CCRIF SPC
The Caribbean Catastrophe Risk Insurance Facility

Evento de Precipitaciones Pluviales en una Zona Cubierta (19/06/2025 to 19/06/2025)

Exceso de lluvia

Información del evento

Guatemala

27 de junio 2025

Registered Office: c/o Artex Risk Solutions (Cayman) Limited, Windward 3, Suite 301, 3rd Floor, Regatta Office Park, PO Box 10233, George Town, Grand Cayman, KY1-1002, Cayman Islands
Email: ccrif@ccrif.org | **Website:** www.ccrif.org

1 INTRODUCCIÓN

Este evento informativo describe el impacto de las precipitaciones en Guatemala, que se asoció con un Evento de Precipitación de Área Cubierta (CARE) que comenzó el 19 de junio y finalizó el 19 de junio de 2025. La Pérdida del Índice de Precipitación (RIL) para el Evento de Precipitación del Área Cubierta estuvo por debajo del punto de conexión de la póliza de Exceso de Lluvias de Guatemala, y por lo tanto no se adeuda ningún pago al Gobierno de Guatemala. Este CARE no activó el endoso de Desencadenante de Temporada de Lluvias o Desencadenante de Evento Localizado de la póliza de Exceso de Lluvia y, por lo tanto, no se adeudará ningún pago bajo ninguno de los endosos.

2 DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

Entre el 16 y el 19 de junio de 2025, Guatemala se vio afectada por intensas lluvias asociadas al desarrollo y paso del ciclón tropical Erick a lo largo de su costa del Pacífico.

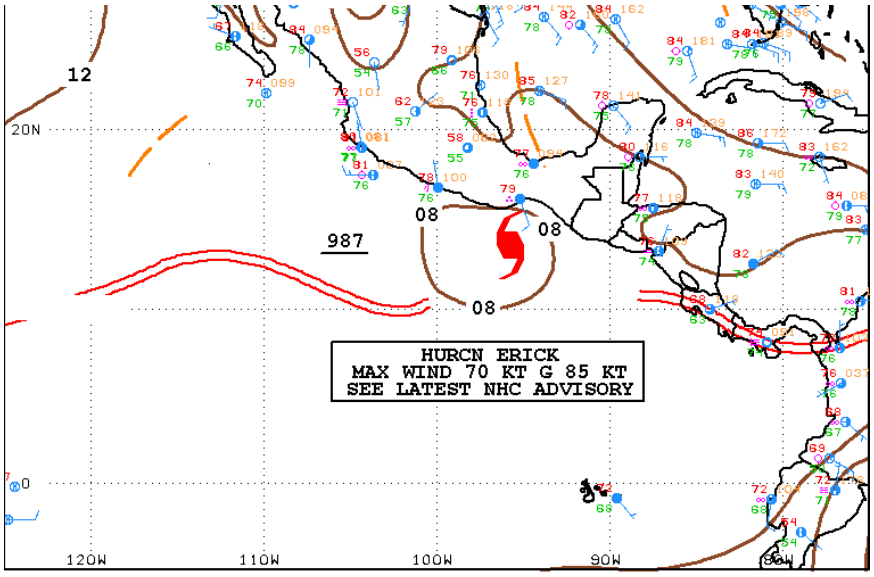
El 16 de junio, una amplia zona de baja presión se centró a unos 320 km al sur de la costa de Guatemala. Al día siguiente, 17 de junio, a las 0900UTC, el sistema se clasificó como tormenta tropical y recibió el nombre de Erick, mientras estaba centrado cerca de la latitud 11.9°Norte y la longitud 93.6°Oeste. Erick siguió su trayectoria hacia el oeste-noroeste, intensificándose gradualmente a medida que se desplazaba en paralelo a la costa de América Central. Para el 18 de junio a las 1200 UTC, Erick se había fortalecido hasta convertirse en un huracán de categoría 1, centrado cerca de la latitud 13,9°Norte y longitud 96,0°Oeste (Figura 1), y continuó intensificándose, alcanzando la categoría 2 para el 18 de junio a las 1800 UTC mientras se desplazaba hacia el noroeste en dirección a la costa sur de México.

Durante su etapa de desarrollo, del 16 al 18 de junio, Erick mostró algunos rasgos de bandas, que en general parecían fracturadas rodeando al ciclón, sobre un área de latitud 10°Norte a 16°Norte entre longitudes 90°Oeste y 98°Oeste (Figuras 2a y 2b). Tormentas moderadas a localmente intensas se desarrollaron sobre Guatemala principalmente sobre las regiones del sur a lo largo de la costa del Pacífico y sobre el extremo norte del país (Figuras 2a y 2b). La convección estuvo activa principalmente entre las 2100UTC y las 0600UTC, lo que corresponde a las horas de la tarde-noche en hora local.

Después de que Erick se convirtiera en huracán, entre el 18 y el 19 de junio, las imágenes de satélite indicaron la formación de bandas convectivas internas bien organizadas alrededor de su centro. Se observaron numerosas células convectivas fuertes dentro de las bandas de lluvia externas del huracán, extendiéndose bien hacia el noreste desde el centro del ciclón, sobre la porción norte de Guatemala (Figuras 2c y 2d). El 18 de junio y 19 de junio durante la tarde-noche en hora local (entre 2100UTC y 0600UTC), esta banda externa de lluvia produjo precipitación generalizada moderada a localmente intensa en gran parte de Guatemala con los eventos más significativos sobre la porción norte del país (Figuras 2c y 2d).

Cuando el huracán Erick tocó tierra en el sector extremo occidental del estado de Oaxaca en México, cerca de la latitud 16.7°Norte y longitud 98.8°Oeste el 19 de junio a las 1200 UTC,

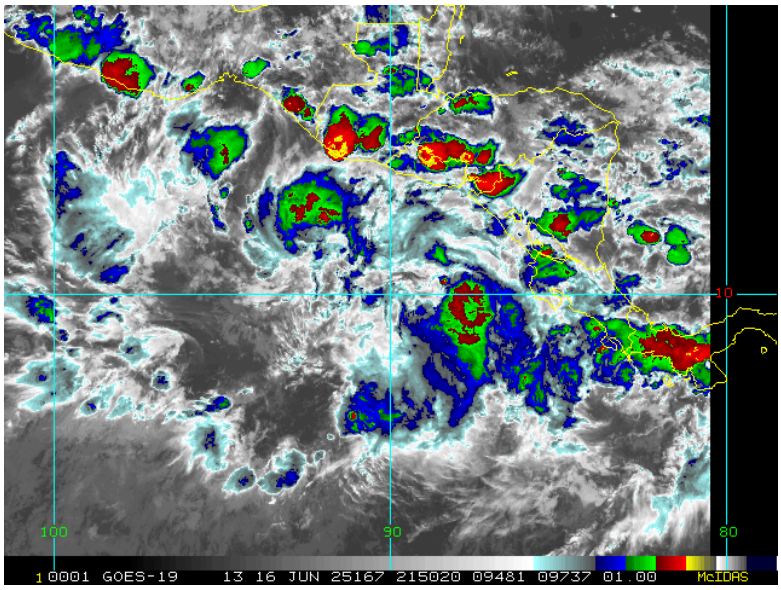
el sistema se debilitó rápidamente debido a la interacción con la región montañosa. La actividad convectiva asociada en la banda exterior de lluvia sobre Guatemala disminuyó durante la última parte del 19 de junio a medida que el ciclón tropical se disipaba sobre tierra.



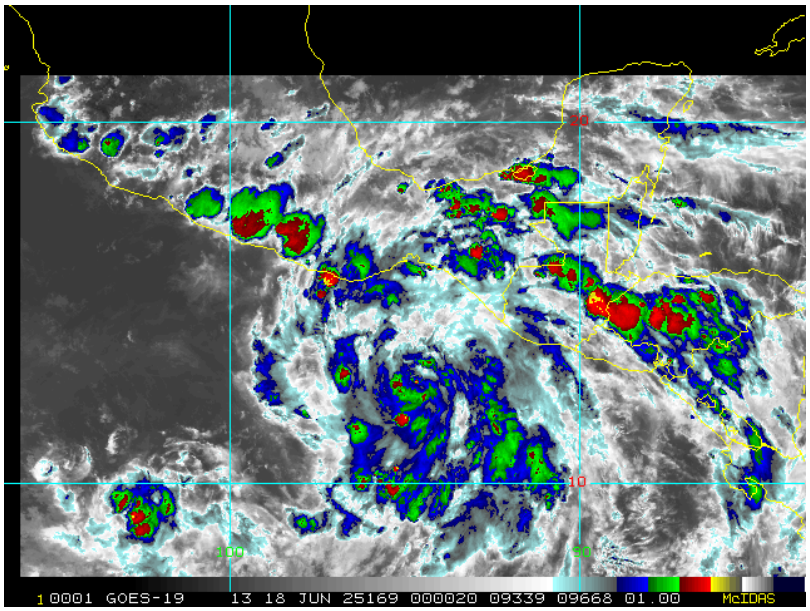
18 de junio a las 1200UTC

Figura 1. Análisis de la superficie sobre el área de Centroamérica y el este del Océanos Pacífico el 18 de junio de 2025 a las 1200 UTC. Fuente: Centro Nacional de Huracanes de EEUU[1]

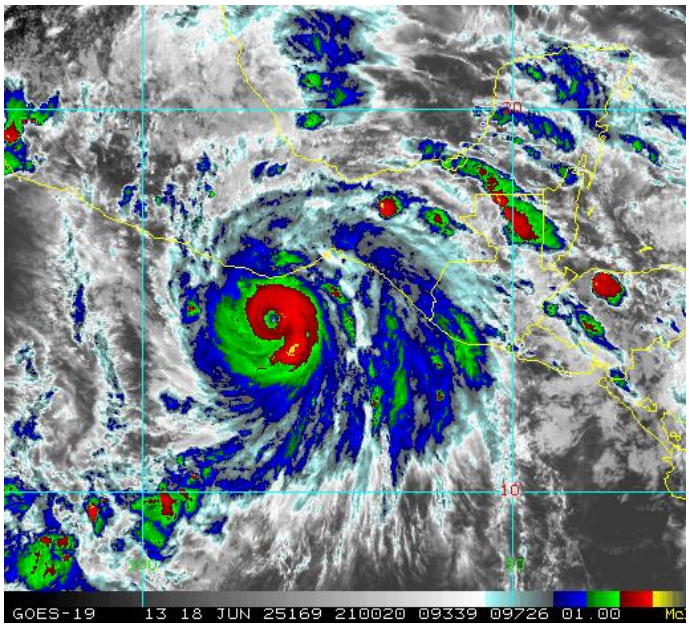
1 Administración Nacional Oceánica y Atmosférica - FTP, Centro Nacional de Huracanes, fecha de revisión: 18 June 2025, disponible en: https://www.nhc.noaa.gov/tafb/EPAC_12Z.gif



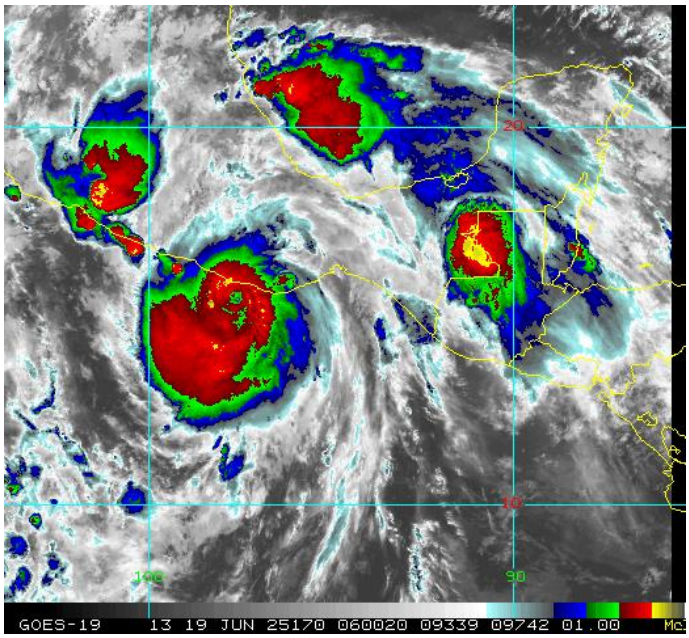
a) 16 de junio a las 2100UTC



b) 18 de junio a las 0000UTC



c) 18 de junio a las 2100UTC



d) 19 de junio a las 0600UTC

Figura 2 Imágenes de satélite entre el 16 y el 19 de junio de 2025 en diferentes momentos indicados en las etiquetas. Los colores azul/verde representan nubes de gran altitude (temperature de la nube superior entre -50°C y -70°C), mientras que los colores rojo/amarillo representan nubes de muy gran altitud (nube más alta inferior a -70°C). Las nubes de gran altitude indican una Fuerte convección asociada a precipitaciones intensas. Fuente: NOAA, National Environmental Satellite, Data and Information Service[2].

[2] RAMSDIS Online Archive, NOAA Satellite and Information Service, disponible en: EP052025 - ERICK

3 IMPACTOS REPORTADOS

Al momento de redactar este informe, la información sobre daños en Guatemala debido a este Evento de Precipitación del Área Cubierta durante el periodo indicado se describe a continuación.

Según CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres), entre el 19 de abril y el 20 de junio, 5,053 personas fueron afectadas debido a inundaciones, deslizamientos, flujos de lodo y se atendieron fuertes vientos. Se reportaron daños menores en 1,017 viviendas.

Los departamentos con mayor número de emergencias reportadas fueron Suchitepéquez, Alta Verapaz y Guatemala.[3]

Figura 4 Daños por árboles caídos debido a los fuertes vientos. CONRED

4 RESULTADOS DEL MODELO DE LLUVIA

Todas las fuentes de datos utilizadas por el modelo XSR 3.1, CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15[4], detectaron la ocurrencia de precipitación sobre Guatemala durante el período del 16 al 19 de junio de 2025. Cada fuente de datos reportó una distribución y acumulación específica de precipitación, como se discute a continuación y se muestra en la Figura 3. Un CARE para Guatemala se activó el 19 de junio y se cerró el mismo día. El CARE se activó debido al uso de los intervalos de agregación de 24 horas y 72 horas para la precipitación[5] y, por lo tanto, el periodo considerado por el modelo XSR 3.1 para la estimación de pérdidas basada en la precipitación acumulada en Guatemala fue del 16 al 19 de junio de

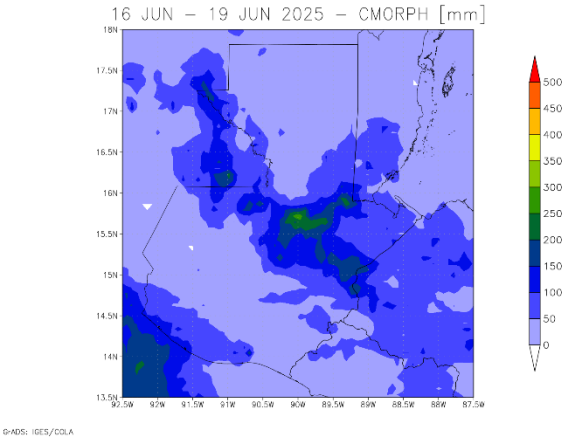
[3] CONRED: More than 530 emergencies recorded during the 2025 rainy season » CONRED

[4] CMORPH Model: the satellite-based rainfall precipitation estimates provided by the NOAA Climate Prediction Center (CPC) using the so-called Morphing Technique *http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/janowiak/cmorph_description.html*. Further details are provided in the Definitions section of this reportIMERG Model: The satellite-based rainfall estimation model developed by NASA, expressed in mm, derived by aggregating the IMERG 30-minute Rainfall Data at 10km spatial resolution and available at *https://jsimpsonhttps.pps.eosdis.nasa.gov/imerg/late*. Further details in the Definitions section of this reportWRF5, WRF7, WRF11 and WRF15 Models: the Weather Research and Forecasting Model weather model-based Configuration #1 and #2 data *https://www.mmm.ucar.edu/weather-research-and-forecasting-model*. These data are initialised by the NCEP FNL dataset. (NCEP FNL Operational Model Global Tropospheric Analyses [*http://rda.ucar.edu/datasets/ds083.2/*]). Further details are provided in the Definitions section of this report.

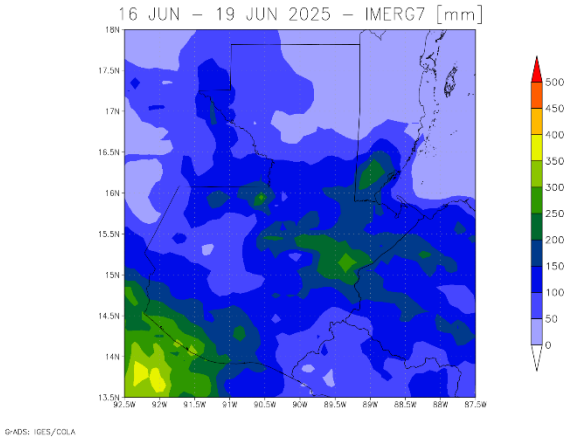
5 The two aggregation periods correspond to the Rainfall Aggregation Period #1 and Rainfall Aggregation Period #2, as indicated in the Schedule. Further details in the Definitions section of this report.

2025.

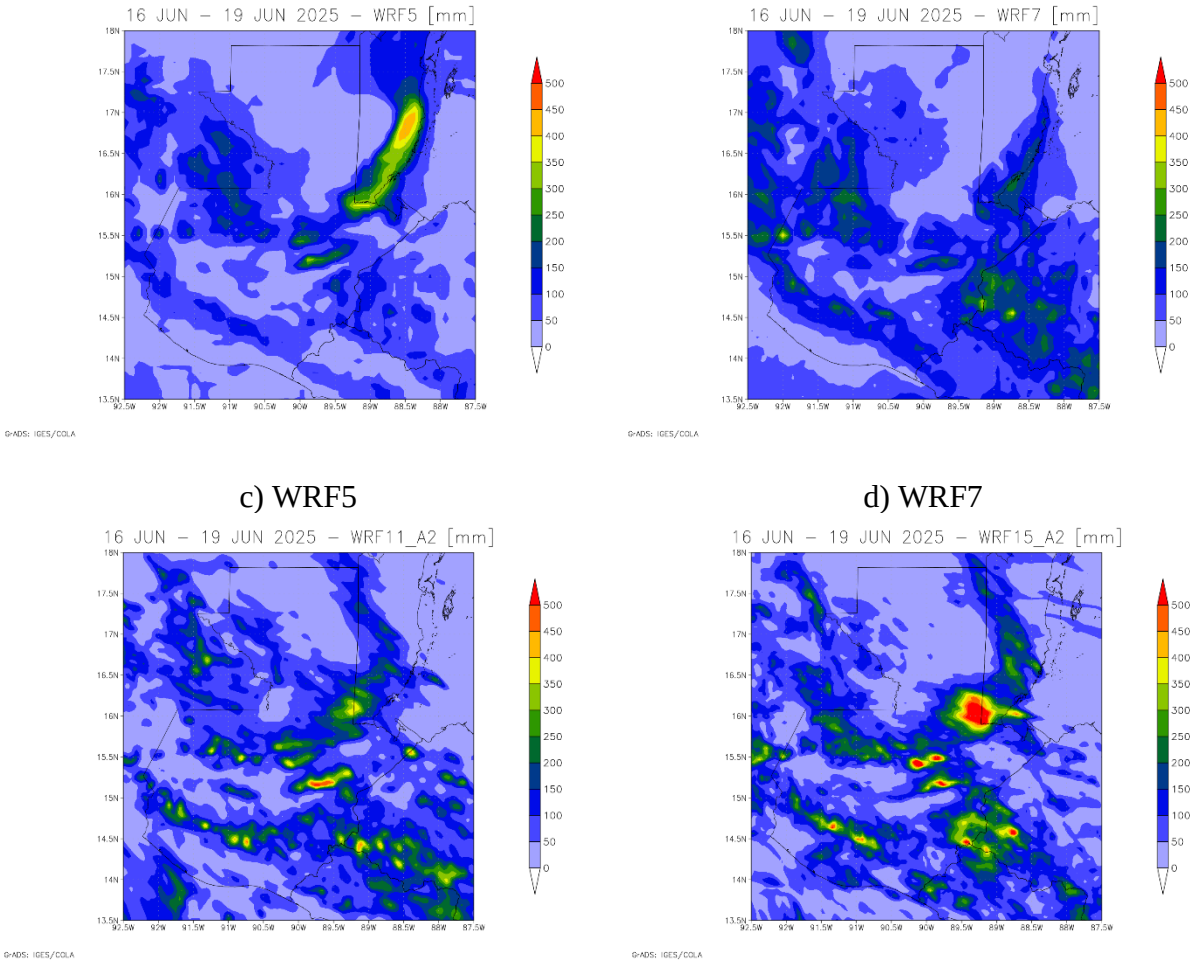
CMORPH	El CMORPH reportó valores totales acumulados de precipitación superiores a 50 mm sobre la porción central de Guatemala y sobre una pequeña área en el sur del país, con los valores más altos, entre 200 mm y 300 mm, sobre la Región Norte. Valores menores se reportaron sobre el resto de Guatemala.
IMERG	IMERG reportó valores totales acumulados de precipitación mayores a 50 mm sobre la mayor parte de Guatemala, con los valores más altos, entre 200 mm y 350 mm, sobre la región costera del sur de Guatemala.
WRF5	WRF5 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 50 mm sobre la mayor parte de Guatemala, con los valores más altos, entre 200 mm y 400 mm, sobre el departamento de Izabal. Los valores más bajos se registraron en el resto de Guatemala.
WRF7	El WRF7 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 200 mm sólo en unas pocas zonas pequeñas de la porción meridional de Guatemala. Los valores más altos, entre 350 mm y 400 mm, se registraron en una pequeña zona del departamento de Huehuetenango.
WRF11	El WRF11 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 50 mm en la mayor parte del país, con los valores más altos, entre 450 mm y 550 mm, en una pequeña zona entre las regiones Norte y Nororiental.
WRF15	El WRF15 informó de valores acumulados de precipitación superiores a 500 mm en cinco zonas diferentes del centro y sur del país. El área más extensa con valores acumulados de precipitación mayores a 500 mm se encuentra en la parte sureste de la Región Petén. Sobre el resto de Guatemala se reportaron valores menores.



a) CMORPH



b) IMERG



c) WRF5 d) WRF7

e) WRF11 f) WRF15

Figura 3 Precipitación total acumulada durante el period del 16 al 19 de junio de 2025 estimada por CMORPH (a), IMERG (b), WRF5 (c), WRF7 (d), WRF11 (e), WRF15 (f). Fuente: CCRIF SPC

Los mapas diarios de precipitaciones por CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15 sobre el mapa de exposición del XSR 3.1 no se incluyen aquí y pueden descargarse en los siguientes enlaces para agregación de 24 horas y agregación de 72 horas respectivamente:

https://wemap.ccrif.org/OUTPUT/CCRIF/XSR/Events/GTM/CARE_1_2025/daily_prec_short.mp4

https://wemap.ccrif.org/OUTPUT/CCRIF/XSR/Events/GTM/CARE_1_2025/daily_prec_long.mp4

El Índice de Pérdida por Precipitación (RIL) estuvo por encima del umbral de pérdida para Guatemala para tres de las fuentes de datos utilizadas por XSR3.1: IMERG, WRF11 y WRF15. El RIL fue el más alto para el WRF11.

El RIL final (RIL_{FINAL}) se calculó como el promedio de los tres RIL de IMERG, WRF11 y WRF15. El RIL_{FINAL} se encuentra por debajo del punto de fijación de la póliza de Exceso de Precipitaciones para Guatemala, por lo que no se activó la póliza. Por lo tanto, no se debe ningún pago al Gobierno de Guatemala en virtud de esta póliza de exceso de precipitaciones.

El endoso Wet Season Trigger (WST) del modelo XSR3.1 no identificó este CARE como un evento de "temporada de lluvias" [6]. Por lo tanto, no se adeudará ningún pago bajo el endoso de Activación de la Temporada Húmeda de la póliza de Exceso de Precipitación de Guatemala.

El componente Desencadenador de eventos localizados (LET) del modelo XSR3.1 no identificó este CARE como un evento localizado.[7] Por lo tanto, no se adeuda ningún pago en virtud del endoso de Activación de Eventos Locales de la póliza de Exceso de Precipitación de Guatemala.

5 POTENCIAL DE ACTIVACIÓN

La Pérdida del Índice de Precipitación calculada para el Evento de Precipitación del Área Cubierta (CARE) para Guatemala estuvo por debajo del punto de fijación de la póliza de Exceso de Precipitación de Guatemala y, por lo tanto, no se adeuda ningún pago. Este CARE no activó el endoso de Desencadenante de Temporada de Lluvias o Desencadenante de Evento Localizado de la póliza de Exceso de Lluvia y, por lo tanto, no se adeudará ningún pago bajo ninguno de los endosos.

Para obtener información adicional, comuníquese con CCRIF SPC al: pr@ccrif.org

[6] El endoso de WST está diseñado para proporcionar un pago predeterminado por eventos de lluvia que ocurran en medio de condiciones de suelo ya saturadas, capturando efectivamente el mayor riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra. Se activa en función de dos factores: el Índice de Humedad (el Índice de Precipitación Estandarizado promedio de 1 mes para todas las celdas de la cuadrícula del país) y los Períodos Húmedos (el período de tiempo en el que el Índice de Humedad supera 1, lo que indica que el suelo está más húmedo que su promedio a largo plazo y sirve como indicador de la saturación del suelo). El endoso de la póliza WST proporciona un pago cuando uno o más CARE con una pérdida modelada mayor que cero y menor que el punto de Fijación ocurren dentro de un Período Húmedo y el valor correspondiente del Índice Húmedo durante el Período Húmedo supera un umbral predeterminado. Evento de temporada de lluvias (WE). Cualquier período de días consecutivos, durante el cual el Índice de Humedad (WI) es igual o mayor que 1.

[7] El LET está diseñado para cubrir eventos de lluvia que afectan solo a una pequeña porción del país. Para determinar un evento localizado calificado, se deben cumplir dos condiciones: la precipitación promedio en el 10% del área con mayor precipitación, conocida como "Exposición Local", de (i) cualquiera de los conjuntos de datos satelitales (CMORPH o IMERG) y (ii) al menos tres de los seis modelos WRF deben ser mayores que el umbral de precipitación local (LPT).

DEFINICIONES

Porcentaje del Umbral de Exposición de Celdas Activas	El porcentaje del número total de Celdas Reticuladas con Exposición XSR, dentro de la Zona Cubierta del Asegurado, que debe ser superado, para desencadenar un Evento de Precipitaciones Pluviales en una Zona Cubierta.
Celdas Reticuladas Expuestas Activas	Las Celdas Reticuladas con Exposición XSR para las cuales en el mismo día el valor de la Precipitación Agregada #1, calculada con la Estimación de Precipitación basada en CMORPH iguala o excede el Umbral de Pérdida País #1 o el valor de Precipitación Agregada #2 calculada con la Estimación de Precipitación basado en CMORPH-based iguala o excede el Umbral de Pérdida País #2.
Precipitación Agregada #1	La cantidad de Precipitación acumulada durante el Periodo de Agregación de Precipitación #1(definido en el Anexo el Anexo de la Póliza) medida en milímetros (mm) en cualquiera de la Celdas Reticuladas con Exposición XSR en la Zona Cubierta del Asegurado. Para un determinado día y el Periodo de Agregación #1 de n horas, la Precipitación Agregada #1 es la máxima precipitación acumulada en cualquiera de las ventanas temporales de *n-horas* que intercepten el día considerando un intervalo de tiempo de 3 horas.
Precipitación Agregada #2	La cantidad de precipitación acumulada durante el Periodo de Agregación de Precipitación #2 (definido en el Anexo de la Póliza) medida en milímetros (mm) en cualquiera de las Celdas Reticuladas con Exposición XSR en la Zona Cubierta del Asegurado. Para un determinado día y el Periodo de Precipitación Agregada #2 de *n* horas, la Precipitación Agregada #2 es la máxima precipitación acumulada en cualquiera de las ventanas temporales de *n-horas* que intersequen el día considerando un intervalo de tiempo de 3 horas.
Agente de Cálculo	Entidad encargada de realizar el cálculo primario del Índice de Pérdida por Precipitación.
Máxima Precipitación Agregada #1 basada en CMORPH	El valor máximo durante un Evento de Precipitación en una Zona Cubierta de la Precipitación Agregada #1 computado mediante la utilización de las Estimaciones de Precipitación basada en CMORPH en cualquier Celda

	Reticulada con Exposición XSR sobre la Zona Cubierta del Asegurado.
Máxima Precipitación Agregada #2 basada en CMORPH	El valor máximo durante un Evento de Precipitación en una Zona Cubierta de la Precipitación Agregada #2 computado mediante la utilización de las Estimaciones de Precipitación basada en CMORPH en cualquier Celda Reticulada con Exposición XSR sobre la Zona Cubierta del Asegurado.
Parámetros de Precipitación en la Zona Cubierta basados en CMORPH	La información del Modelo CMORPH proporcionada en una base continúa por la Agencia de Informes de Datos del Modelo XSR utilizada por el Agente de Cálculo para obtener las Estimaciones de Precipitación basada en CMORPH utilizando el Modelo de Precipitación XSR. Los parámetros son tomados de las Celdas Reticuladas con Exposición XSR dentro de la Zona Cubierta del Asegurado, por su respectiva latitud y longitud. Las unidades de medición y la precisión de los datos son idénticos a los proporcionados por la Agencia de Informes de Modelo de Datos XSR y se desarrollan con más detalle en el Anexo denominado "Cálculo del Índice de Pérdida por Precipitación y Pago de la Póliza"
Modelo CMORPH	El modelo de estimación de precipitación basado en satélites proporcionado por NOAA CPC tal como se describe en la sección de Modelos para la Estimación de Precipitación de esta Póliza.
Zona Cubierta	El territorio del Asegurado en la manera representada en el Modelo de Precipitación XSR.
Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta	Cualquier periodo de días, con una interrupción menor o igual al Periodo de Tolerancia para el Evento, durante el cual el número de Celdas de Exposición Reticuladas Activas es mayor a o igual que el producto de (a) el Porcentaje del Umbral de las Celdas Expuestas Activas multiplicado por (b) el número total de Celdas Reticuladas con Exposición XSR dentro de la Zona Cubierta.
Alerta de Desastre País	Una alerta de desastre oficial emitida por ReliefWeb http://reliefweb.int para el país en cuestión por cualquiera de los siguientes tipos de eventos: ciclón tropical, inundación, inundación repentina y tormenta local severa. Cualquier alerta de desastre emitida

	después de los siete (7) días siguientes a la finalización del Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta (CARE) no será tomada en consideración. La Descripción de la Alerta de Desastre emitida por ReliefWeb y/o los documentos adjuntos a ésta deberán de incluir referencias específicas a las fechas de los eventos de Precipitación Sobre la Zona Cubierta con un periodo de tolerancia de dos días calendario
Precipitación Agregada Máxima #1	El valor más alto durante un Evento de Precipitación sobre una Zona Cubierta de la cantidad de Precipitación Agregada #1 en cualquiera de las Celdas Reticuladas con Exposición XSR en la Zona Cubierta del Asegurado computada.
Precipitación Agregada Máxima #2	El valor más alto durante un Evento de Precipitación sobre una Zona Cubierta de la cantidad de Precipitación Agregada #2 en cualquiera de las Celdas Reticuladas con exposición XSR en la Zona Cubierta del Asegurado computada.
Umbral del Evento Por Precipitación #1	El nivel de la Precipitación Agregada#1, tal como está definido en el Anexo de la Póliza, que debe ser sobrepasado para detonar una Celda Expuesta Activa.
Umbral del Evento Por Precipitación #2	El nivel de la Precipitación Agregada#2, tal como está definido en el Anexo de la Póliza, que debe ser sobrepasado para detonar una Celda Expuesta Activa.
Periodo de Agregación De la Precipitación #1	El número de horas durante los cuales debe computarse la Precipitación Agregada #1para todas las Celdas Reticuladas con Exposición XSR durante un Evento de Precipitación sobre una Zona cubierta.
Periodo de Agregación De la Precipitación #2	El número de horas durante los cuales debe computarse la Precipitación Agregada #2 para todas las Celdas Reticuladas con Exposición XSR durante un Evento de Precipitación sobre una Zona Cubierta.
Índice de Pérdida Por Precipitación	Por cualquier Evento de Precipitación sobre una Zona Cubierta que afecte al Asegurado, la pérdida en Dólares de los Estados Unidos de América calculada por el Agente de Cálculo utilizando el Modelo de Precipitación XSR, tal como está descrito en el Anexo denominado "Cálculo del Índice de Pérdida por Precipitación y Pago de la Póliza". El Índice de Pérdida por Precipitación

	puede ser calculado únicamente una vez que el Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta haya finalizado.
Modelo WRF5	El modelo de investigación meteorológica y de predicción de precipitación realizado por NOAA con los datos de Configuración #5 iniciado por el Centro Nacional de Predicción Ambiental tal como está descrito en los Modelos de Estimación de Precipitaciones y Datos Introducidos en las secciones para los Modelos de Precipitaciones de este Anexo.
Modelo WRF7	El modelo de investigación meteorológica y de predicción de precipitación realizado por NOAA con los datos de Configuración #7 iniciado por el Centro Nacional de Predicción Ambiental tal como está descrito en los Modelos de Estimación de Precipitaciones y Datos Introducidos en las secciones para los Modelos de Precipitaciones de este Anexo.
Modelo de Precipitación XSR	El modelo computarizado utilizado para calcular el Índice de Pérdida por Precipitación, tal como se describe en el Anexo denominado "Cálculo del Índice de Pérdida por Precipitación y Pago de la Póliza".
Celdas Reticuladas con Exposición XSR	El 30 arco-segundo por la retícula de celdas de 30 arco-segundo, a cada una de las cuales se le atribuye un Valor de Exposición XSR de Celdas Reticuladas mayor a cero.
Valor de Exposición XSR de Celdas Reticuladas	El valor utilizado para calcular la Pérdida de Celdas de Exposición Reticulada basada en CMORPH, la Pérdida de Celdas de Exposición Reticulada basada en WRF5, y la Pérdida de Celdas de Exposición Reticulada basada en WRF7.