



Evento de Precipitaciones Pluviales en una Zona Cubierta (18/09/2025 a 25/09/2025)

Exceso de lluvia

Informe del evento

Guatemala

03 de octubre 2025

1 INTRODUCCIÓN

Este informe del evento describe el impacto de las precipitaciones en Guatemala, que se asoció con un Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta (CARE) que comenzó el 18 de septiembre y finalizó el 25 de septiembre de 2025. La Pérdida del Índice de Precipitación (RIL) para el Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta estuvo por debajo del deducible 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 Disparador de Temporada Húmeda¹ o Disparador de Evento Localizado² de la póliza de Exceso de Lluvia y, por lo tanto, los endosos no ocasionarán ningún pago.

2 DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

El 18 de septiembre de 2025 a las 1200 UTC, una onda tropical se localizó sobre el oeste del Mar Caribe cerca de la longitud 89°W, extendiéndose desde aproximadamente 20°N hacia el sur a través del este de Guatemala y El Salvador hasta el este del Océano Pacífico (Figura 1a). La ola avanzó hacia el oeste a alrededor de 11 mph (18 km/h), y a lo largo de su trayectoria sobre América Central, resistió el desarrollo de fuertes lluvias dispersas y fuertes tormentas eléctricas aisladas, particularmente sobre el Golfo de Honduras, el oeste de Honduras, Nicaragua y el este de Guatemala, durante la mayor parte del día.

Para el 19 de septiembre, la onda tropical se había alejado de América Central y había entrado en el Océano Pacífico oriental. A su paso, Guatemala experimentó una actividad convectiva limitada, con la excepción de una tormenta eléctrica aislada sobre el Golfo de Honduras y partes orientales del país durante las primeras horas de la mañana.

El 20 de septiembre, una amplia área de baja presión asociada con una perturbación en desarrollo (designada Invest 97E) se formó aproximadamente a 200 millas (320 km) al sur de la costa sur de México (Figura 1b). Este sistema generó una amplia área de lluvias y tormentas eléctricas desorganizadas que afectaron el sur de México, el Golfo de Tehuantepec y gran parte de Guatemala. En particular, varias células convectivas se desarrollaron sobre el altiplano central de Guatemala, produciendo fuertes lluvias principalmente durante las primeras horas del día (UTC), que corresponden a la tarde en hora local (Figura 2a). Un patrón similar persistió el 21 de septiembre, con tormentas eléctricas que una vez más impactaron el centro de Guatemala entre las 0300 y las 0600 UTC.

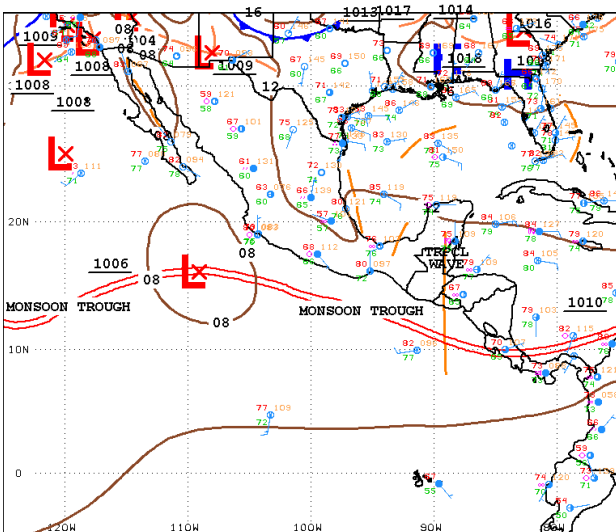
El 22 y 23 de septiembre, se desarrolló una segunda fase de clima inestable debido a la aproximación de otra onda tropical, que trajo abundante humedad en los niveles superiores y aumentó la inestabilidad atmosférica en América Central. El 23 de septiembre, el eje de la ola se ubicó cerca de la longitud 88 ° W, extendiéndose desde la costa de Quintana Roo hacia el sur a través de Belice y hacia el oeste de Honduras. Se movió hacia el oeste a velocidades entre 6 y 11 mph (9 y 18 km / h). Este sistema provocó lluvias y tormentas eléctricas generalizadas

¹ El índice de humedad (WI) estuvo por debajo del umbral de activación de la estación húmeda (AT_{WST})

² El índice local (LI) estaba por debajo del umbral de activación de eventos locales (AT_{LET})

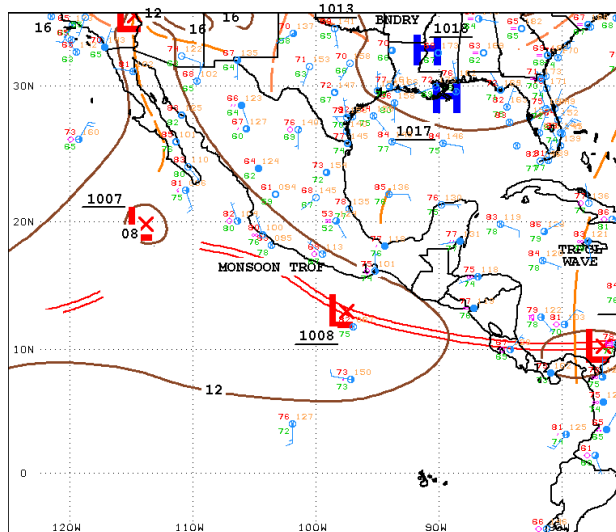
en Belice, Guatemala, el oeste de Honduras y Nicaragua, en ambos días, principalmente entre las 0000 y las 0900 UTC (Figura 2b).

Para el 24 y 25 de septiembre, esta segunda onda tropical se había movido hacia el Pacífico oriental, marcando el comienzo de un régimen atmosférico más estable sobre el norte de América Central. Sin embargo, algunas lluvias dispersas y tormentas eléctricas moderadas aisladas persistieron sobre el Golfo de Honduras y se extendieron tierra adentro hacia el este de Guatemala, cerca de Puerto Barrios. Aparte de estos, no se observaron eventos de lluvia significativos en el resto del país.



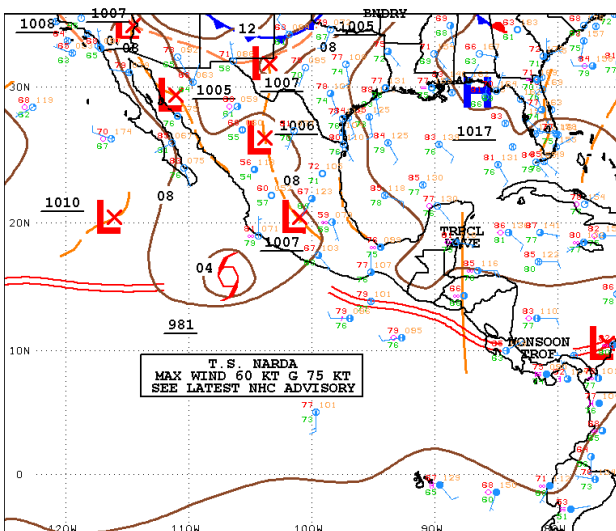
12Z NE PACIFIC SFC ANALYSIS NATIONAL HURRICANE CENTER
ISSUED: MIAMI, FLORIDA
Thu Sep 18 14:48:19 UTC 2025 TRFB ANALYST: LANDSEA
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC WPC HFO

a) 18 de septiembre 1200UTC



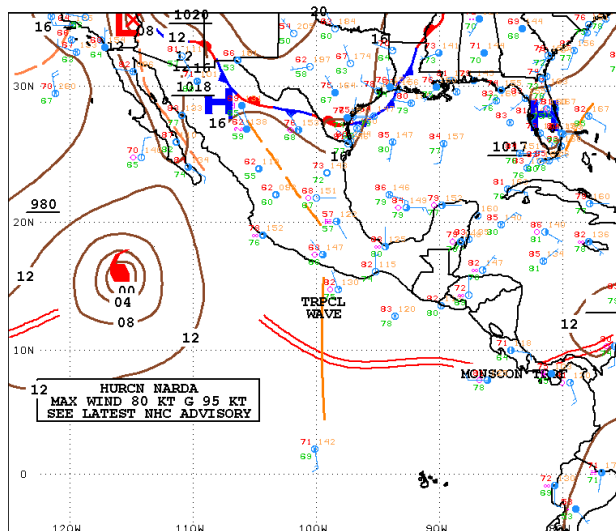
12Z NE PACIFIC SFC ANALYSIS NATIONAL HURRICANE CENTER
ISSUED: MIAMI, FLORIDA
Sat Sep 20 14:23:22 UTC 2025 TRFB ANALYST: MAHONEY
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC WPC HFO

b) 20 de septiembre 1200UTC



12Z NE PACIFIC SFC ANALYSIS NATIONAL HURRICANE CENTER
ISSUED: Tue Sep 23 14:49:13 UTC 2025 TAFB ANALYST: PC
MIAMI, FLORIDA
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC WPC HFO

c) 23 Septiembre 1200UTC



12Z NE PACIFIC SFC ANALYSIS NATIONAL HURRICANE CENTER
ISSUED: Thu Sep 25 14:37:52 UTC 2025 TAFB ANALYST: ADAMS
MIAMI, FLORIDA
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC WPC HFO

d) 25 Septiembre 1200UTC

Figura 1 Análisis de superficie sobre América Central y el Océano Pacífico oriental en diferentes momentos como se indica en las etiquetas. Fuente: Centro Nacional de Huracanes de EE. UU.³

³ National Oceanic and Atmospheric Administration - FTP, National Hurricane centre, review date: 18, 20, 23 and 25 September 2025, available at: <https://www.nhc.noaa.gov/tafb/EPAC12 Z.gif>

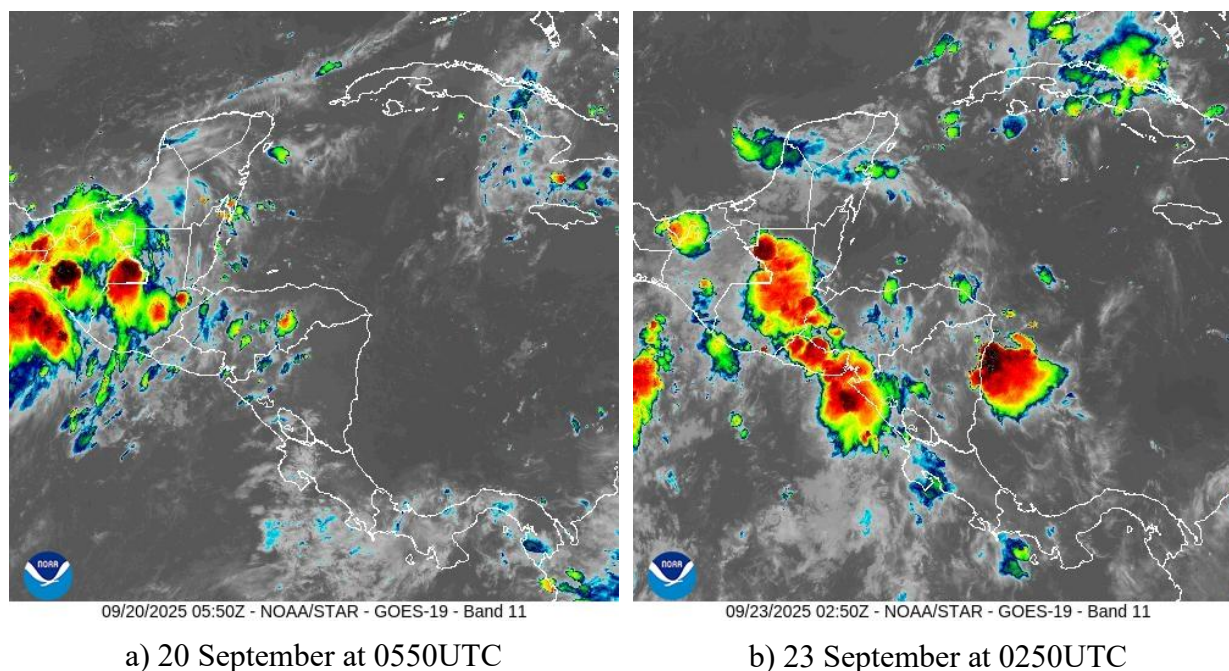


Figura 2 Imágenes satelitales tomadas el 20 y 23 de septiembre de 2025 en diferentes momentos, según lo indicado por las etiquetas, utilizando el canal infrarrojo térmico mejorado con color. Los colores azul/verde representan nubes de gran altitud (temperatura en la cima de la nube entre -50°C y -70°C), mientras que los colores rojo/amarillo representan nubes de altitud muy elevada (temperatura en la cima de la nube inferior a -70°C). Las nubes de gran altitud indican una fuerte convección asociada con precipitaciones intensas. Fuente: NOAA, National Environmental Satellite, Data and Information Service⁴.

3 IMPACTOS REPORTADOS

Al momento de redactar este informe, a continuación, se describen los impactos en Guatemala debido a este evento de lluvia en la zona cubierta durante el período indicado.

Según reportes de CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres),⁵ en Concepción Las Minas, Chiquimula, hubo daños en la calle principal del barrio El Cementerio. En San Lucas Sacatepéquez, ramas y árboles caídos bloquearon carriles y afectaron el paso vehicular.

En la avenida Santa Lucía, La Antigua, Guatemala se reportaron inundaciones; en el sector El Coco y en los cantones Montúfar y Retalhuleu se reportaron viviendas inundadas.

Las fuertes lluvias generaron inundaciones en viviendas ubicadas en la zona urbana de Las Cruces, Petén. Personal municipal y la Brigada de Respuesta Inmediata (BRI) realizaron una Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN) en la zona.

⁴ RAMSDIS Online Archive, NOAA Satellite and Information Service, available at: <https://cdn.star.nesdis.noaa.gov/GOES16/ABI/SECTOR/pr/11/>

⁵ CONRED: [Emergencias por lluvias registradas en las últimas horas](#)



a) Inundaciones en Las Cruces, Petén⁶.



b) Evaluación de inundaciones y daños y análisis de necesidades Los Angeles, Chisec, Alta Verapaz⁷



c) Inundaciones en Quiché, Los Amates, Izabal⁸

Figura 4 Daños por inundaciones reportados por CONRED

4 RESULTADOS DEL MODELO DE LLUVIA

Todas las fuentes de datos utilizadas por el modelo CCRIF XSR 3.1 de Exceso de Lluvia, CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15⁹, detectaron la ocurrencia de

⁶ [Conred ha atendido 875 emergencias por lluvias durante septiembre](#)

⁷ [Conred. En coordinación con la COMRED y EDAN](#)

⁸ [Conred. Se registró inundación en ruta a aldea Quiché](#)

⁹ Modelo CMORPH: las estimaciones de precipitación de precipitación basadas en satélites proporcionadas por el Centro de Predicción Climática (CPC) de la NOAA utilizando la llamada Técnica de Morphing http://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/janowiak/cmorph_description.html. Se proporcionan más detalles en la sección Definiciones de este informe. Modelo IMERG: El modelo de estimación de precipitaciones basado en satélites desarrollado por la NASA, expresado en mm, obtenido agregando los datos de precipitación de 30 minutos de IMERG a una resolución espacial de 10 km y disponible a <https://jsimpsonhttps.pps.eosdis.nasa.gov/imer/late>. Más detalles en la sección Definiciones de este informe Modelos WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15: el modelo de investigación y

precipitaciones sobre Guatemala durante el período del 15 al 25 de septiembre de 2025. Cada fuente de datos informó una distribución y acumulación específica de lluvia, como se analiza a continuación y se muestra en la Figura 3. Un CARE para Guatemala se activó el 18 de septiembre y se cerró el 25 de septiembre. El CARE se activó debido al uso de los intervalos de agregación de 24 horas y 72 horas para la precipitación¹⁰ y por lo tanto el período considerado por el modelo XSR 3.1 para la estimación de pérdidas con base en la precipitación acumulada en Guatemala fue del 15 al 25 de septiembre de 2025.

Tabla 1: Informe de XSR 3.1 Fuentes de datos sobre la precipitación en Guatemala, del 15 al 25 de septiembre de 2025

CMORPH	CMORPH reportó valores totales acumulados de precipitación superiores a 300 mm sobre la porción central de Guatemala y sobre una pequeña área en el norte del país, con los valores más altos, entre 600 mm y 700 mm, sobre la Región Norte. Se reportaron valores más bajos en el resto de Guatemala.
IMERG	IMERG reportó valores totales acumulados de precipitación superiores a 100 mm en la mayor parte de Guatemala, con los valores más altos, entre 500 mm y 700 mm, en la Región Norte.
WRF5	WRF 5 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 100 mm en la mayor parte de Guatemala, con los valores más altos, entre 300 mm y 700 mm, en algunas áreas de las regiones central y sur de Noroccidental, Norte, Suroccidental y Central. Se reportaron valores más bajos en el resto de Guatemala.
WRF7	WRF 7 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 300 mm solo en algunas áreas de la porción suroeste de Guatemala. Los valores más altos, entre 700 mm y 900 mm, se reportaron en una pequeña área del departamento de Huehuetenango.
WRF11	WRF11 mostró valores totales acumulados de precipitación superiores a 100 mm en la mayor parte del país, con los valores más altos, superiores a 1000 mm, en algunas áreas pequeñas de la porción suroeste de Guatemala.
WRF15	WRF15 reportó valores acumulados de precipitación superiores a 400 mm en dos zonas diferentes del centro y sur del país. El área más extensa con valores acumulados de precipitación mayores a 800 mm se encuentra en la Región Norte. Se reportaron valores más bajos en el resto de Guatemala.

pronóstico meteorológico Configuración #1 y #2 basada en modelos meteorológicos <https://www.mmm.ucar.edu/weather-research-and-forecasting-model> de datos. Estos datos son inicializados por el conjunto de datos del NCEP FNL. (Análisis troposféricos globales del modelo operativo del NCEP FNL [<http://rda.ucar.edu/datasets/ds083.2/>]). En la sección Definiciones de este informe se proporcionan más detalles.

¹⁰ Los dos períodos de agregación corresponden al Período de Agregación de Lluvia #1 y al Período de Agregación de Lluvia #2, como se indica en el Programa. Más detalles en la sección Definiciones de este informe.

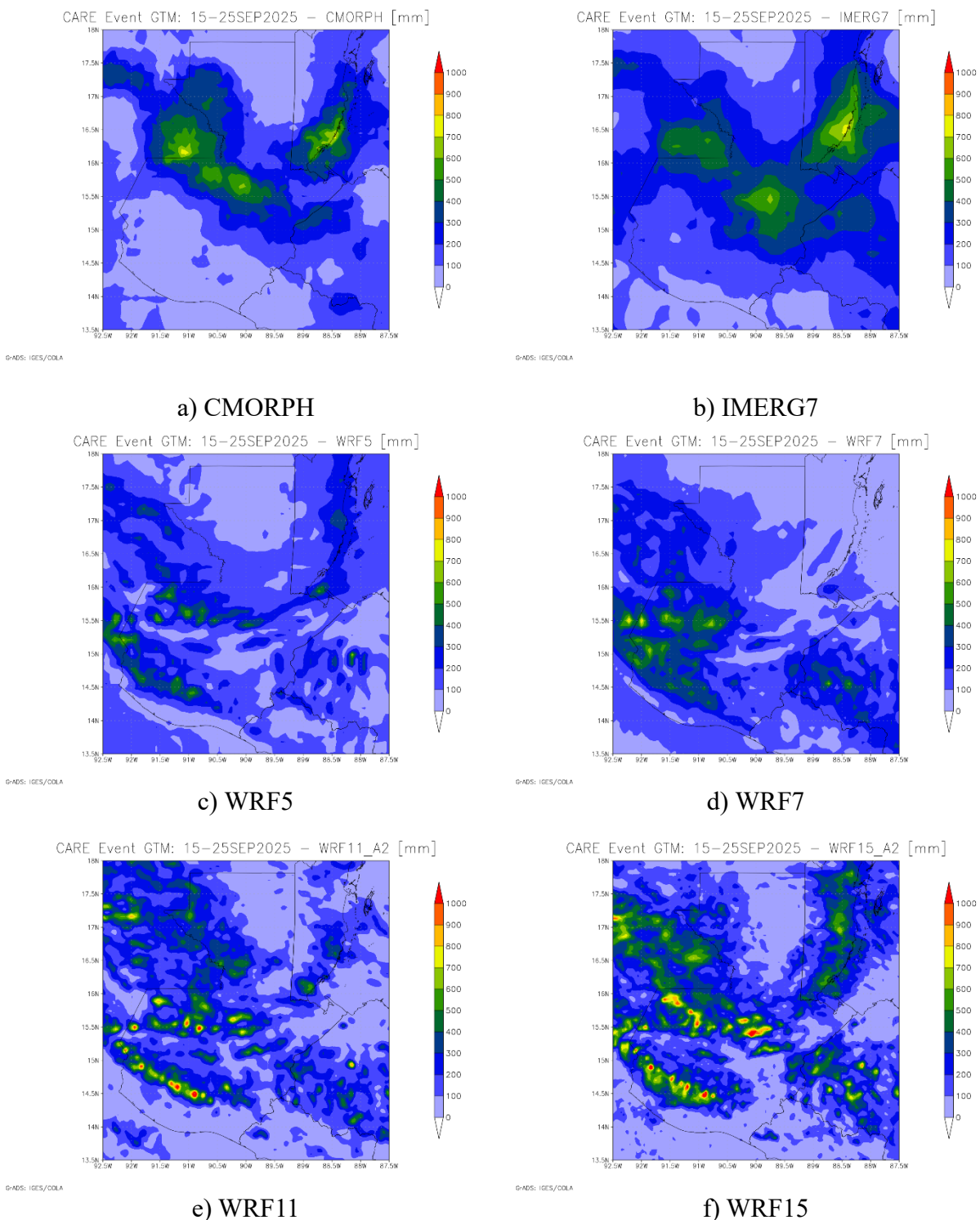


Figure 3 Total accumulated precipitation during the period 15 to 25 September 2025 estimated by CMORPH (a), IMERG7 (b), WRF5 (c), WRF7 (d), WRF11 (e), WRF15 (f). Source: CCRIF SPC

La pérdida del índice de lluvia (RIL) estuvo por encima del umbral de pérdida para Guatemala

para las seis fuentes de datos utilizadas por XSR 3.1: CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15. El RIL fue el más alto para CMORPH.

El RIL final (RIL_{FINAL}) se calculó como el promedio de los seis RIL de CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15. El RILFINAL estaba por debajo del deducible de la póliza de exceso de lluvia del país y, por lo tanto, la póliza no se activó. Por lo tanto, no se debe ningún pago bajo esta póliza de exceso de lluvia al Gobierno de Guatemala.

El endoso de Disparador de Temporada Húmeda (WST) del modelo XSR3.1 no identificó este CARE como un evento de "temporada húmeda".¹¹ Por lo tanto, no se debe ningún pago bajo el endoso de disparador de la temporada húmeda de la póliza de exceso de lluvia de Guatemala.

El endoso Disparador de eventos localizados (LET) del modelo XSR3.1 no identificó este CARE como un evento localizado¹². Por lo tanto, no se debe ningún pago bajo el endoso de disparador de eventos localizados de la póliza de exceso de lluvia de Guatemala.

5 POTENCIAL DE ACTIVACIÓN

La Pérdida del Índice de Precipitación calculada para el Evento de Precipitación de la zona Cubierta (CARE) para Guatemala estuvo por debajo del deducible 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 Disparador de Temporada Húmeda o Disparador de Evento Localizado de la póliza de Exceso de Lluvia y, por lo tanto, los endosos no ocasionarán ningún pago.

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

¹¹ El endoso WST está diseñado para proporcionar un pago predeterminado por eventos de lluvia que ocurren en medio de condiciones de suelo ya saturadas, capturando efectivamente el mayor riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra. Se activa con base en dos factores: el Índice Húmedo (el Índice de Precipitación Estandarizado promedio de 1 mes para todas las celdas de la cuadrícula en el país) y los Períodos Húmedos (el período de tiempo en el que el Índice Húmedo supera 1, lo que indica que el suelo está más húmedo que su promedio a largo plazo y sirve como indicador de saturación del suelo). El endoso de la póliza WST proporciona un pago cuando uno o más CARE con una pérdida modelada mayor que cero e inferior al deducible de la póliza ocurren dentro de un período húmedo y el valor correspondiente del índice húmedo durante el período húmedo excede un umbral predeterminado. Evento de la temporada húmeda (WE). Cualquier período de días consecutivos, durante el cual el Índice de Humedad (WI) es igual o superior a 1.

¹² El endoso LET está diseñado para cubrir eventos de lluvia que afectan solo a una pequeña parte 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 interseque 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.
<i>Máxima Precipitación Agregada #2 basada en CMORPH</i>	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.
<i>Parámetros de Precipitación en la Zona Cubierta basados en CMORPH</i>	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”
<i>Modelo CMORPH</i>	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.
<i>Zona Cubierta</i>	El territorio del Asegurado en la manera representada en el Modelo de Precipitación XSR.
<i>Evento de Precipitación sobre la Zona Cubierta</i>	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.
<i>Alerta de Desastre País</i>	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 #1 para 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.