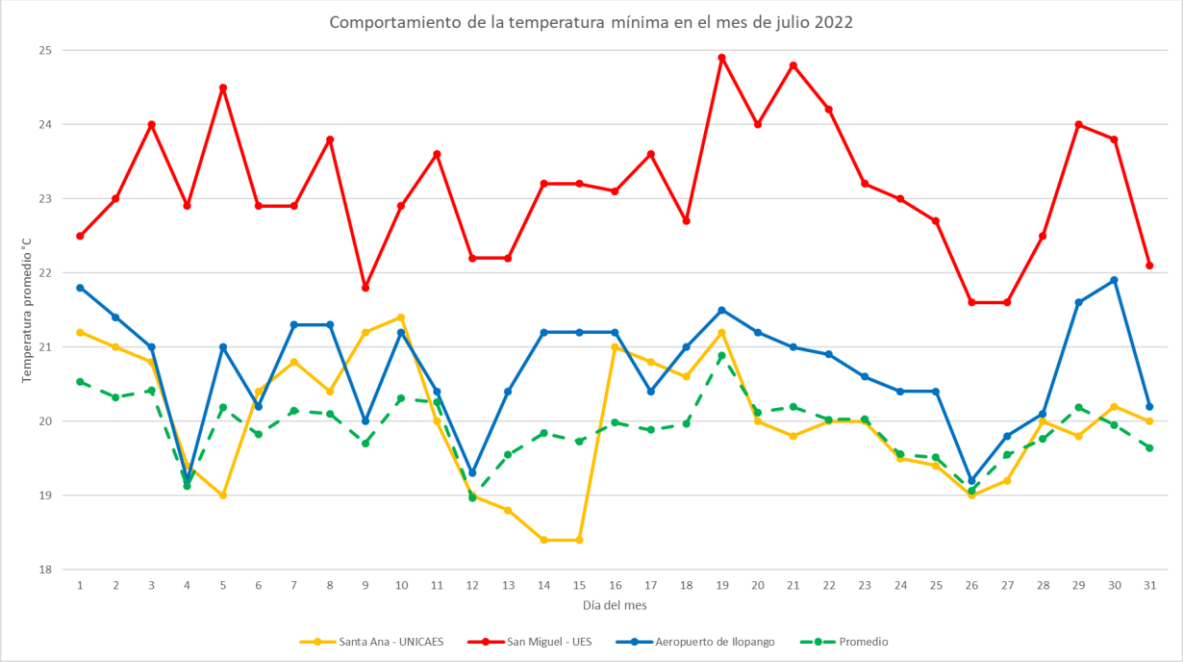

Figura 2. Comportamiento de temperatura mínima diaria durante julio 2022.

Temperatura máxima

En la Figura 3 se muestra el mapa de la temperatura máxima promedio a nivel nacional durante el mes de julio de 2022 y el mapa de anomalía correspondiente, donde se observa un predominio de anomalías positivas (indicativo de temperaturas más altas que la normal) en la franja norte y del centro al occidente del país con un registro mínimo en el oriente con un valor especifico de +2.4 °C registrado en la estación de Perquín, Morazán.

Anomalías negativas (indicativo de temperaturas más bajas que lo normal) se observan en la costa occidental y costa oriental del país, reportándose el valor mínimo en la estación de La Hachadura, Ahuachapán, con una anomalía positiva de -1.4 °C.

Al ver la distribución de temperatura máxima sobre el territorio se observa que las zonas más cálidas se ubican en la zona costera y el oriente del país, con valores que rondaron los 34 °C.

Con los registros diarios en términos de temperatura máxima se tienen los siguientes hallazgos:

- Temperatura máxima absoluta registrada, más alta en el mes, fue de 37.8 °C registrada en la estación de Puente Cuscatlán, departamento de San Vicente, el 20 de julio, sin superar récord del mes.
- La temperatura promedio más alta del mes fue de 35.7 °C en la estación Puente Cuscatlán, departamento de San Vicente.
- Temperatura máxima, promedio mensual, a nivel nacional fue de 30.6 °C.
- La temperatura máxima promedio diaria, a nivel nacional, más alta en el mes fue de 31.7 °C y fue registrada el 9 de julio, por lo que se puede decir que fue el día más cálido del mes.
- La estación de Puente Cuscatlán en departamento de San Vicente, registro en 19 ocasiones la temperatura máxima absoluta diaria más alta a nivel nacional, lo que corresponde a un 65% de los días del mes respectivamente, por lo que se puede decir que fue el punto más cálido del territorio en julio de 2022 (Figura 4); en segundo lugar, se tiene la estación de San Miguel - UES con el 28% de los días del mes (8 ocasiones).
- Durante el mes de julio no se registró un nuevo récord de temperatura máxima en el país.

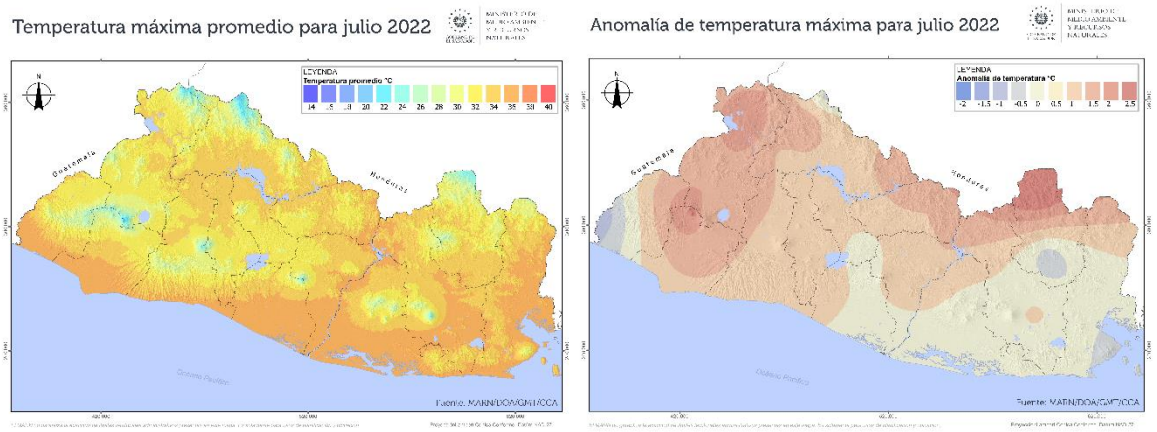

Figura 3. Mapa de temperatura máxima promedio y de anomalía en El Salvador-julio 2022.

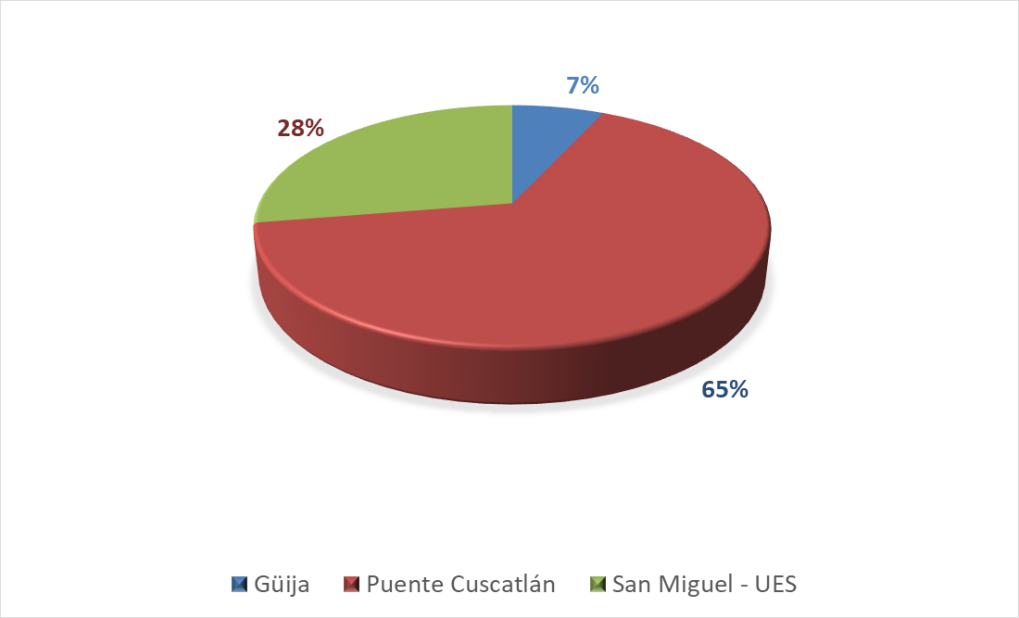

Figura 4. Estaciones con la temperatura máxima diaria, más alta, a nivel nacional-julio 2022.

Temperatura mínima

En la Figura 5 se muestra el mapa de la temperatura mínima promedio a nivel nacional durante el mes de julio 2022 y el mapa de anomalía de temperatura mínima correspondiente; se observan un predominio de anomalías positivas sobre El Salvador, lo que indica que las temperaturas mínimas fueron más cálidas que la norma climatológica.

La zona más fresca se tiene al norte en la zona montañosa de Chalatenango y cordillera volcánica del occidente, donde se tiene el promedio las temperaturas mínimas más bajas, las cuales se encuentran en el rango de los 11 a 13 °C, mientras que en el resto del territorio se tiene promedio de la temperatura mínima entre los 19 y 21 °C.

Con los registros diarios en términos de temperatura mínima se tienen los siguientes hallazgos:

- Temperatura mínima absoluta registrada en el mes fue de 11.0 °C en la estación Las Pilas, departamento de Chalatenango, registrada el 24 de julio.
- La temperatura mínima promedio más baja, en el mes, fue en la estación Las Pilas con un valor de 13.7 °C.
- Temperatura mínima promedio mensual a nivel nacional fue de 19.9 °C.
- La temperatura mínima promedio diaria, a nivel nacional, más baja en el mes fue de 19.0 °C y fue registrada el 12 de julio, por lo que se puede decir que fue la noche del día 11 y madrugada del 12 la más fresca del mes.
- La estación de Finca Los Andes, departamento de Santa Ana, registro en 14 ocasiones la temperatura mínima absoluta –diaria- más baja en todo el país, lo que corresponde a un 45% de los días, por lo que se puede decir que fue el punto más fresco en el territorio durante el mes de julio 2022. En segundo lugar, se tiene la estación de Las Pilas, departamento de Chalatenango, con un 29% de las veces (9 ocasiones) (Figura 6).
- Durante el mes de julio ninguna estación registró temperatura que superase récords en mínimas históricas.

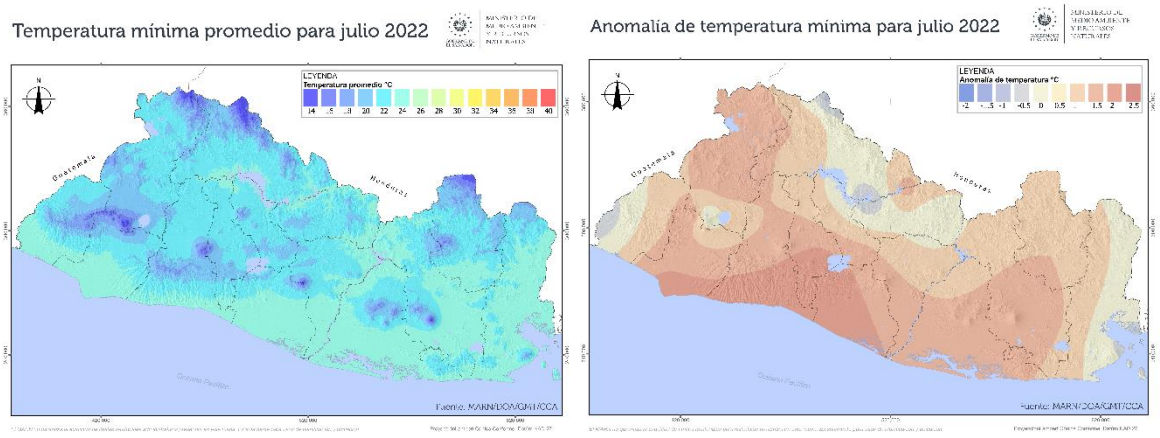

Figura 5. Mapa de temperatura mínima promedio y de anomalía en El Salvador-julio 2022.

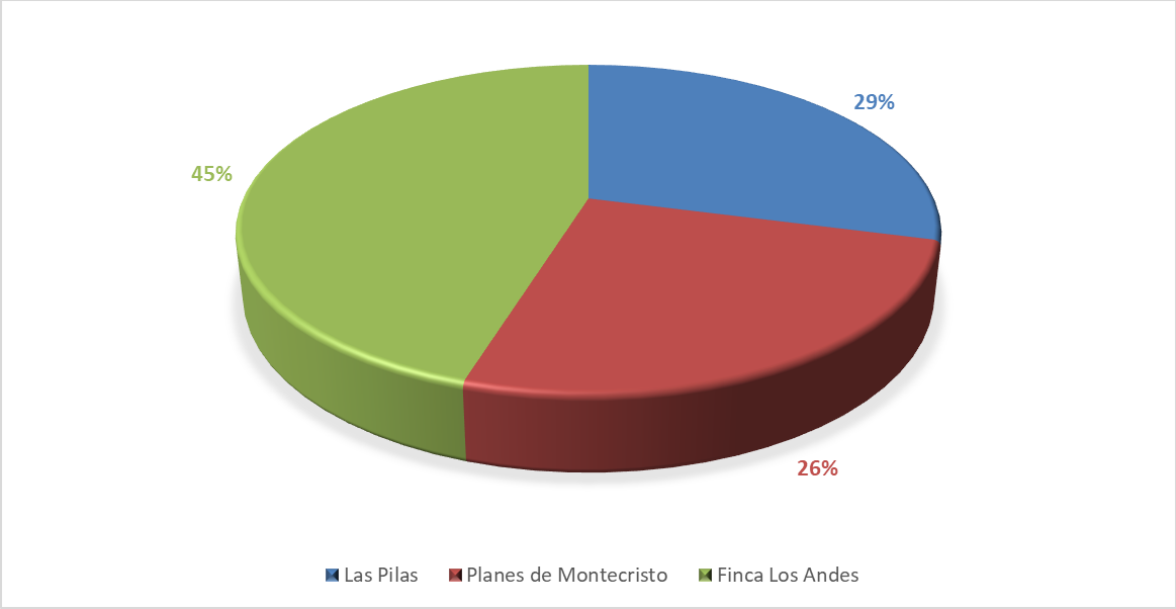

Figura 6. Estaciones con la temperatura mínima diaria, más baja, a nivel nacional julio 2022.

Análisis de temperatura por elevación

En la Tabla 1, se resumen los valores promedio en cada una de las Zonas Climáticas en términos de temperatura máxima y mínima y promedio, para este análisis se utilizan las 25 estaciones climatológicas principales.

- *Para las estaciones entre las elevaciones de los 0 y 200m*: la temperatura mínima promedio más baja se registró en la estación Puente Cuscatlán con 22.3 °C, la temperatura máxima promedio más alta se registró en la estación Puente Cuscatlán, San Vicente con un valor de 35.8 °C. (Figura 7)
- *Para las estaciones entre las elevaciones de los 201 y 800m:* la estación con la temperatura mínima promedio más baja es Sensuntepeque (Cabañas) con un registro de 18.8 °C, mientras que la temperatura máxima promedio fue de 34.3 °C y se presentó en la estación de Cerrón Grande. (Figura 8)
- *Para las estaciones entre las elevaciones de los 801 y 1200m:* la estación con la temperatura mínima promedio más baja es Perquín (Morazán) con 17.9 °C, mientras que la temperatura máxima promedio más alta se registró en Cojutepeque, departamento de Cuscatlán con 30.1 °C. (Figura 9)
- *Para las estaciones entre las elevaciones de los 1201 y 1800m*: la temperatura mínima promedio más baja se registró en Finca Los Andes, departamento de Santa Ana con 13.7 °C, mientras que la temperatura máxima promedio más alta se registró en Los Naranjos (Sonsonate) con 26.4 °C. (Figura 10)
- *Para las estaciones entre las elevaciones de los 1801 y 2700m:* la temperatura mínima promedio más baja fue de 13.7 °C registrada en la estación Planes de

Montecristo departamento de Santa Ana, la temperatura máxima promedio fue de 22.8 °C, la cual se tuvo también en la estación Panes de Montecristo. (Figura 11)

Tabla 1. Estadísticas por Zonas Climáticas de Temperatura del mes de julio 2022.

	Temperatura Promedio (°C)	Temperatura Máxima Promedio	Temperatura Mínima Promedio
Alturas entre 0 y 200 msnm	28.7	34.3	23.1
Alturas entre 201 y 800 msnm	26.6	32.3	20.9
Alturas entre 801 y 1200 msnm	23.8	28.8	18.9
Alturas entre 1201 y 1800 msnm	19.7	24.6	14.9
Alturas entre 1801 y 2700 msnm	18.2	22.6	13.7

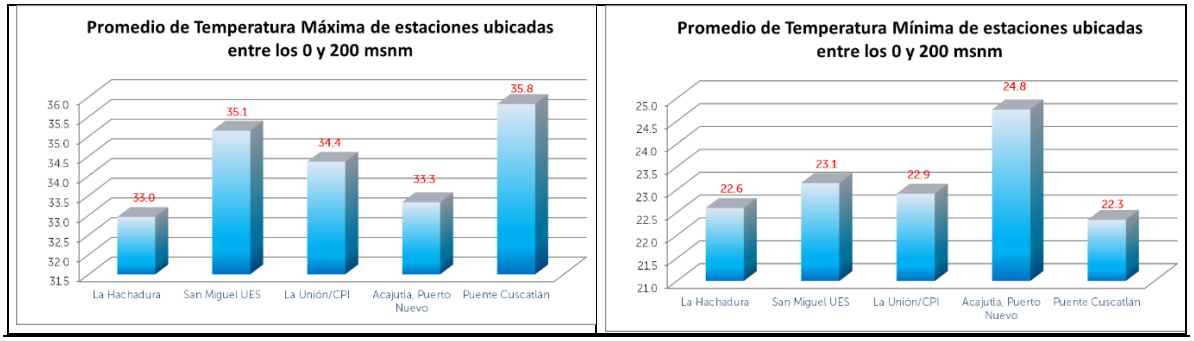

Figura 7. Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 0 y 200m– julio 2022.

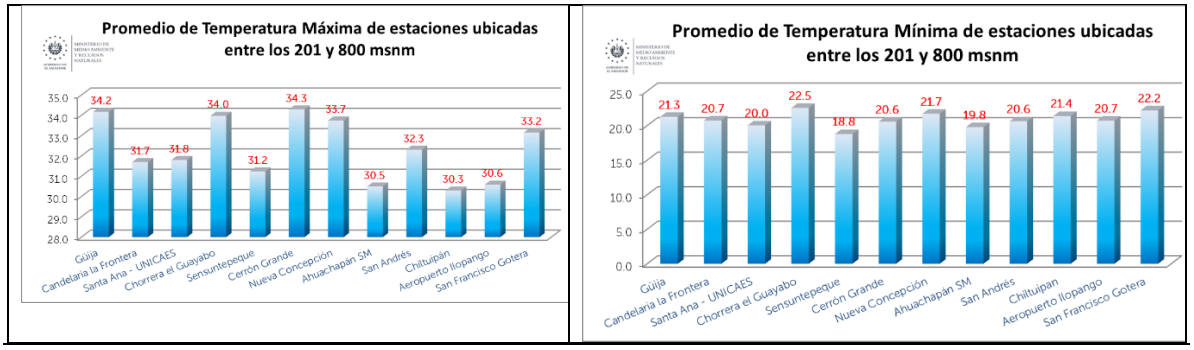

Figura 8. Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 201 y 800m- julio 2022.

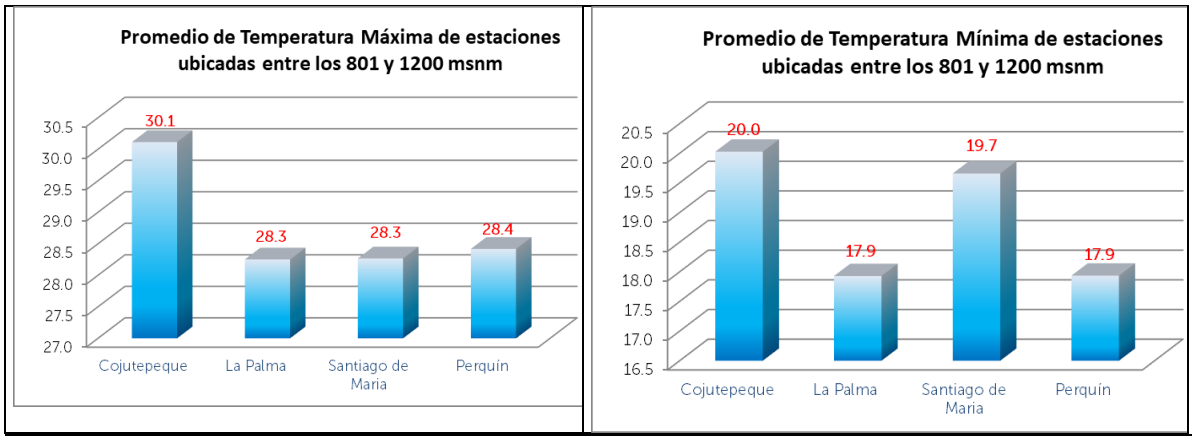

Figura 9. Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 801 y 1200m-julio 2022.

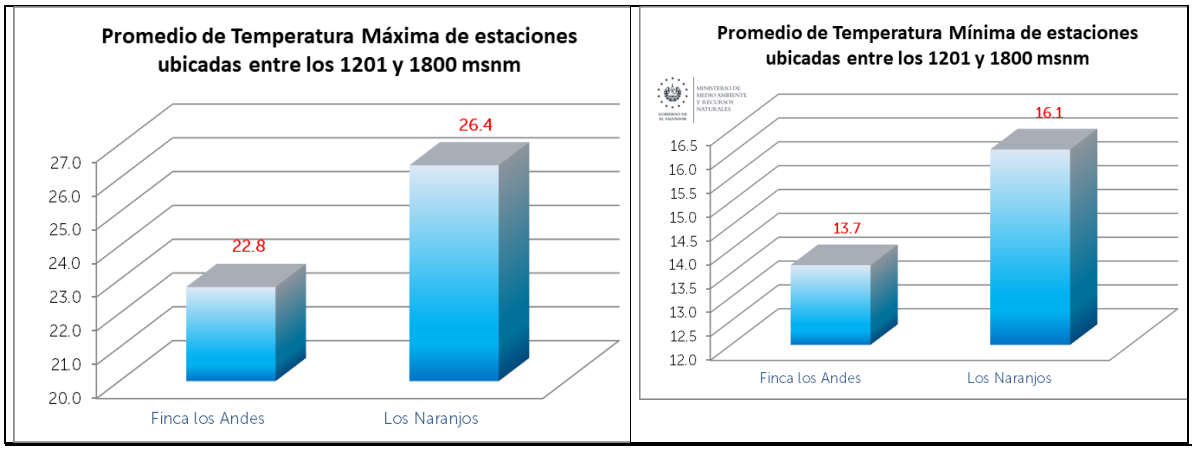

Figura 10. Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 1201 y 1800m-julio 2022.

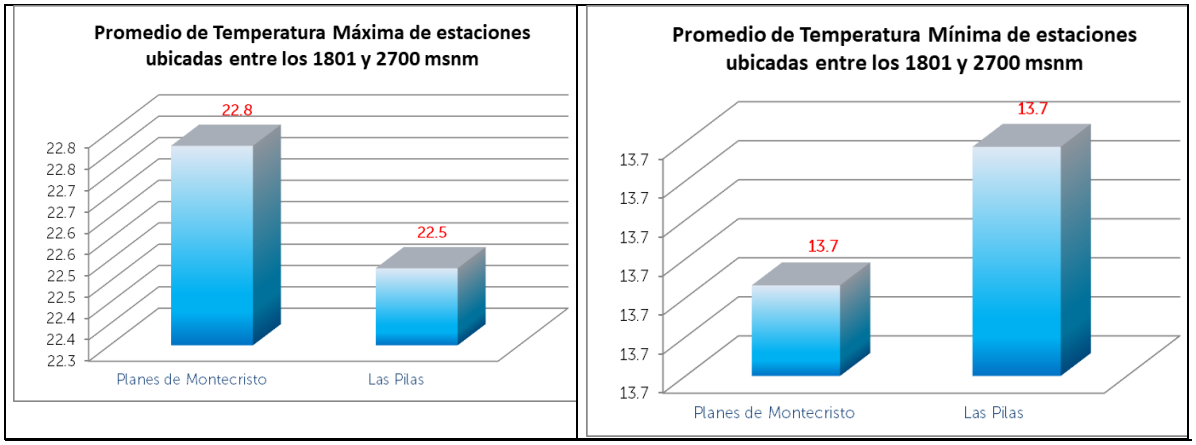

Figura 11. Comportamiento de temperatura máxima y mínima de las estaciones ubicadas entre 1801 y 2700m-julio 2022.

Precipitación

En la Figura 12 se muestra el mapa de acumulado de lluvia para el mes de julio 2022, utilizando todas las estaciones de monitoreo de la red del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales (estaciones automáticas y convencionales) y el mapa de anomalías de precipitación, para el cual se utilizan únicamente las estaciones climatológicas principales que son las que cuentan con una norma climatológica para comparación; en dichos mapas y con los registros diarios de precipitación acumulada se tienen los siguientes hallazgos:

- La lluvia durante el mes de julio se muestra en su mayoría en la zona central y occidental del país, en la zona oriente las lluvias fueron inferiores al promedio y solo la zona central supero la norma climatológica, con máximos diarios aislados alrededor de los 60mm y 70 mm.
- La mayor parte del país cuenta con acumulados en el mes entre los 250 mm y 300 mm.
- El valor máximo de lluvia acumulada en el mes se registró en la estación automática de El Imposible (Ahuachapán), con 480.8 mm.
- La lluvia mensual normal fue superada por 14 de 25 estaciones climatológicas principales. (Tabla 2).
- Se observa un predominio de anomalías negativas en la zona norte del centro al oriente y en la franja central del occidente; la anomalía negativa máxima es de -115.6 mm y fue registrada en la estación de San Francisco Gotera (Morazán) (Tabla 2).
- El promedio nacional mensual fue de 296.2 mm, por encima del valor de la norma mensual, con un aumento de 7.0 mm lo que corresponde aproximadamente un 2% más de lluvia respecto a la normal (norma 289.0 mm).
- El máximo en 24 horas se registró en la estación de La Cima, con un registro de 102.0 mm el 3 de julio.
- De acuerdo a la lluvia promedio diaria (Figura 13) se puede observar que el día 26 de julio fue el más lluvioso, día en el cual el promedio de lluvia a nivel nacional fue de 27.7 mm (lluvia promedio registrada desde las 7:00 a.m. del día 25 hasta las 7:00 a.m. del 26 de julio, tomando la red de estaciones climatológicas principales).

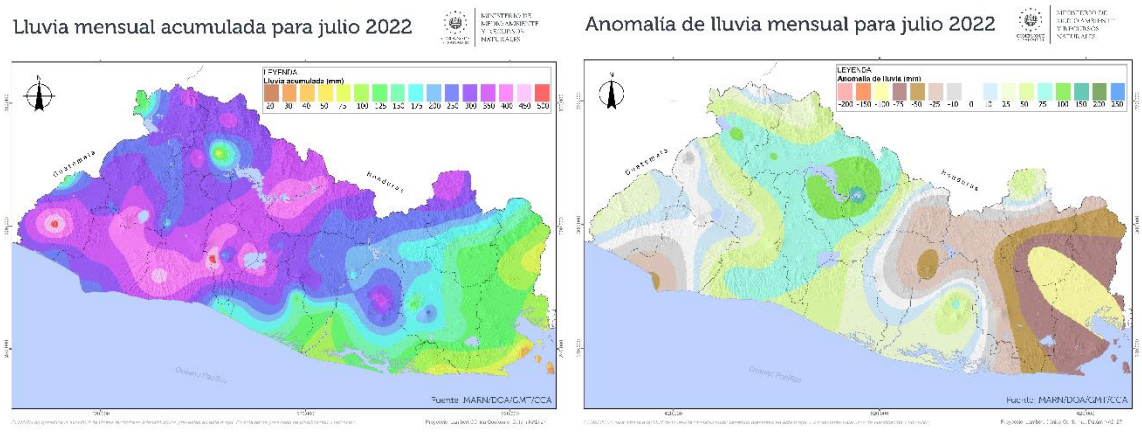

Figura 12. Mapa de lluvia acumulada y anomalía de lluvia en El Salvador-julio 2022.

Las lluvias en términos generales durante el mes de julio supero en la zona central a los valores normales climatológicos, en la zona oriental se tuvieron anomalías negativas; el Ciclón Tropical Bonnie influencio con las lluvias durante este mes y por esta razón se tuvo un aumento en la zona central del país.

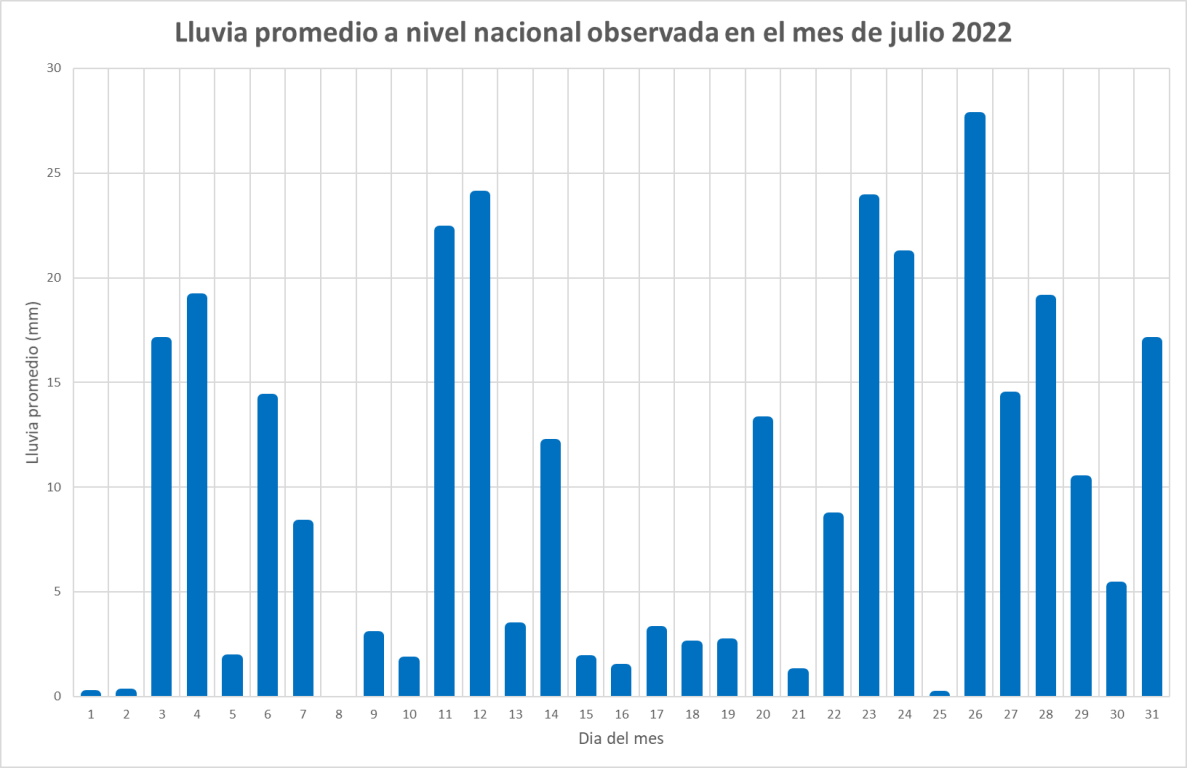

Figura 13. Lluvia promedio diaria del mes de julio 2022.

Tabla 2. Acumulado de lluvia por estación del mes de julio 2022.

ESTACION	Acumulado 2022 (mm)	Normal (1981-2010) (mm)	Anomalía (mm)
Güija	298.5	213.0	85.5
Finca los Andes	399.8	407.0	-7.2
Candelaria de la Frontera	257.8	273.0	-15.2
Los Planes de Montecristo	317.5	328.0	-10.5
Santa Ana - UNICAES	308.6	297.0	11.6
Chorrera del Guayabo	380.8	322.0	58.8
Sensuntepeque	276.7	314.0	-37.3
Cerrón Grande	409.5	300.0	109.5
Cojutepeque	313.7	292.0	21.7
Nueva Concepción	362.4	285.0	77.4
La Palma	331.1	322.0	9.1
Las Pilas	259.1	229.0	30.1
Ahuachapán SM	303.7	285.0	18.7
La Hachadura	294.7	267.0	27.7
San Andrés	320.1	321.0	-0.9
Chiltiupán	419.5	356.0	63.5
San Miguel UES	128.1	212.0	-83.9
La Unión/CPI	83.4	184.0	-100.6
Aeropuerto Ilopango	402.4	335.0	67.4
Acajutla, Puerto Nuevo	236.5	298.0	-61.5
Los Naranjos	348.6	346.0	2.6
Santiago de María	331.5	272.0	59.5
Puente Cuscatlán	174.8	238.0	-63.2
San Francisco Gotera	113.4	229.0	-115.6
Perquín	331.9	300.0	31.9

Ciclón Tropical Bonnie

El ciclón Tropical Bonnie influencio el país desde las 7am del 1 de julio a las 7am del 4 de julio 2022 afectándonos en sus diferentes etapas (desde una Baja Presión hasta alcanzar la categoría de Huracán; la influencia sobre Centroamérica y particularmente en El Salvador fue con categoría de Tormenta Tropical), Este sistema nació en la cuenca del Atlántico e ingreso sobre Nicaragua y Costa Rica el 1 de julio saliendo a la cuenca del Pacífico para luego intensificarse a huracán el 5 de julio.

En su desplazamiento frente al país, se tiene los siguientes Hallazgos:

- En los 3 días del evento la lluvia acumulada representa un 13% de la lluvia del mes (tomando en cuenta únicamente las 25 climatológicas)
- Acumulado máximo del evento en la estación La Cima con 120.6mm

- El máximo en 24 horas se registró en la estación La Cima con un acumulado de 101.6mm el 3 de julio 2022 (lluvia acumulada desde las 7am del 2 a las 7am del 4 de julio 2022) (Figura 14)

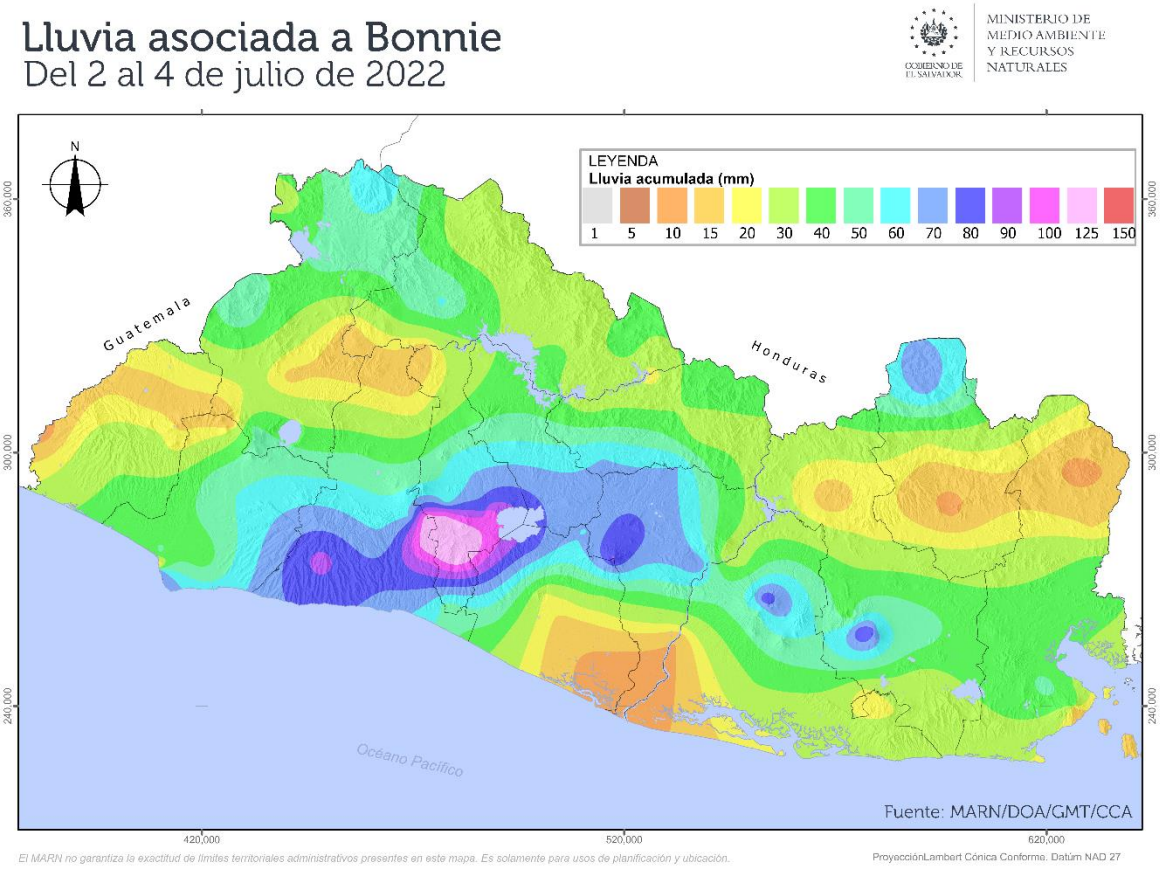

Figura 14. Lluvia acumulada por ciclón tropical Celia.

Análisis de la precipitación por elevación

En la Tabla 3 se resumen los valores de lluvia acumulada en cada una de las Zonas Climáticas. En las Figuras de la 15 a 19 se observa el acumulado de las estaciones agrupado por zonas. Para este análisis se utilizan las 25 estaciones climatológicas principales.

En la Figura 20 se puede observar, en resumen, el comportamiento promedio de la lluvia y de las temperaturas máximas y mínimas por Zonas Climáticas en el mes de julio. Se observa que el mayor acumulado promedio de lluvia tuvo lugar en las estaciones ubicadas entre los 1201 a 1800 msnm.

Tabla 3. Estadísticas por Zonas Climáticas de Precipitación del mes de julio 2022.

	Lluvia Promedio por zona (mm)	Máximo acumulado (mm) / Estación	Mínimo acumulado (mm) / Estación
Alturas entre 0 y 200 msnm	183.5	294.7 - La Hachadura	83.4 - La Unión/CPI
Alturas entre 201 y 800 msnm	321.1	419.5 - Chiltiupan	113.4 - San Francisco Gotera
Alturas entre 801 y 1200 msnm	327.1	331.9 - Perquín	313.7 - Cojutepeque
Alturas entre 1201 y 1800 msnm	374.2	399.8 - Finca Los Andes	348.2 - Los Naranjos
Alturas entre 1801 y 2700 msnm	288.3	317.5 - Planes de Montecristo	259.1 - Las Pilas

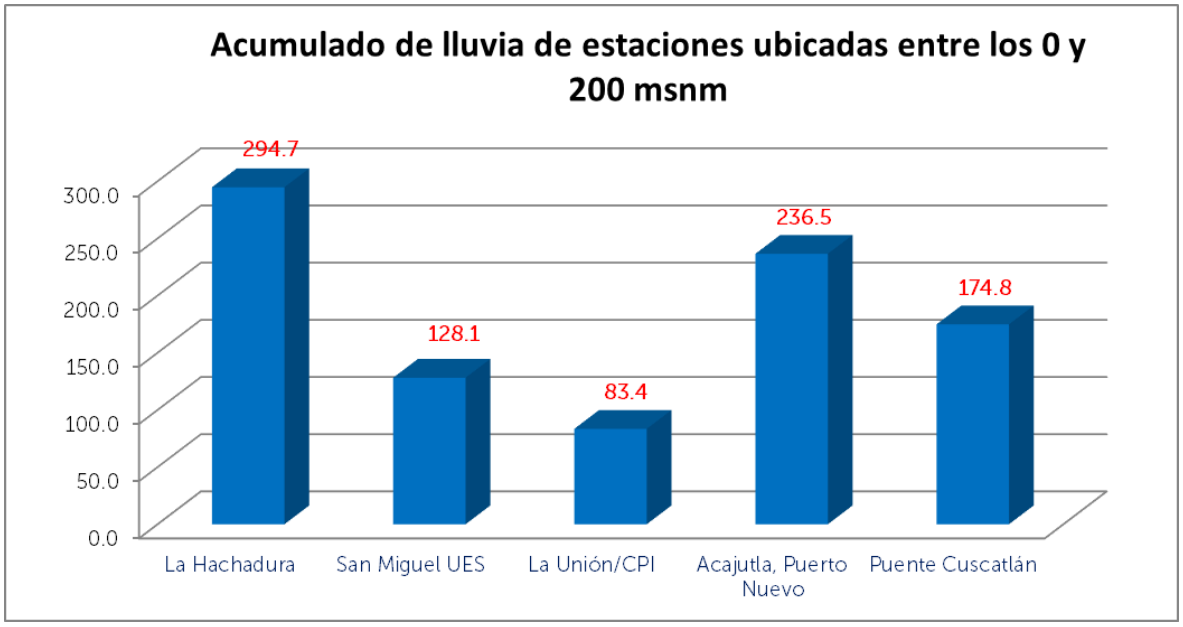

Figura 15. Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 0 a 200m

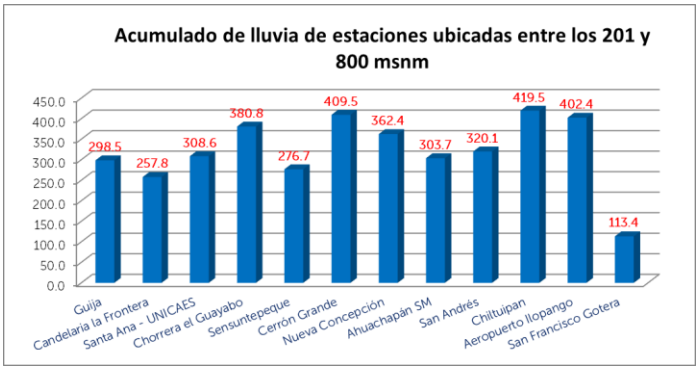

Figura 16. Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 201 a 800m

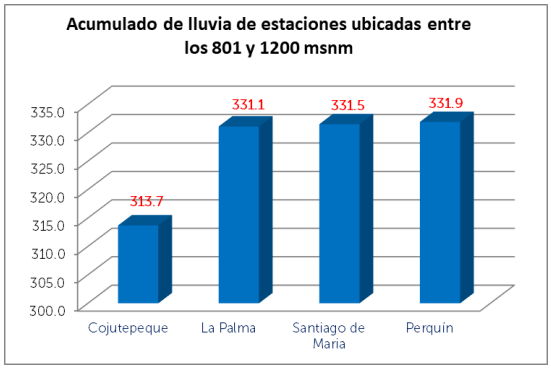

Figura 17. Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 801 a 1200m

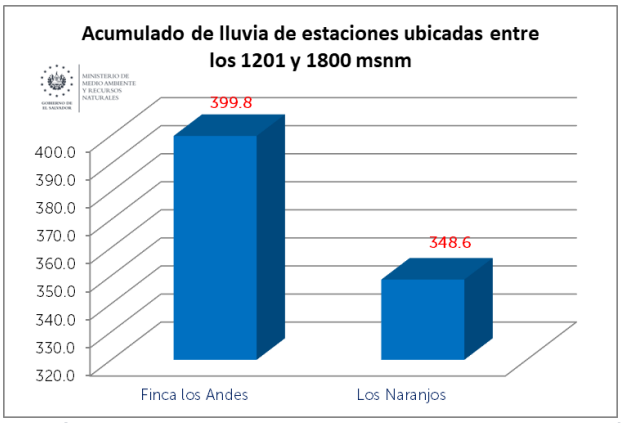

Figura 18. Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 1201 a 1800m

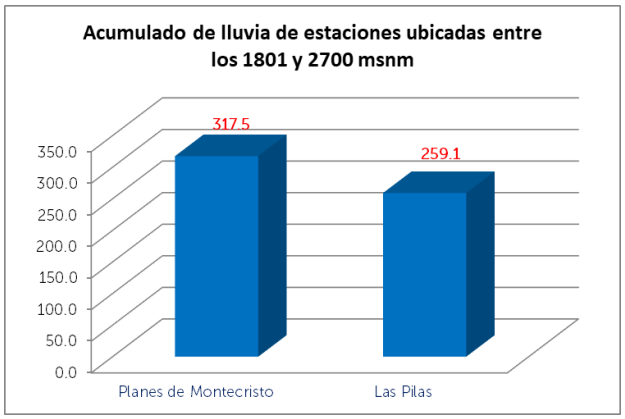

Figura 19. Lluvia acumulada en estaciones ubicadas entre 1801 a 2700m

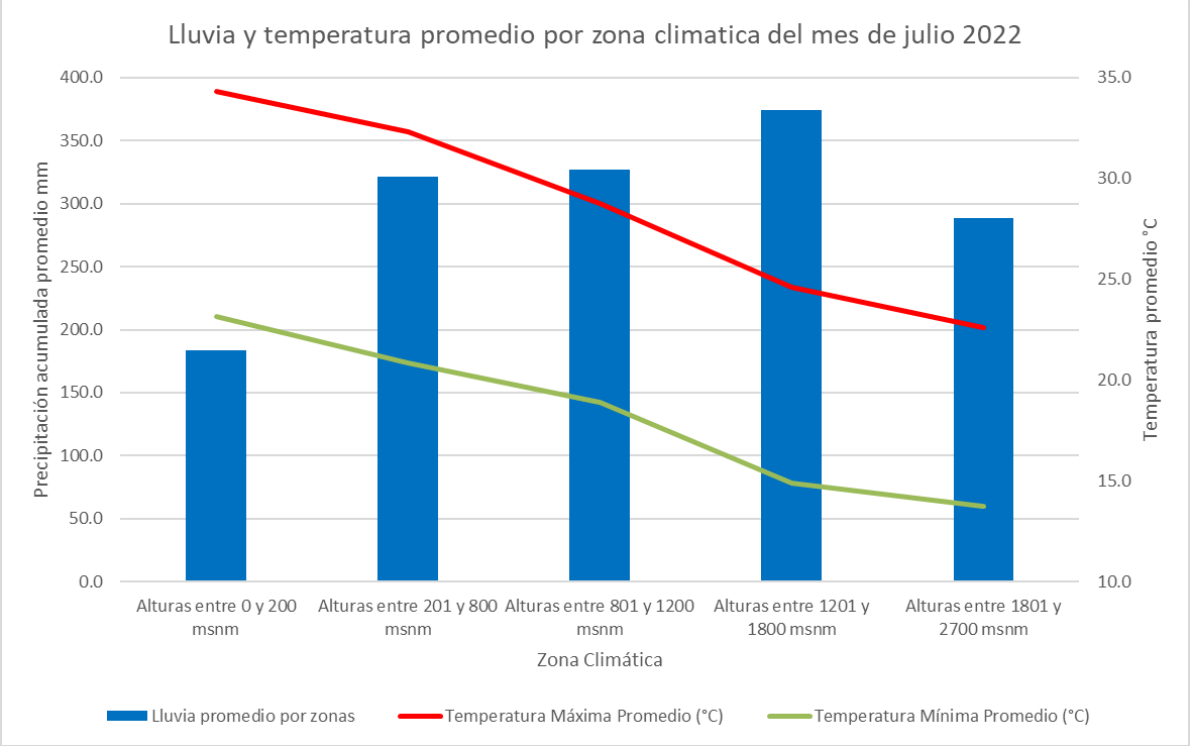

Figura 20. Comportamiento promedio de lluvia y temperatura por Zona Climática.

Sequia Meteorológica.

La sequia meteorológica tiene varias categorías, es de intensidad débil cuando se registran entre 5 y 10 días secos consecutivos, es sequia moderada cuando se presentan de 11 a 15 días secos consecutivos y si se alcanzan 16 días o más se considera de intensidad fuerte o severa.

Durante este mes de julio se registró dos eventos de sequía meteorológica, las cuales se presentaron principalmente en la zona centro y el oriente del país.

El primer evento tuvo lugar entre el 4 y el 11 de julio alcanzando la categoría de Sequia Meteorológica Débil, como se observa en la Figura 21 (izquierda).

El segundo evento inició el 13 de julio y finalizo el 25 de julio contabilizándose hasta 13 días secos consecutivos por lo que alcanzó la categoría de Sequia Meteorológica Moderada. (Figura 21 derecha).

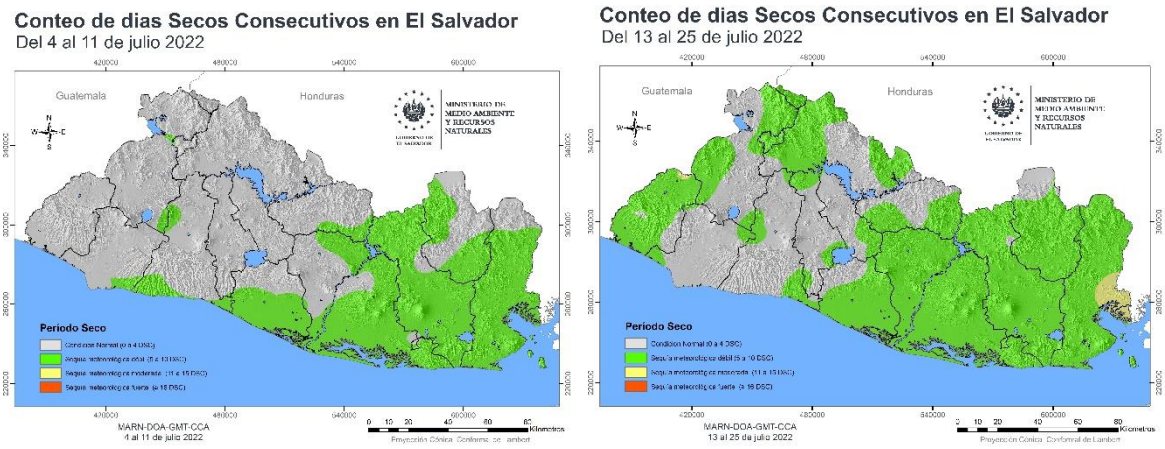

Figura 21. Mapa de sequía meteorológica ocurridas en julio de 2022.

Ondas Tropicales

Durante el mes de julio 2022 se han registrado el paso de 10 Ondas tropicales, las cuales tuvieron su desplazamiento e influencia en territorio salvadoreño en las siguientes fechas:

1. Onda Tropical: 5 y 6 de julio.
2. Onda Tropical: 8 y 9 de julio.
3. Onda Tropical: 11 de julio.
4. Onda Tropical: 13 de julio.
5. Onda Tropical: 16 de julio.
6. Onda Tropical: 18 y 19 de julio.
7. Onda Tropical: 23 de julio.
8. Onda Tropical: 25 de julio.
9. Onda Tropical: 27 de julio.
10. Onda Tropical: 30 de julio.

Referencias bibliográficas

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

National 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/our-expertise/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.

GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

www.marn.gob.sv | medioambiente@marn.gob.sv