

Reseña de la Tormenta Tropical “Arthur”

Subdirección General Técnica
Servicio Meteorológico Nacional
Subgerencia de Pronóstico Meteorológico

Temporada 2008 de Ciclones Tropicales
Ing. Alberto Hernández Unzón – M.G. Cirilo
Bravo L.

Océano Atlántico
2008 / 01

Resumen

La tormenta tropical “Arthur” se originó cerca de la costa de Belice durante el 31 de mayo, se desarrolló a partir de la interacción entre una onda tropical y los remanentes de la tormenta tropical “Alma”. El centro de la tormenta tropical impactó Belice y cruzó lentamente el sur de la Península de Yucatán y se disipó en tierra durante el 2 de junio. “Arthur” es la primera tormenta tropical del Atlántico en formarse durante el mes de mayo desde “Arlene” en 1981. Otros sistemas se han formado durante mayo como “Andrea” en 2007, pero de origen subtropical. Con la formación de “Arthur” también se marca la primera ocasión que una tormenta tropical con nombre se forma durante mayo en dos años consecutivos.

Crónica de “Arthur”

El día 31 de mayo de 2008 al mediodía se formó la tormenta tropical “Arthur”, primero de los ciclones con nombre de la temporada en el Océano Atlántico; se formó a partir de los remanentes de la depresión tropical “Alma” del Pacífico, sobre la parte Norte de Belice, a 50 km al Sur-Suroeste de Chetumal, QR., con vientos máximos sostenidos de 65 km/h y rachas de 85 km/h.

Debido al potencial de riesgo, el Servicio Meteorológico Nacional, en coordinación con el centro de Huracanes de Miami, EUA., estableció una zona de alerta desde Cabo Catoche, QR., hasta los límites con Belice.

“Arthur” siguió desplazándose hacia el Oeste-Noroeste y después hacia el Oeste mientras cruzaba territorio de Quintana Roo y Campeche, manteniéndose con vientos máximos sostenidos de 65 km/h y rachas de 85 km/h.

El día 1 de junio por la mañana, cuando se encontraba sobre territorio de Campeche, a 135 km al Este-Sureste de Ciudad del Carmen, “Arthur” se degradó a depresión tropical, con vientos máximos sostenidos de 55 km/h y rachas de 75 km/h; debido a la disminución de su fuerza, el Servicio Meteorológico Nacional, en coordinación con el Centro de Huracanes de Miami, USA., decidió discontinuar la zona de alerta. Por la tarde, ya se encontraba sobre territorio del estado de Tabasco, a 50 km al Noreste de Tenosique, todavía con vientos de depresión tropical. Mientras seguía desplazándose sobre tierra, la depresión tropical “Arthur” se debilitaba gradualmente, por lo que a las 22:00 horas local, se encontraba a 15 km al Noreste de Tenosique, Tab., con vientos máximos sostenidos de 45 km/h y rachas de 65 km/h, ya en proceso de disipación.

La tormenta tropical “Arthur” del Atlántico fue un ciclón de corta duración que afectó las regiones de la Península de Yucatán, el Sureste y Sur de México, donde originó importante entrada de humedad con registros de lluvia máxima puntual de 109.4 mm en Ocoatepec, Chis. y de 109.0 mm en La Cangrejera, Ver., el día 31 de mayo y de 151.0 mm en Huehuetán, Chis., 137.8 mm en Chetumal, QR. y 114.0 mm en Teapa, Tab., el día 1 de junio. La duración de este ciclón fue de 33 horas, tiempo en el que recorrió una distancia de 650 km a una velocidad promedio de 20 km/h.

El Servicio Meteorológico Nacional mantuvo en vigilancia a la tormenta tropical “Arthur” del Atlántico, mediante la emisión de 12 avisos de ciclón tropical y dos boletines de vigilancia permanente.

Evolución de “Arthur”

Etapa	Fecha y Hora GMT
Tormenta Tropical	Mayo 31 (17 GMT)
Depresión Tropical	Junio 01 (15 GMT)
Disipación	Junio 02 (03 GMT)

Cuadro Resumen

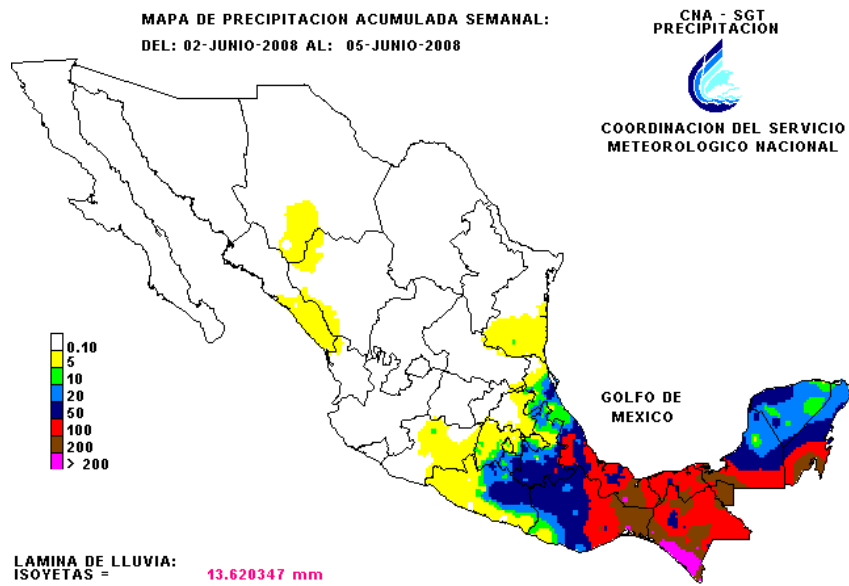
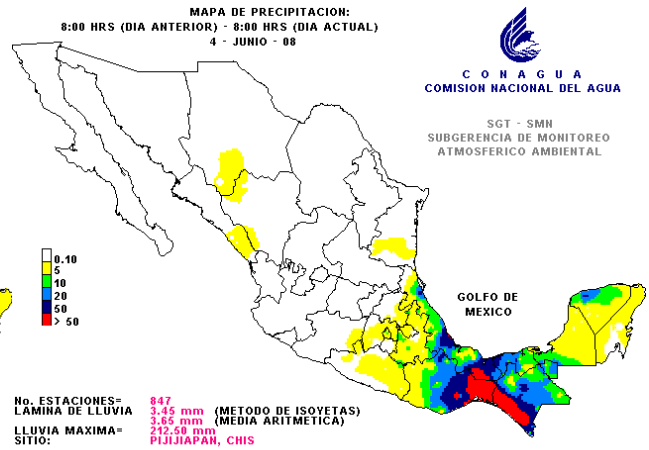
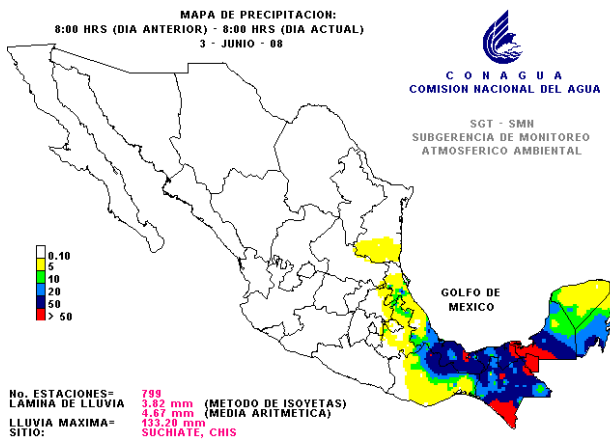
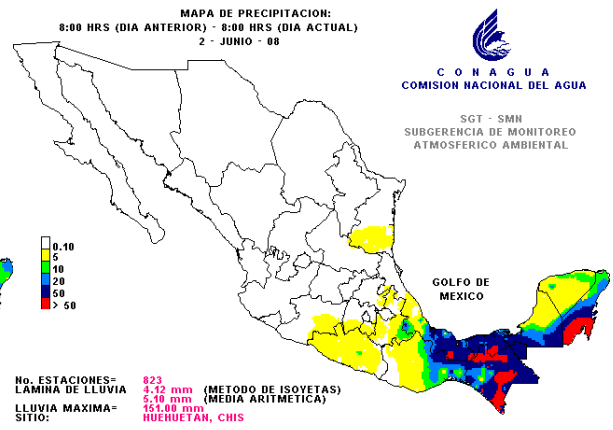
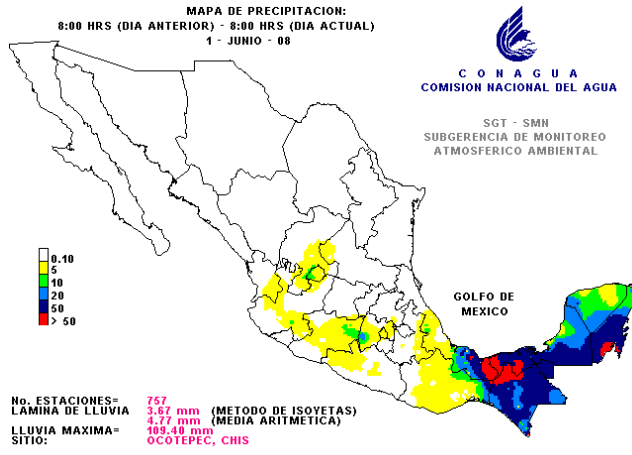
Recorrido	650 km
Duración	33 horas
Intensidad máxima de vientos (km/h)	65 km/h rachas 85 km/h
Presión mínima central (hPa)	1005 hPa
Distancia más cercana a costas de México	Presentó una trayectoria con recorrido sobre el Sur de Quintana Roo, Campeche y Oriente de Tabasco, durante su evolución de tormenta tropical a depresión tropical.
Avisos difundidos por el SMN	12

Trayectoria de “Arthur”



Imagen cortesía: Wikipedia ©

Mapas de lluvias acumuladas por “Arthur” en México Del 1 al 4 de junio de 2008



Máximas acumuladas en 24 horas:

Del 31 de mayo al 01 de junio: 109.4 mm en Ocotepec, Chiapas

Del 01 al 02 de junio: 151.0 mm en Huehuetan, Chiapas

Del 02 al 03 de junio: 133.2 mm en Suchiate, Chiapas

Del 03 al 04 de junio: 212.5 mm en Pijjiapan, Chiapas

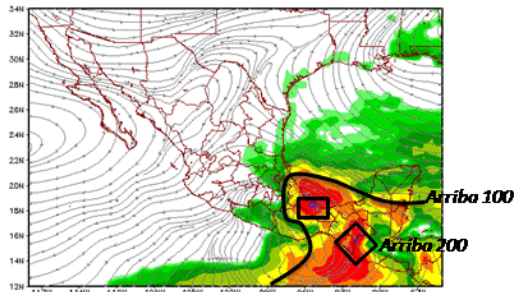
Mapas de comparación de modelos de pronóstico vs. lluvia acumulada
Del 2 al 4 de junio de 2008

Modelos WRF-MM5 del SMN y Modelo MM5-SEMAR
Vs. Mapa de lluvia del SMN

WRF AWR NCAR
Pron: 48 hr
Lluvia acumulada (mm)
Viento (m/s) en 700 mb

Inic: 12Z:02:JUN:2008
Valido: 12Z:04:JUN:2008

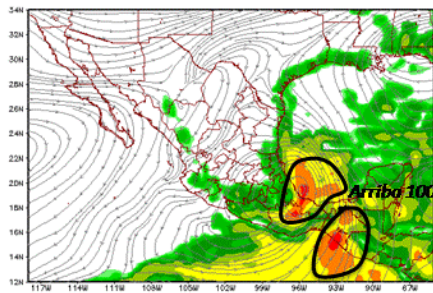
Modelo WRF-SMN



MMS NCAR
Pron: 48 hr
Lluvia acumulada (mm)
Viento (m/s) en 700 mb

Inic: 12Z:02:JUN:2008
Valido: 12Z:04:JUN:2008

Modelo MM5-SMN



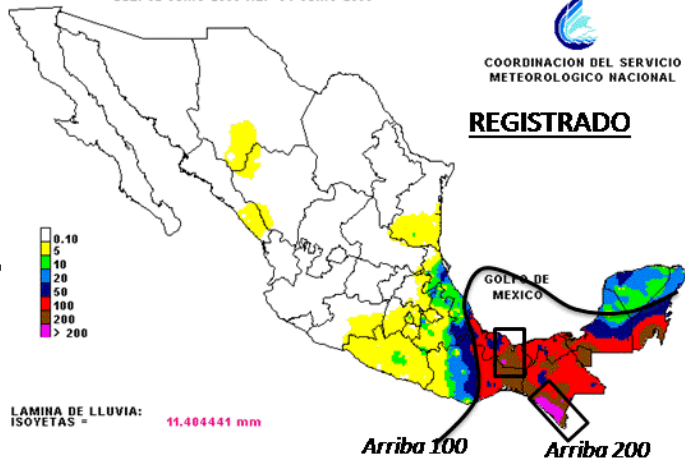
USMN Info. Modelo: MM5 V3. KF, 23 niveles, a 45 kms

MAPA DE PRECIPITACION ACUMULADA SEMANAL:
DEL: 02-JUNIO-2008 AL: 04-JUNIO-2008

CHA - SGT
PRECIPITACION

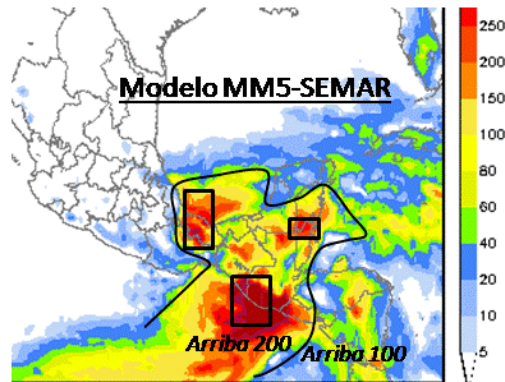
COORDINACION DEL SERVICIO
METEOROLOGICO NACIONAL

REGISTRADO



LAMINA DE LLUVIA:
ISOYETAS = 11.404441 mm

Modelo MM5-SEMAR



Ing. Alberto Hernández Unzón – CGSMN/SGT/CONAGUA