GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Resumen Sinóptico: Junio de 2023

Resumen Sinóptico: junio de 2023

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

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

Luis Eduardo Menjívar
Director del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales

Pablo Ernesto Ayala Montenegro
Gerente de Meteorología

Elaboración
Lorena Rosaura Soriano de Cruz
Coordinadora de Área de Pronóstico Meteorológico (CPM)

Edición, corrección de estilo y diseño
Gerencia de Comunicaciones

Primera edición
Diciembre, 2021

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.
Teléfono: (503) 2132-6276
Sitio web: www.ambiente.gob.sv
Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv
Facebook: /MedioAmbienteSLV/
Twitter: @MedioAmbienteSV
Youtube: youtube/MARNsv
Instagram: @medioambientesv

Índice

Período: 1 al 5 de junio	Pág. 5 y 6
Período: 6 al 10 de junio	Pág. 6 y 7
Período: 11 al 15 de junio	Pág. 7 y 8
Período: 16 al 20 de junio	Pág. 8
Período: 21 al 25 de junio	Pág. 8 y 9
Período: 26 al 30 de junio	Pág. 9 y 10

Glosario

Granizo	Precipitación de partículas de hielo (pedriscos) que pueden ser transparentes, o parcial o totalmente opacas. Suelen ser esféricas, cónicas o irregulares y con un diámetro de entre 5 y 50 mm. Las partículas pueden caer de las nubes separadas o aglomeradas de manera irregular.
Huracán	Un ciclón tropical en el que el viento máximo sostenido en la superficie, en promedio de 1 minuto, es de 64 kt (119 km/h) o más. El término huracán se utiliza para los ciclones tropicales del Atlántico y en el Pacífico Oriental.
Sistema de Alta Presión	Área de presión relativa máxima con vientos divergentes. Se desplaza en sentido del reloj en el hemisferio norte y viceversa en el hemisferio sur. Conocido también como anticiclón, es lo opuesto a un área de baja presión o ciclón.
Sistema de Baja Presión	Área de presión relativa mínima con vientos convergentes. Se desplaza en sentido contrario a las manecillas del reloj en el hemisferio norte y viceversa en el hemisferio sur. Conocido también como ciclón, es lo opuesto a un área de alta presión o anticiclón.
Onda del Este	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	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.
Vientos Alisios	Vientos persistentes sobre extensas regiones, generalmente en la atmósfera inferior, que soplan desde un anticiclón subtropical hacia las regiones ecuatoriales. Las direcciones predominantes son: del Noreste (NE) para los alisios del hemisferio norte y del Sureste (SE) para los del hemisferio sur.
Vientos Nortes:	Vientos que soplan con rumbos predominantemente del Norte, persistentes con aumentos súbitos, con ráfagas que pueden alcanzar los 100 kilómetros por hora. Son generados por invasiones de aire frío, procedentes desde Canadá y Estados Unidos durante la estación seca, asociados a circulaciones anticiclónicas o cuñas de Alta Presión.
Vaguada	**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.
Vaguada Prefrontral	Vaguada que se presenta previa al paso del Frente Frío.
Tormenta Tropical	Ciclón tropical con velocidad de viento máxima sostenida de 64 km/h a 118 km/h
Tropósfera	Parte inferior de la atmósfera, comprendida entre la superficie terrestre y unos 10 km de altitud en latitudes medias (variando, en promedio, entre 9 km en latitudes altas y 16 km en los trópicos), donde se producen la mayor parte de los fenómenos "meteorológicos". La tropósfera contiene aproximadamente el 75 % de la masa de la atmósfera y el 99 % de la masa total de vapor de agua y aerosoles, y la temperatura suele disminuir con la altura.

Resumen Sinóptico

Junio de 2023

Período: 1 al 5 de junio

Se tuvo el ingreso de humedad desde el mar Caribe y se desplazó la ***primera onda tropical*** *en el Océano Pacífico. Las lluvias en algunos días de este período se distribuyeron en buena parte del territorio salvadoreño, específicamente las registrada el día 5 de este mes con un acumulado de 101 mm en la estación Tamarindo, en San Salvador,* ***asociada al desplazamiento de una onda tropical entre el cuatro y cinco de este mes, y fue catalogada como activa.*** *Estas lluvias también fueron el resultado de un sistema de vaguada en capas bajas y medias y la divergencia en la troposfera alta. El resto del período dominó el viento proveniente del Mar Caribe y el Pacífico aportando humedad de estos sectores. También del 1 al 3 de junio se formó la Tormenta Tropical Arlene, sin incidir a nuestro país.*

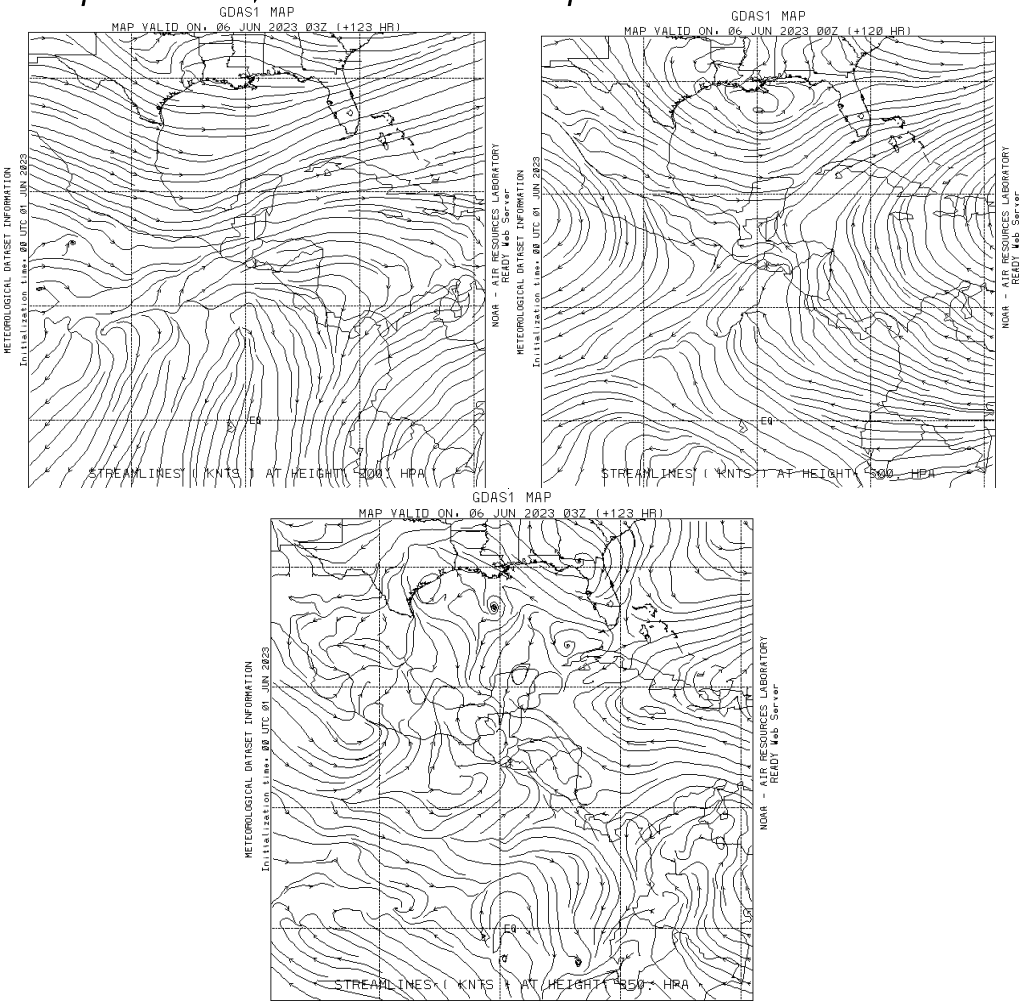

Fig.1. Una onda tropical, vaguada de capas medias y altas, sumado a la humedad del Mar Caribe y Pacífico, generaron lluvia y tormentas. Fuente: Ready/NOAA.

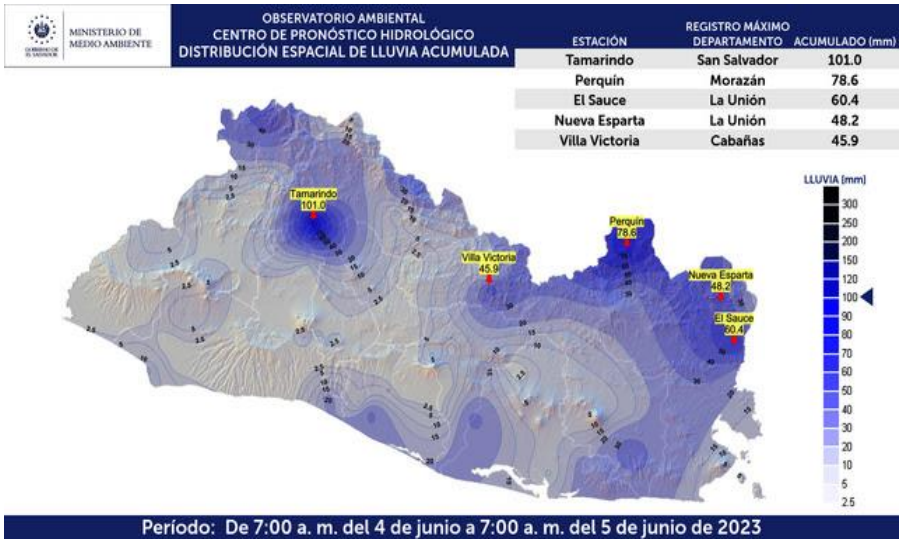

Fig. 2. Muestra la cantidad de lluvia registrada el 5 de junio de 2023. Fuente: CPH/GH/DOA.

Período: 6 al 10 de junio

*Para el **7 y 8 de este período**, la lluvia se distribuyó dispersamente sobre El Salvador, debido **a la influencia de una onda tropical moderadamente activa,** a pesar del máximo aisladamente registrado de 95.3 mm en la estación Hacienda la Carrera en La Libertad. Se tuvo ambiente cálido en el día y fresco durante la madrugada. El resto del período dominó la humedad del Océano Pacífico.*

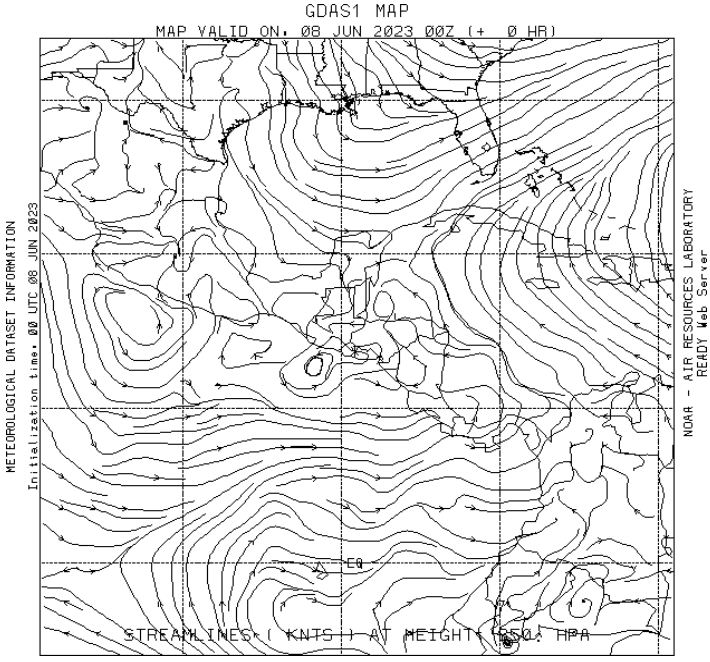

Fig. 3. Muestra la vaguada de capas bajas para el 7 que favoreció las lluvias sobre nuestro país. Fuente: Ready/NOAA.

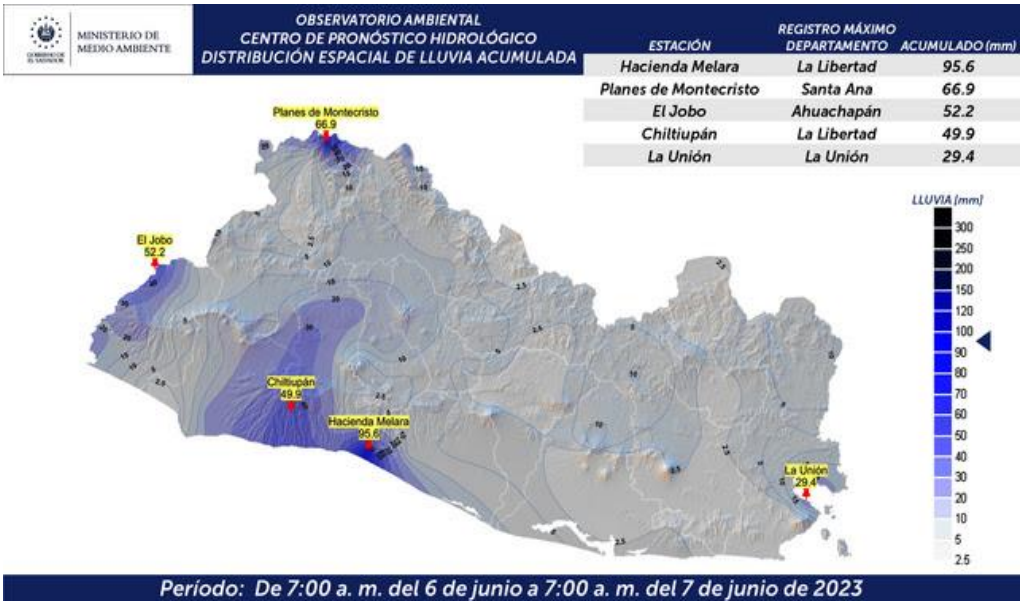

Fig. 4. Muestra la cantidad de lluvia registrada el 7 de junio de 2023, con 95.6 mm en Hacienda La Carrera. Fuente: CPH/GH/DOA.

Período: 11 al 15 de junio

Lluvias y tormentas entre aisladas y dispersas se dieron en este período debido al vientos del este que aportó humedad desde el Mar Caribe hacia nuestro país, las lluvias ***del 11 al 12 estuvieron asociadas al desplazamiento de una onda tropical activa****, otra* ***entre el 13 y 14 poco activa*** *y las generadas el* ***14 y 15 fueron producto de onda del este,*** *que generó lluvias por lo general de moderada intensidad. El ambiente se mantuvo caluroso en horas del día y fresco, en la madrugada.*

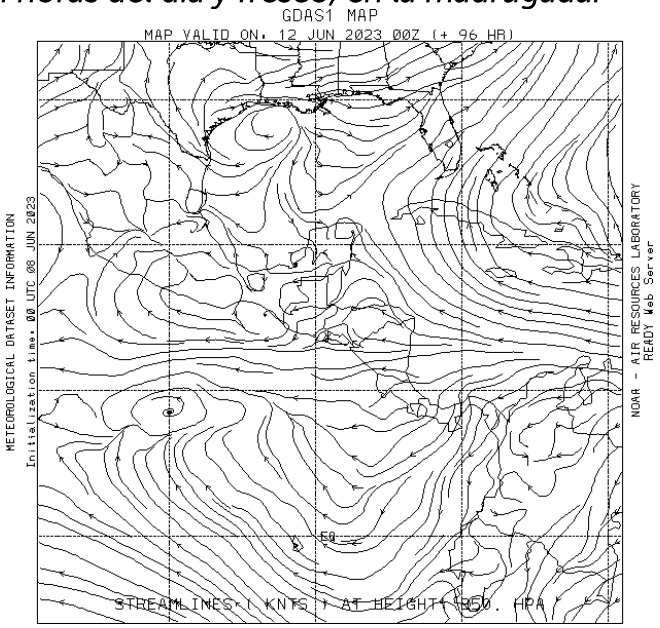

Fig. 5. Muestra la onda del este que estuvo incrementando las lluvias. Fuente: Ready/NOAA.

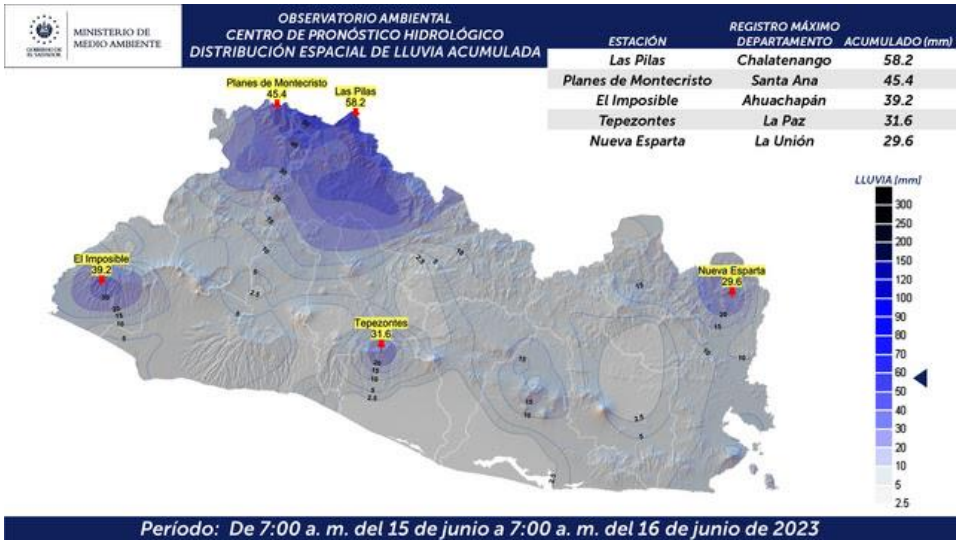

Fig.6. Muestra la lluvia que se dio el 15 de junio y se registró el 16 de este mismo mes: CPH/GH/DOA.

Período: 16 al 20 de junio

Este período se caracterizó por lluvias que se distribuyeron de forma dispersa sobre el país. Los máximos se registraron el 17 de junio con 87.2 mm en la estación Ishuatán, Sonsonate, y el 19 de este mes, y 62.8 mm en Jalponga, La Paz. Estas lluvias estuvieron asociadas al desplazamiento ***de una onda tropical activa que estuvo influenciando el territorio salvadoreño*** *incrementando el campo de nubosidad y las lluvias. El ambiente persistió caluroso en horas del día y fresco en la madrugada.*

Período: 21 al 25 de junio

Se tuvo el desplazamiento ***de dos ondas tropicales una 20 y 21 moderadamente activa y la otra entre el 23 y 24 de este mes, catalogada como muy activa,*** *debido a que se combinó e interactuó con una TUTT (Tropical Upper Tropospheric Trough) y una circulación ciclónica en el Pacífico, produciendo lluvias dispersas y generalizadas el 23, con un acumulado de 183.4 mm de lluvia en la estación La Bermeja, San Salvador.*

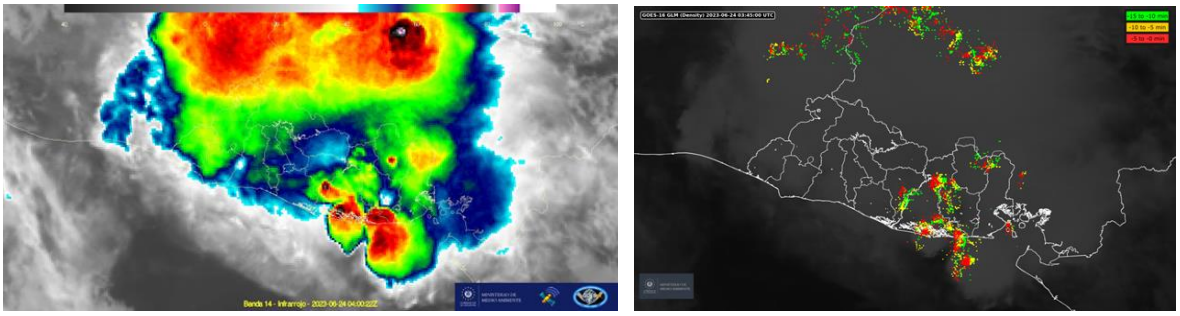

Fig.7. Muestra la nubosidad y la actividad eléctrica que se generó el 23 de este mes en horas de la noche: CPM/GMT/DOA.

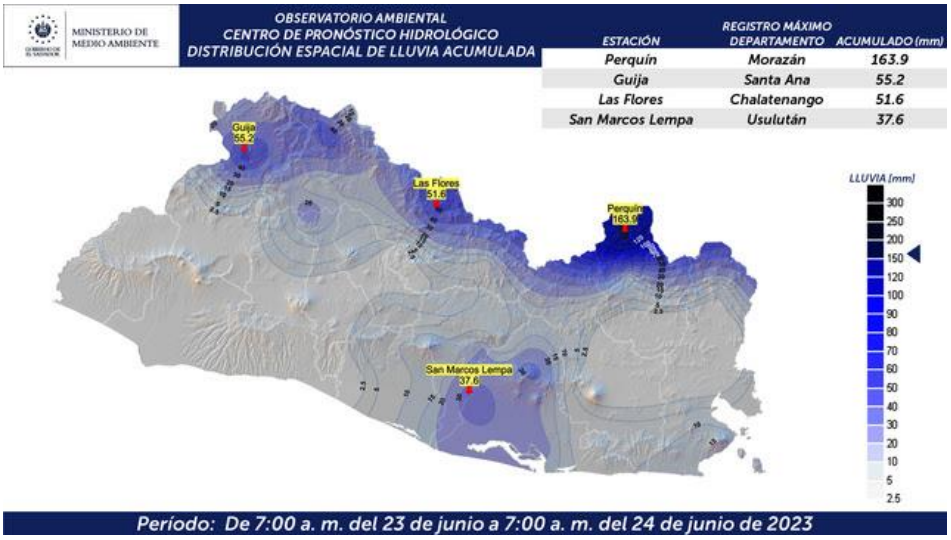

Figura 8. Muestra la nubosidad, las descargas eléctricas que se registraron el 23 de junio y la lluvia correspondiente al 24 de este mes. Ready/NOAA y CPH/GH.

Período: 26 al 31 de junio

Por lo general las lluvias fueron entre aisladas y dispersas, esta última categoría se cumplió el 27 de este mes, en la estación Meteorológica de Perquín, en Morazán, donde el máximo de precipitación registrada fue de 134.8 mm debido ***al paso de una onda tropical activa en combinación con una circulación ciclónica en el Pacífico.*** *El ambiente se mantuvo caluroso en horas del día y fresco por la noche y madrugada.*

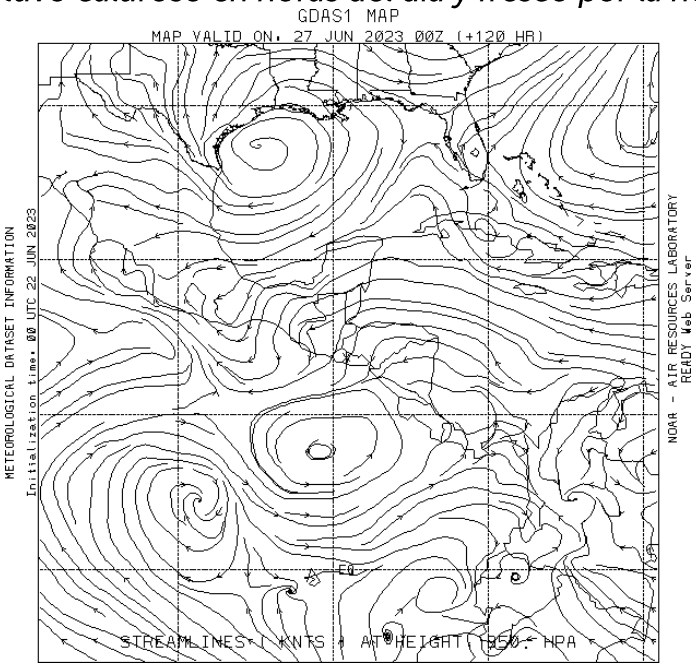

Fig.9. Muestra la onda tropical y la circulación ciclónica en el Pacífico el 27 de este mes a 00UTC: Ready/NOAA.

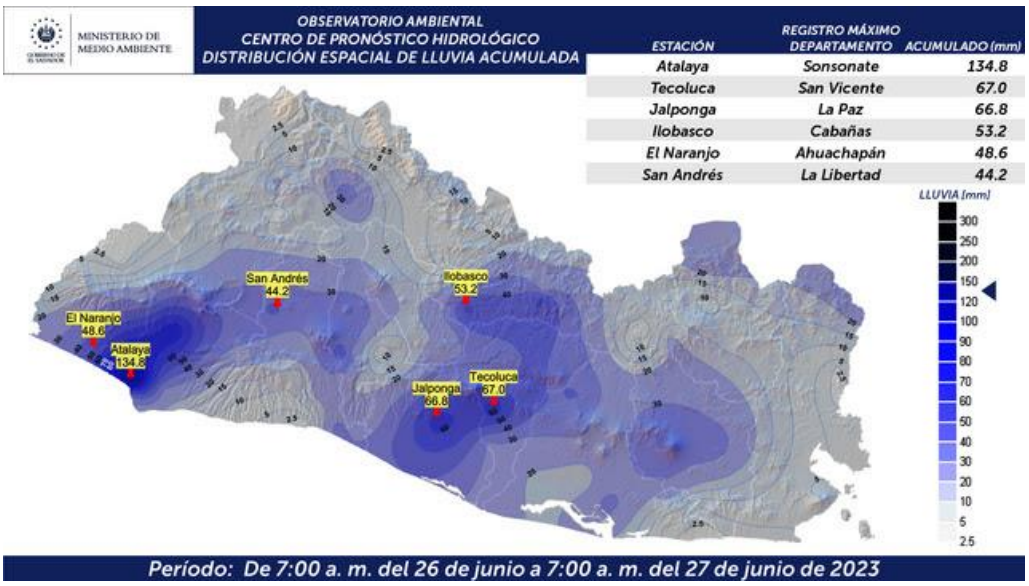

Figura 10. Se muestra la lluvia registrada el 27 de junio de 2023. CPH/GH/DOA.

En las cuencas oceánicas del Atlántico, se tuvo la Tormenta Tropical Arlene del 1 al 3 de junio, la Tormenta Tropical Bret del 19 al 24 de junio y la Tormenta Tropical Cindy del 22 al 26 de junio, ninguno de estos sistemas incidió sobre el territorio salvadoreño.
En la cuenca del Pacífico, Huracán Adrian del 27 de junio al 2 de julio y el Huracán Beatriz del 29 de junio al 1 julio, estos sistema también sin incidir en el territorio salvadoreño.
Respecto de ondas tropicales, se desplazaron ocho, una muy activa, cuatro activas, dos moderadamente y una poco activa.

Referencias bibliográficas

Granizo/Atlás Internacional de nubes. URL: https://cloudatlas.wmo.int/es/hail.html

Glosario de términos/Centro Nacional de Huracanes y Centro de Huracanes del Pacífico Central. URL: https://www.nhc.noaa.gov/aboutgloss.shtml

Glosario de términos meteorológicos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Colombia. URL: http://www.ideam.gov.co/documents/11769/72085840/Anexo+10.+Glosario+meteorol%C3%B3gico.pdf/6a90e554-6607-43cf-8845-9eb34eb0af8e

Glosario meteorológico del Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica. URL: http://cglobal.imn.ac.cr/documentos/publicaciones/glosariometeorologico/

Dirección de Amenazas y Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), El Salvador. URL: https://www.snet.gob.sv/ver/seccion+educativa/meteorologia/,

Reanálisis de Eartnull: https://earth.nullschool.net/#current/wind/isobaric/850hPa/orthographic=-86.40,16.73,1780/loc=-102.135,21.632