



INSIVUMEH

Instituto Nacional de Sismología Vulcanología Meteorología e Hidrología

RESUMEN DEL IMPACTO ASOCIADO AL HURACAN “STAN” EN GUATEMALA

**Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología,
INSIVUMEH. Octubre de 2005**

El tiempo Atemporalado que se presentó en territorio Nacional en los primeros días del mes de Octubre del año 2005, fue promovido por la interacción de varios sistemas meteorológicos, en los que resalta la formación y evolución del Huracán Stan en el Mar Caribe y Golfo de México, la posición latitudinal de la Zona de Convergencia Intertropical, cercana a las costas del pacífico Guatemalteco asociado a un sistema fuerte de Baja Presión y la persistencia en baja atmósfera de flujo de viento del sur y suroeste penetrando desde el océano Pacífico.

Estos Fenómenos Meteorológicos propiciaron abundante humedad que, al interactuar con el relieve Guatemalteco favoreció la formación de lluvias continuas a partir del 1 de octubre, especialmente en toda la costa sur del país, aunque con valores de acumulados mayores en el sur oriente y centro del pacífico. A partir del día 3 de octubre prácticamente desde las primeras horas de la mañana se empezó a presentar condiciones de lluvia y/o llovizna intermitente en los altiplanos central y occidental del país, manteniéndose estas condiciones inclusive hasta el 10 de octubre.

CRONOLOGIA METEOROLÓGICA DEL TIEMPO ATEMPORALADO

Día 28 de Septiembre: un fuerte sistema de Baja Presión se localizaba en el mar caribe, entre Jamaica y Honduras, se movía en dirección NorOeste y tenía potencial a seguirse desarrollando y convertirse en Depresión Tropical. Paralelamente, la Zona de Convergencia Intertropical (ITCZ) se encontraba muy cerca de las costas del Pacífico de Guatemala.

Día 29 de Septiembre: El sistema de Baja Presión se seguía fortaleciendo en el Mar Caribe con un desplazamiento lento hacia el NorOeste. Nublados frente a la costa Pacífica Guatemalteca se mantenían, asociados a la ITCZ

Día 30 de septiembre: El Sistema de Baja Presión en el Caribe se movía muy lento y se ubicaba al norte de Honduras. Se mantenía la ITCZ frente a la costa sur Guatemalteca muy activa, promoviendo ya lluvias y actividad eléctrica en la costa sur Oriental del País.

Día 01 de Octubre: A las 12:00 hrs, hora local, el Centro Nacional de Huracanes informa que la Baja Presión en el Caribe se había fortalecido a la Depresión Tropical No. 20, con una presión mínima de 1007 milibares y vientos máximo sostenidos de 45 km/hr, moviéndose al Oeste-NorOeste a una velocidad de 9 km/h. La Depresión estaba ubicada a 500 km al norte de Puerto Barrios, Izabal. Se mantenía la ITCZ frente a la costa sur de Guatemala muy activa, promoviendo mayores precipitaciones en la costa sur del País.

Día 02 de Octubre: alrededor de las dos de la mañana, la Depresión Tropical se fortaleció, convirtiéndose en la Tormenta Tropical Stan, con una presión mínima estimada de 1003 milibares y vientos máximos sostenidos de 75 km/hr, moviéndose al Oeste-NorOeste a una velocidad de 10 km/hr. La tormenta estaba ubicada a 440 km al Norte de Puerto Barrios, Izabal. Fuerte Convección en el Pacífico de Guatemala se mantenía debido a que la Zona de convergencia Intertropical se mantenía muy alta, asociada también a un sistema de Baja Presión localizado en esa zona. Durante este día Stan cruzo la Península de Yucatán, con trayectoria Oeste-NorOeste, debido a la interacción con el continente, Stan perdió fuerza volviéndose nuevamente en horas de la tarde en Depresión Tropical.

Día 03 de Octubre: A las tres de la mañana nuevamente la depresión tropical se fortaleció a Tormenta Tropical, para esta hora, la tormenta ya se ubicaba en aguas del Golfo de México a 615 km de Tuxpan México, con una presión mínima estimada de 1002 milibares, vientos máximos sostenidos de 65 km/hr, moviéndose al Oeste a una velocidad de 17 km/hr. Las bandas secundarias de la Tormenta Tropical favorecían el ingreso de mayor humedad desde el Océano Pacífico, esto adema asociado al Sistema de Baja Presión en el Pacífico, el cual se movía muy lentos hacia el golfo de Tehuantepec y promovía abundante humedad proveniente de la ITCZ.

Día 4 de Octubre: A las tres de la mañana la Tormenta Tropical Stan se intensifico a Huracán categoría I. Su centro se localizaba a 195 km al Este SurEste de Veracruz México, con una presión mínima estimada de 982 milibares, vientos máximos sostenidos de 120 km/hr, moviéndose al SurEste a una velocidad de 19 km/hr. Stan mantuvo su movimiento hacia la costa de Veracruz, México y toco tierra alrededor de las nueve de la mañana, a partir de acá Stan fue perdiendo fuerza y más tarde el Huracán se debilito a Tormenta y en la noche ya la tormenta se había degradado a Depresión Tropical. Sobre el Pacífico Sur Stan promovió abundante nubosidad, con lluvias fuertes desde la meseta central al pacífico Sur y la zona Occidental de Guatemala, el sistema de Baja Presión en el Océano Pacífico se volvió parte de la circulación del Ciclón y la ITCZ se mantenía sobre las costas de Guatemala y El Salvador. En horas de la noche también se tuvo la influencia de una débil onda tropical que vino a sumar mayor humedad y nubosidad sobre el territorio nacional.

Día 5 de Octubre: En la madrugada de este día la Depresión Tropical seguía degradándose, disipándose finalmente sobre las montañas de Oaxaca, México. Durante las horas de la mañana aún se tuvo gran humedad en casi todo el País, asociado al paso de una onda Tropical y a la ITCZ que se mantenía muy cerca sobre las costas del Pacífico de Guatemala y El Salvador.

Día 06 de Octubre: Remanentes de humedad de la Depresión Tropical se mantenían sobre el territorio Mexicano, esto, asociado a un complejo sistema de Bajas Presiones ubicadas en el mar Caribe permitían ingreso de humedad del Océano Pacífico al territorio Guatemalteco, manteniendo nublados y lluvias importantes en la costa pacífica y occidente del País.

Día 07 de Octubre: Abundante humedad se mantenía en la Costa del Pacífico asociada a la ITCZ, esta condición se mantenía durante los próximos días lo que permitía aun presencia de abundante nubosidad y lluvias en la costa pacífica y occidente del País.

Los acumulados de lluvia durante este periodo Atemporalado fueron elevados, tal como se muestra en la figura 2, en la cual se observa que desde el sur de la meseta central hacia la costa sur del pacifico las isolíneas de lluvia acumulada en 10 días son mayores a los 350 milímetros, con valores mas extremos hacia el SurOccidente del país.

Puntualmente los mayores acumulados de lluvia de diez días son los siguientes (datos preliminares tomados de 29 estaciones meteorológicas):

Lugar	Lluvia Acumulada (mm) 01 al 10 de Octubre 2005
Ciudad Tecun Uman	868.2
Puerto de San José	776.2
Retalhuleu	681.6
Ciudad Pedro de Alvarado	662.5
Santa Lucia Cotzumalguapa	505.2
Santiago Atitlan, Sololá	483.8
San Marcos	362.5
Aldea Los Esclavos, Santa Rosa	359.5
Santa Maria El Tablón, Sololá	347.8
San Lucas Toliman, Sololá	325.1
Quetzaltenango	279.2

Los mayores acumulados registrados en 24 horas son (datos preliminares tomados de 29 estaciones meteorológicas):

Lugar	Lluvia en mm	Fecha
Retalhuleu	267.0	04 de octubre
Ciudad Tecun Uman	265.2	04 de octubre
Santiago Atitlan, Sololá	230.7	05 de octubre
Ciudad Tecun Uman	189.0	06 de octubre
Ciudad Pedro de Alvarado	186.3	04 de octubre
Ciudad Pedro de Alvarado	176.8	02 de octubre
Santa Lucia Cotz.	168.7	04 de octubre
Retalhuleu	167.0	05 de octubre
Santa Maria El Tablón, Sololá	166.7	05 de octubre
Ciudad Tecun Uman	164.9	05 de octubre
Santiago Atitlan, Sololá	152.5	06 de octubre
San Lucas Toliman, Sololá	144.5	04 de octubre
Quetzaltenango	140.6	04 de octubre
Puerto de San José	133.4	04 de octubre
Aldea Los Esclavos, Santa Rosa	129.5	05 de octubre
Puerto de San José	140.0	02 de octubre
Puerto de San José	117.0	05 de octubre
Puerto de San José	107.2	03 de octubre

Figura 1. Evolución y desplazamiento del Huracán Stan

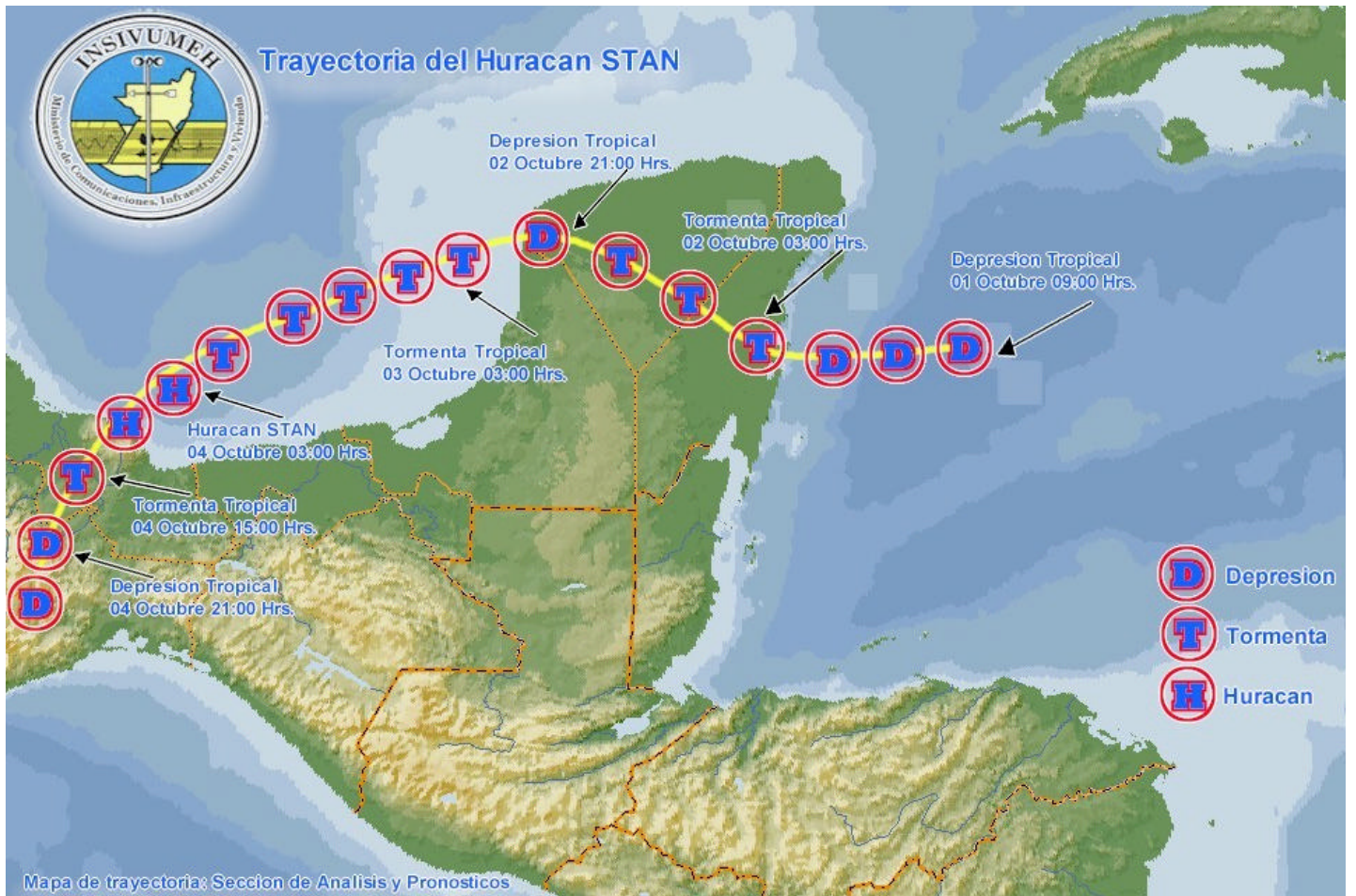
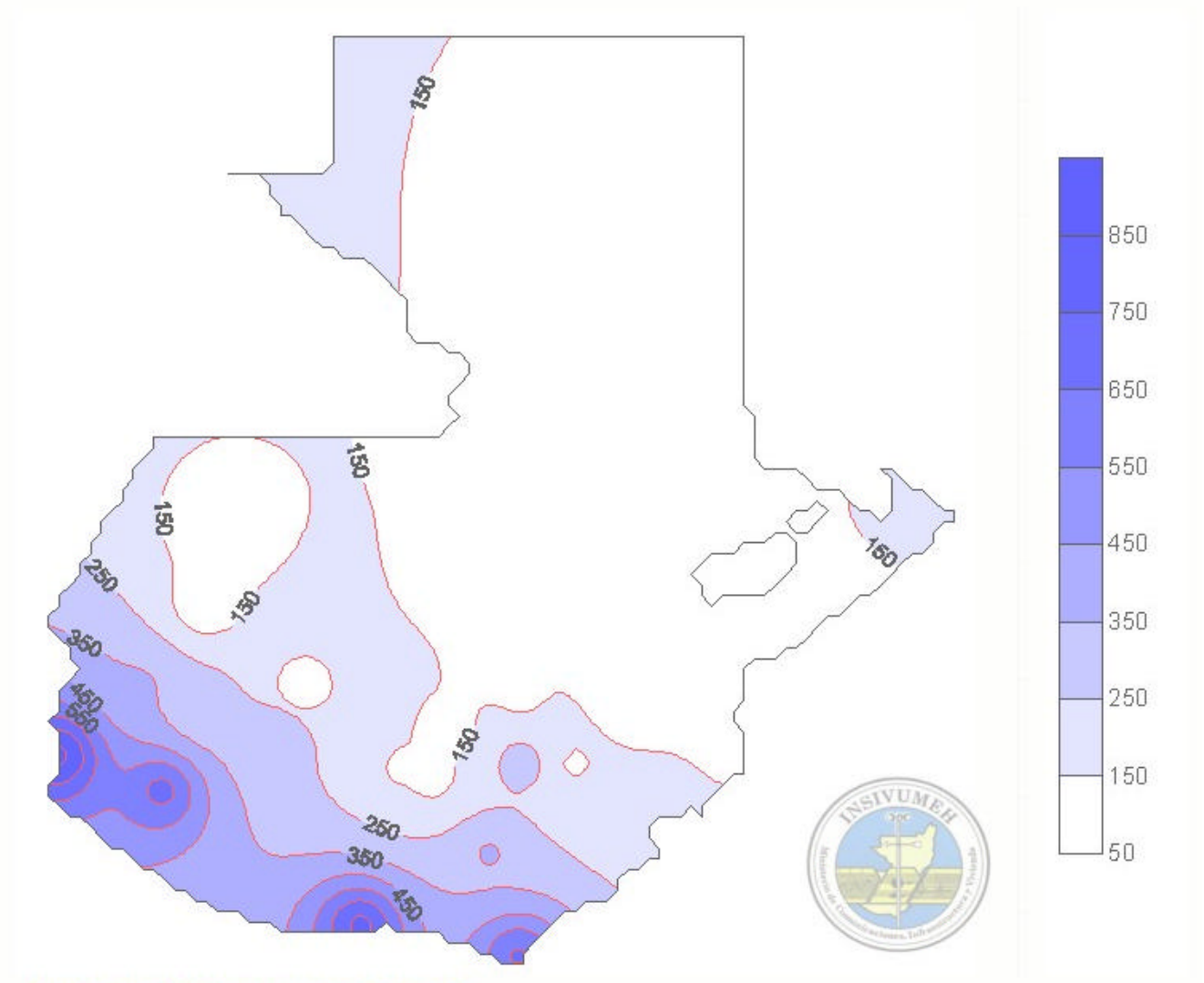


Figura 2. Mapa de lluvia acumulado (datos preliminares tomados de 29 estaciones meteorológicas):

INSIVUMEH
Sección de Análisis y Pronósticos Meteorológicos

MAPA DE ISOLINEAS DE LLUVIA ACUMULADA
DEL 01 AL 10 DE OCTUBRE 2005



Fuente : Red Meteorologica Nacional.