

Evento de Precipitaciones Pluviales en una Zona Cubierta (21/10/2023)

Exceso de lluvia

Información del evento

Panamá

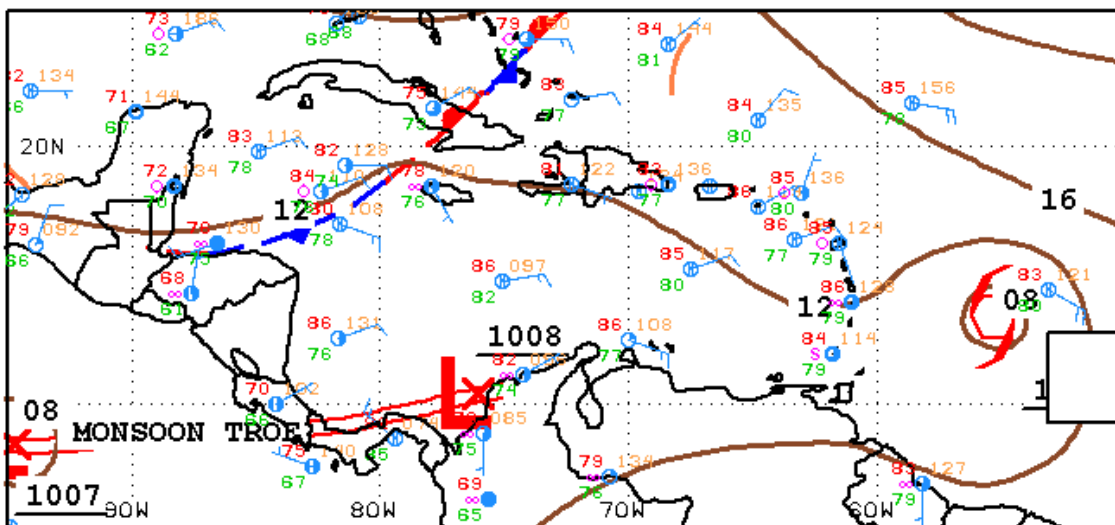
3 noviembre 2023

1 INTRODUCCIÓN

Este reporte describe el impacto de las precipitaciones en Panamá, que estuvo asociado a un Evento de Lluvia en Área Cubierta (CARE), del 21 de octubre de 2023. El Índice de Pérdidas por Lluvias (RIL) para el Evento de Lluvia en el Área Cubierta estuvo por debajo del punto de activación de la póliza de Exceso de Lluvia de Panamá, y por lo tanto no se debe ningún pago al Gobierno de Panamá.

2 DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

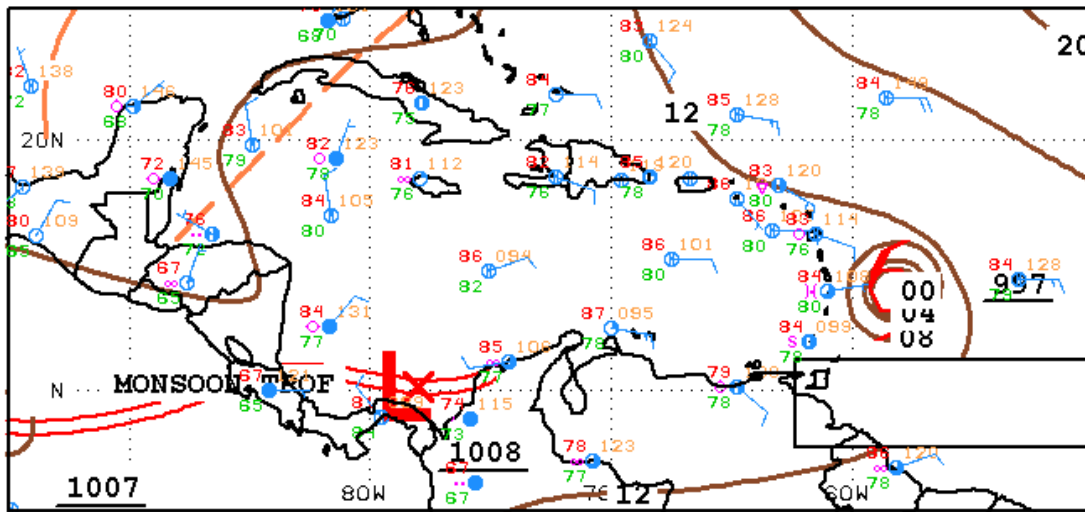
El 19 de octubre, el extremo oriental de la vaguada monzónica del Pacífico Oriental se extendió a lo largo de la latitud 10° Norte, desde la longitud 75° Oeste, a través de Costa Rica, hasta el Océano Pacífico. Además, un sistema de baja presión incrustado dentro de la vaguada monzónica serpenteaba desde las longitudes 75° Oeste a 78° Oeste, justo al norte de Panamá. La combinación de la vaguada y el sistema de baja presión favoreció el desarrollo de chubascos dispersos y tormentas eléctricas aisladas en una amplia zona desde las latitudes 1° a 9° Norte y desde las longitudes 77° a 88° Oeste, a través del suroeste del Mar Caribe y cerca de la costa noroeste de Colombia (Figura 1a). Las precipitaciones asociadas fueron en general moderadas pero intensas en algunas zonas y afectaron sobre todo a los países del sur de América Central, en particular Panamá y Costa Rica, y a las aguas circundantes



12Z CARIBBEAN SURFACE ANALYSIS
ISSUED:
Thu Oct 19 14:17:28 UTC 2023

NATIONAL HURRICANE CENTER
MIAMI, FLORIDA
BY TAFB ANALYST: KRV
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC

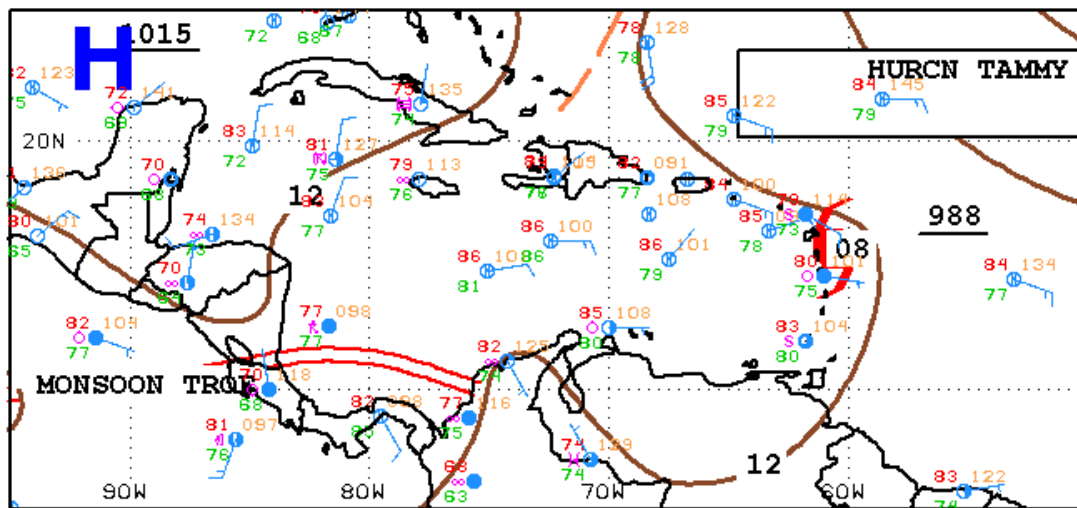
a)19 octubre a las 1200UTC



12Z CARIBBEAN SURFACE ANALYSIS
ISSUED:
Fri Oct 20 14:31:09 UTC 2023

NATIONAL HURRICANE CENTER
MIAMI, FLORIDA
BY TAFB ANALYST: KRV
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC

b) 20 octubre a las 1200UTC



12Z CARIBBEAN SURFACE ANALYSIS
ISSUED:
Sat Oct 21 14:38:55 UTC 2023

NATIONAL HURRICANE CENTER
MIAMI, FLORIDA
BY TAFB ANALYST: MAHONEY
COLLABORATING CENTERS: NHC OPC

c) 21 octubre a la 1200UTC

Figura 1 Análisis de superficie sobre Centroamérica y Mar Caribe del 19 al 21 de octubre de 2023 a las 1200 UTC, como se indica en las etiquetas. Fuente: US National Hurricane Center¹

¹ National Oceanic and Atmospheric Administration - FTP, National Hurricane Center, available on 19-21 October 2023 at: https://www.nhc.noaa.gov/tafb/CAR_12Z.gif

Durante el día siguiente, 20 de octubre, la configuración meteorológica se mantuvo invariable. La vaguada monzónica del Pacífico oriental se mantuvo estable desde Costa Rica en la latitud 11° norte, longitud 83° oeste hasta la latitud 11° norte, longitud 75° oeste cerca de la costa de Colombia (Figura 1b) y el sistema de baja presión dentro de la vaguada también se mantuvo estable al norte de Panamá. La actividad de convección asociada produjo fuertes chubascos y tormentas eléctricas desde las latitudes 2° a 9° norte entre las longitudes 77° y 91° oeste, principalmente frente a la costa de Colombia y Panamá.

El 21 de octubre, la vaguada monzónica se desplazó hacia el sur, más cerca de la costa norte de Panamá, a lo largo de los 10° de latitud norte, mientras que el sistema de bajas presiones se disipó (Figura 1c). Fuertes tormentas eléctricas con fuertes lluvias persistieron al sur de la vaguada, a través de las áreas costeras de Colombia, Panamá y Costa Rica, sobre la región desde las latitudes 1° a 10° norte entre las longitudes 77° y 81° oeste.

3 IMPACTOS

Al momento de escribir este reporte, la información disponible sobre exceso de lluvia en Panamá es limitada. El SINAPROC (Sistema Nacional de Protección Civil) desplegó especialistas a nivel nacional para atender aproximadamente 34 viviendas que resultaron afectadas en varias provincias, debido a las fuertes lluvias ocurridas durante el fin de semana del 20 al 22 de octubre. El COEN (Centro de Operaciones Nacional) reportó inundaciones en algunos sectores de Chiriquí, donde se registraron daños por efectos del agua en algunas viviendas.²

² SINAPROC: [Equipos de Respuesta del SINAPROC brindan apoyo a familias afectadas por inundaciones del fin de semana - Sinaproc](#)



Figura 1 Equipo de Respuesta del SINAPROC brindando apoyo a familias afectadas por inundaciones.

4 RESULTADOS DEL MODELO DE LLUVIA

Todas las fuentes de datos utilizadas por el modelo XSR 3.0, CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15³, detectaron la ocurrencia de precipitaciones sobre Panamá y las aguas circundantes durante el período del 19 al 21 de octubre de 2023. Sin embargo, cada fuente de datos reportó una distribución y acumulación específica de lluvia, como se discute a continuación y se muestra en la Figura 4. El CARE para Panamá se activó el 21 de octubre y tuvo una duración de un día. El CARE se activó debido al uso de los intervalos de agregación

³ Modelo CMORPH: las estimaciones de precipitación pluviométrica 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. En la sección Definiciones de este informe se proporcionan más detalles

Modelo IMERG: El modelo de estimación de precipitaciones basado en satélites desarrollado por la NASA, expresado en mm, derivado de la agregación de los datos de precipitación de 30 minutos del IMERG a una resolución espacial de 10 km y disponible a <https://jsimpsonhttps.pps.eosdis.nasa.gov/imerq/late>. Más detalles en la sección Definiciones de este informe WRF5,

Modelos WRF7, WRF11 y WRF15: el modelo de investigación y pronóstico meteorológico basado en la configuración #1 y #2 de los datos del modelo meteorológico #1 y #2 <https://www.mmm.ucar.edu/weather-research-and-forecasting-model>. Estos datos se inicializan mediante el conjunto de datos NCEP FNL. (NCEP FNL Operational Model Global Tropospheric Analysis [<http://rda.ucar.edu/datasets/ds083.2/>]). En la sección Definiciones de este informe se ofrecen más detalles.

de 12 horas y 48 horas para la precipitación ⁴ y, por lo tanto, el período considerado por el modelo XSR 3.0 para la estimación de pérdidas con base en la precipitación acumulada en Panamá fue del 19 al 21 de octubre.

CMORPH reportó valores acumulados totales de precipitación superiores a 80 mm en algunas áreas de la zona occidental de Panamá (principalmente en las provincias de Chiriquí y Veraguas) y en las cercanías de la ciudad de Panamá, con valores máximos entre 160 mm y 200 mm en la provincia de Chiriquí. Se informó que los valores de precipitación acumulada fueron inferiores a 80 mm en el resto del país.

El IMERG reportó valores totales acumulados de precipitación con una distribución geográfica similar a la de CMORPH, pero con mayor intensidad. Se observaron valores superiores a 120 mm en la mayor parte de las provincias de Chiriquí y Veraguas y en la comarca Ngöbe-Buglé y en las cercanías de la ciudad de Panamá, con valores máximos entre 280 mm y 320 mm a lo largo de la costa del Pacífico en la provincia de Chiriquí. Los valores de precipitación acumulada fueron inferiores a 120 mm en el resto del país.

El WRF5 mostró valores acumulados totales de precipitación superiores a 160 mm en algunas regiones de la costa del Pacífico en las provincias de Veraguas, Panamá y Darién, con valores máximos entre 360 mm y 400 mm en la provincia de Veraguas. Por otra parte, se observaron valores acumulados totales de precipitaciones superiores a 120 mm, con máximos locales de 240 mm, sobre áreas localizadas en la cordillera de Talamanca. Los valores acumulados de precipitación fueron inferiores a 120 mm en el resto del país.

El WRF7 mostró valores totales acumulados de precipitaciones superiores a 120 mm en algunas regiones localizadas sobre la Cordillera de Talamanca, con valores máximos entre 320 mm y 360 mm. Se reportaron valores acumulados totales superiores a 120 mm en la provincia de Panamá, con valores máximos que alcanzaron los 320 mm a lo largo de la costa del Pacífico, y en áreas aisladas de las provincias de Veraguas y Darién.

El WRF11 mostró valores acumulados totales de precipitación superiores a 120 mm en áreas localizadas a lo largo de la Cordillera de Talamanca, sobre las provincias de Colón y Panamá y sobre las porciones meridionales de las provincias de Veraguas y Darién. Los valores máximos, entre 400 mm y 440 mm, se mostraron en áreas de las provincias de Chiriquí y Veraguas.

El WRF15 mostró valores acumulados totales de precipitación con una distribución geográfica similar a la del FRF11, pero con los valores más altos en áreas más pequeñas. Los valores máximos, entre 400 mm y 440 mm, se mostraron en áreas de las provincias de Chiriquí y Veraguas.

⁴ Los dos períodos de agregación corresponden al Período de Agregación de Precipitaciones #1 y al Período de Agregación de Precipitaciones #2, como se indica en el Anexo. Más detalles en la sección Definiciones de este informe.

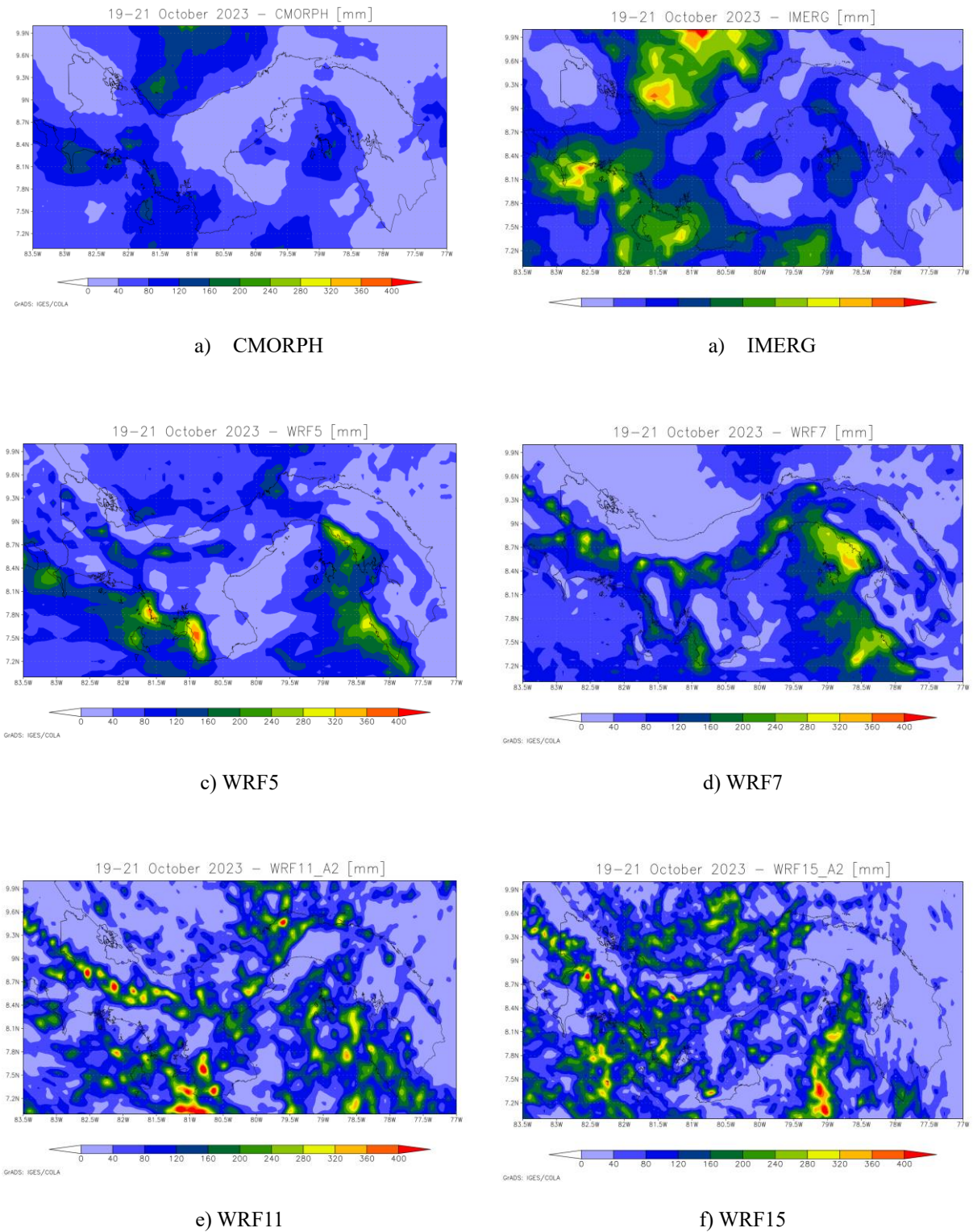


Figura 4 Precipitación total acumulada durante el período 19-21 de octubre de 2023 estimada por CMORPH (a), IMERG (b), WRF5 (c), WRF7 (d), WRF11 (e), WRF15 (f). Fuente: CCRIF SPC

Los mapas de precipitaciones diarias de CMORPH, IMERG, WRF5, WRF7, WRF11 y WRF15 sobre el mapa de exposición de XSR 3.0 no se incluyen aquí y se pueden descargar en los siguientes enlaces para la agregación de 12 horas y la agregación de 48 horas, respectivamente:

https://wemap.ccrif.org/OUTPUT/CCRIF/XSR/Events/PAN/CARE_5_2023/daily_prec_short.mp4

https://wemap.ccrif.org/OUTPUT/CCRIF/XSR/Events/PAN/CARE_5_2023/daily_prec_long.mp4

La pérdida del índice de precipitación (RIL) estuvo por encima del umbral de pérdida para Panamá para tres fuentes de datos utilizadas por XSR3.0: IMERG, WRF7 y WRF11. El RIL fue el más alto para el IMERG.

El RIL final (RIL) se calculó como el promedio de los tres RIL de IMERG, WRF7 y WRF11. El RIL_{FINAL} fue mayor que cero y, por lo tanto, este CARE calificó como un evento de pérdida. Sin embargo, el RIL_{FINAL} estaba por debajo del punto de anclaje de la póliza de Exceso de Lluvia para Panamá y, por lo tanto, la póliza no se activó.

5 POTENCIAL DE ACTIVACIÓN

La pérdida del índice de lluvia calculada para el evento de lluvia en el área cubierta (CARE) para Panamá estuvo por debajo del punto de activación de la póliza de exceso de lluvia para este país y, por lo tanto, no se debe realizar ningún pago. Este CARE no activó el endoso de Desencadenante de Temporada de Lluvias o Activador de Eventos Localizados de la póliza de Exceso de Lluvia y, por lo tanto, no se realiza ningún pago en virtud de ninguno de los endosos.

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

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 continua 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 #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 utilizada 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.