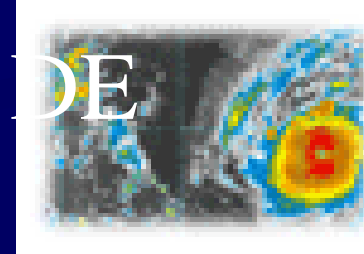


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



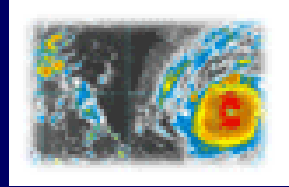
“CICLONES TROPICALES EL AYER, HOY Y EL MAÑANA EN LA PENÍNSULA DE YUCATÁN 2017”

Juan Ernesto Vázquez Montalvo

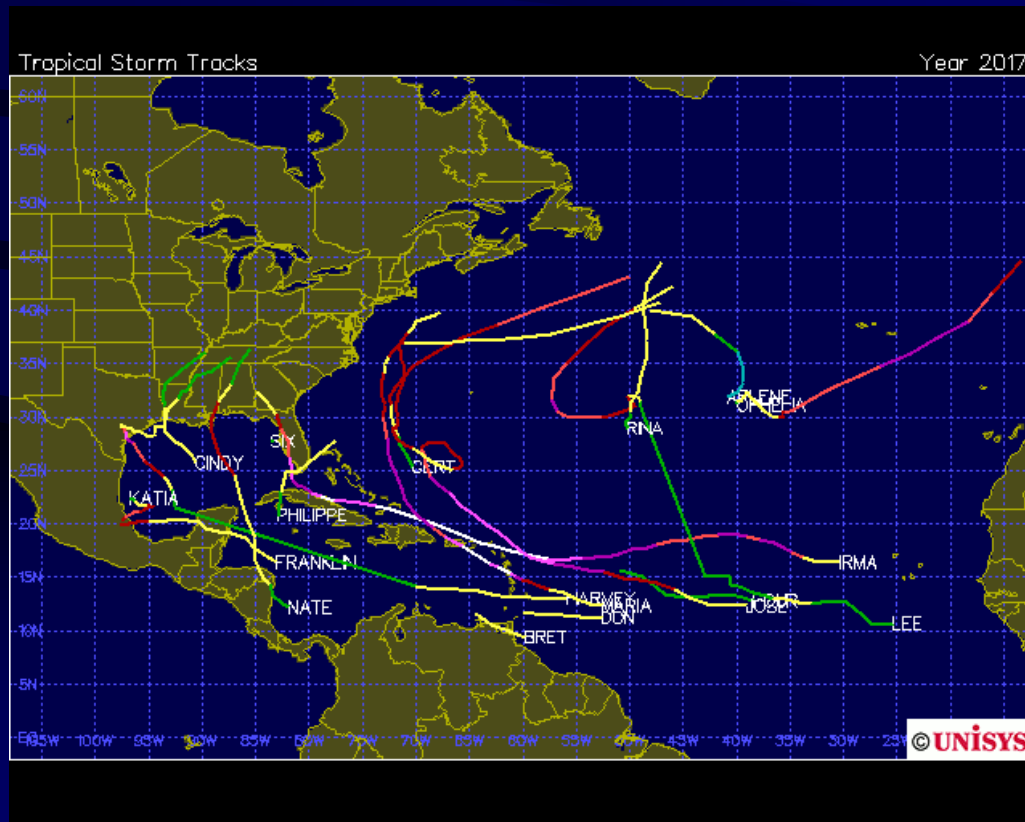
- CIAFEME
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN



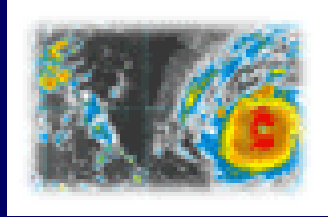
HURACANES 2017



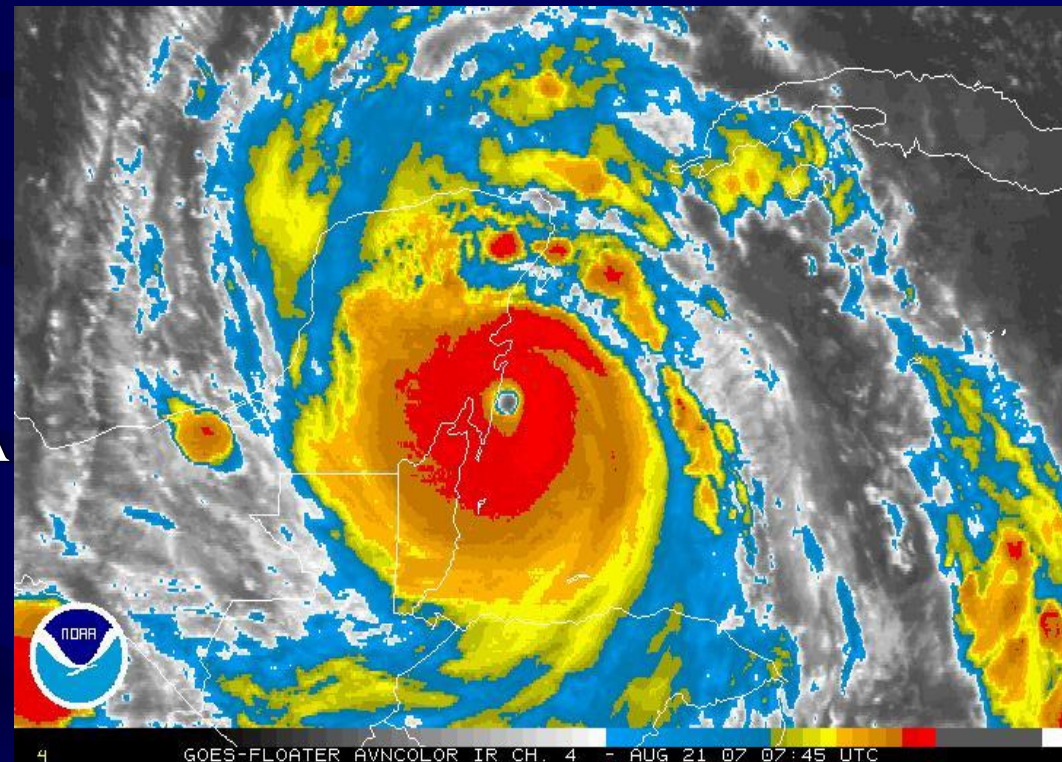
- **ESTE AÑO NUEVAMENTE LA SUERTE NOS ACOMPAÑO YA QUE TODA LA CUENCA DEL CARIBE FUE AFECTADA**



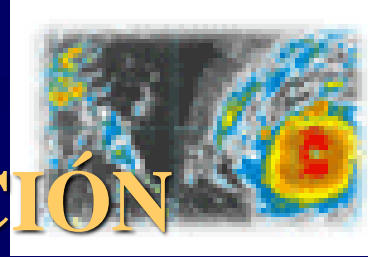
CICLÓN TROPICAL DEFINICIÓN



- SISTEMA DE VIENTOS GIRATORIOS FORMADO POR AIRE CALIENTE Y HÚMEDO QUE OCURRE EN LAS AGUAS TROPICALES, SU ENERGÍA PROVIENE DEL SOL QUE EVAPORA LA SUPERFICIE DEL MAR.



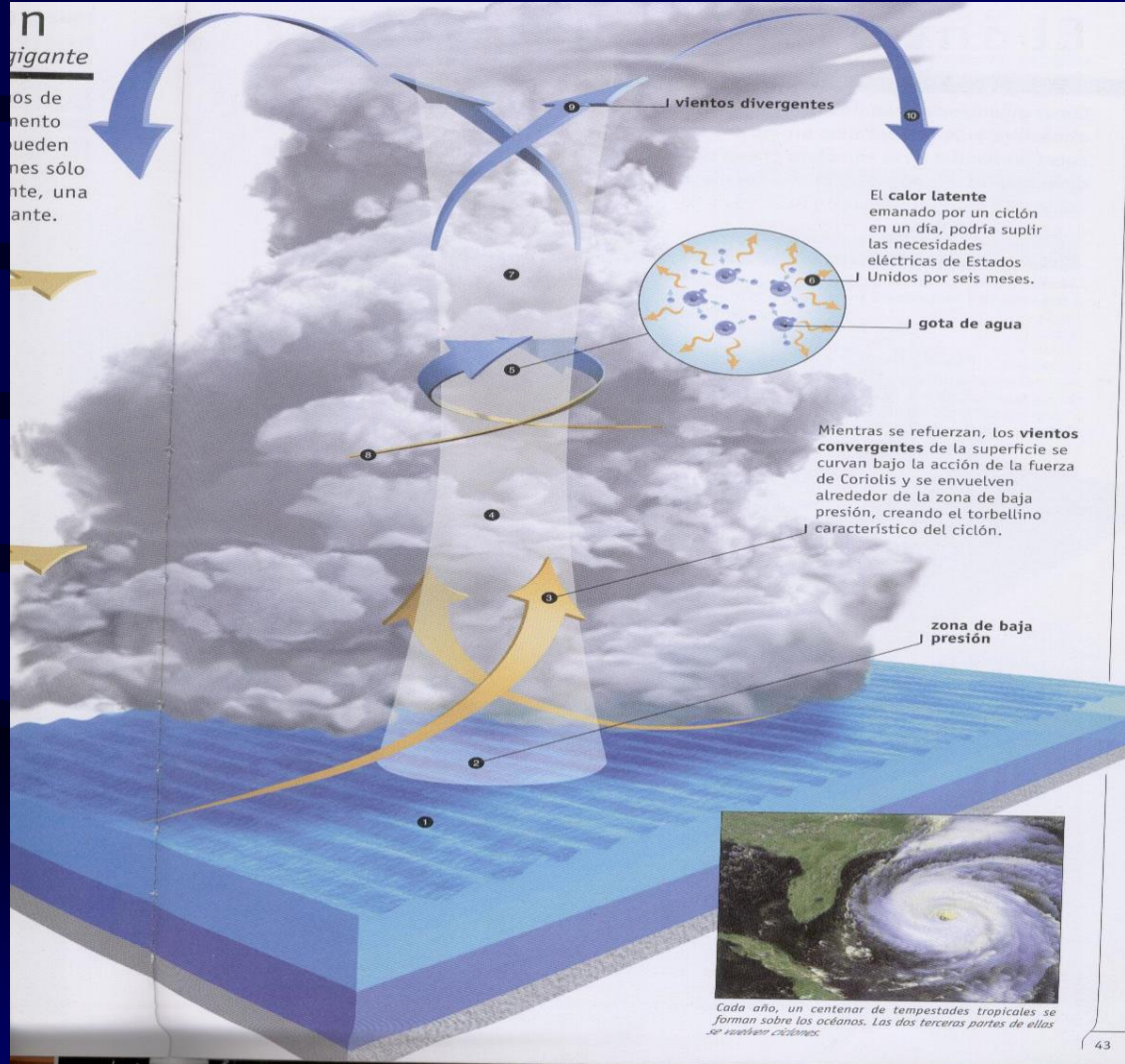
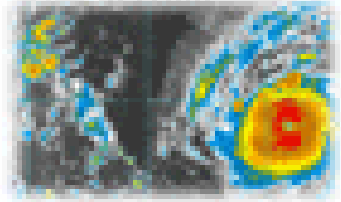
CONDICIONES PARA LA FORMACIÓN DE UN HURACÁN



- TEMPERATURA DE LA SUPERFICIE DEL MAR IGUAL O MAYOR A $27,0^{\circ}\text{C}$
- UNA BAJA EN SUPERFICIE
- UNA ALTA EN LOS NIVELES MEDIOS SUPERIORES
- AGRUPACIÓN DE LAS TORMENTAS



CARACTERÍSTICAS

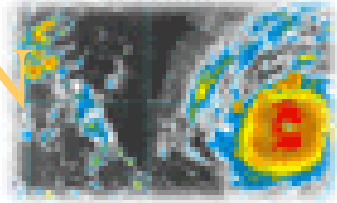


Las precipitaciones

El peligro en un Huracán



MOVIMIENTO Y CIRCULACIÓN

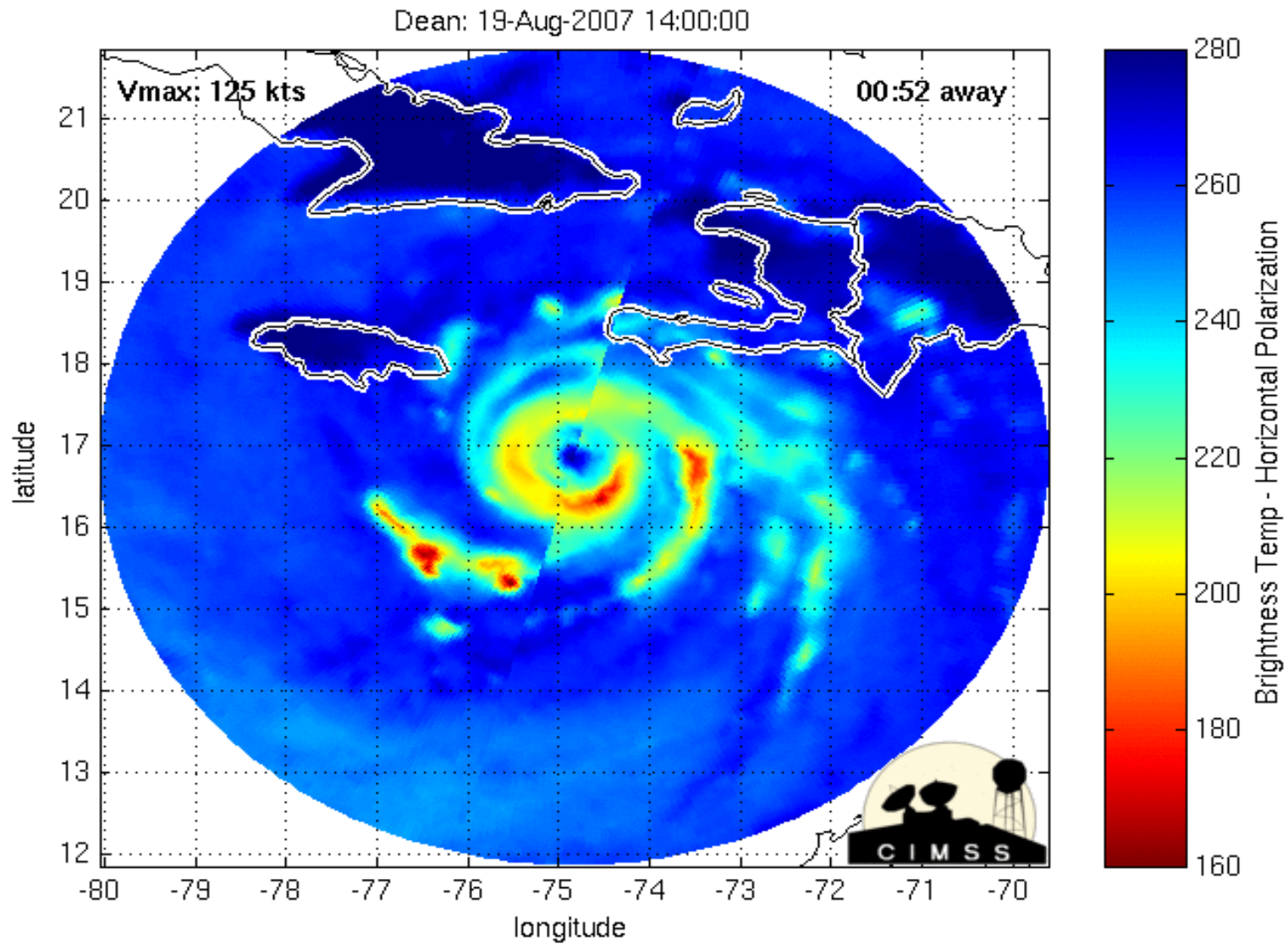


20:00 19-AUG-2007 GMT ©Copyright MSI Corporation <http://www.usi.com>

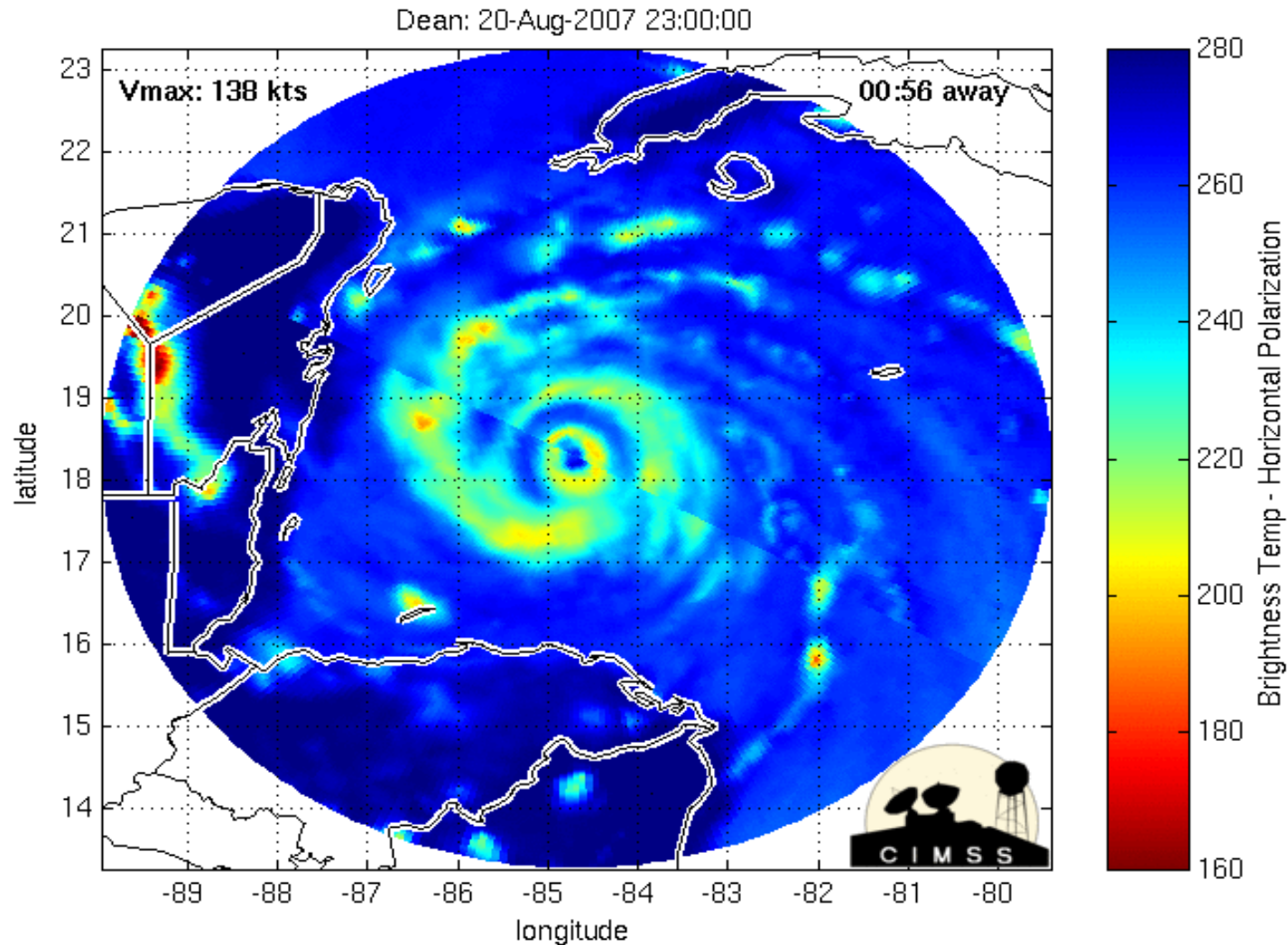
- EN CONTRA DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ EN EL HÉMISFERIO NORTE



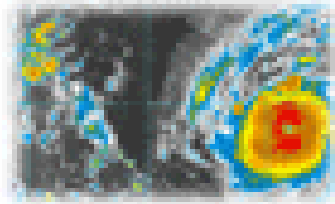
COMPORTAMIENTO EN EL MAR



Comportamiento en tierra

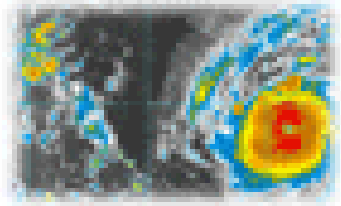


COMPONENTES DE UN HURACÁN

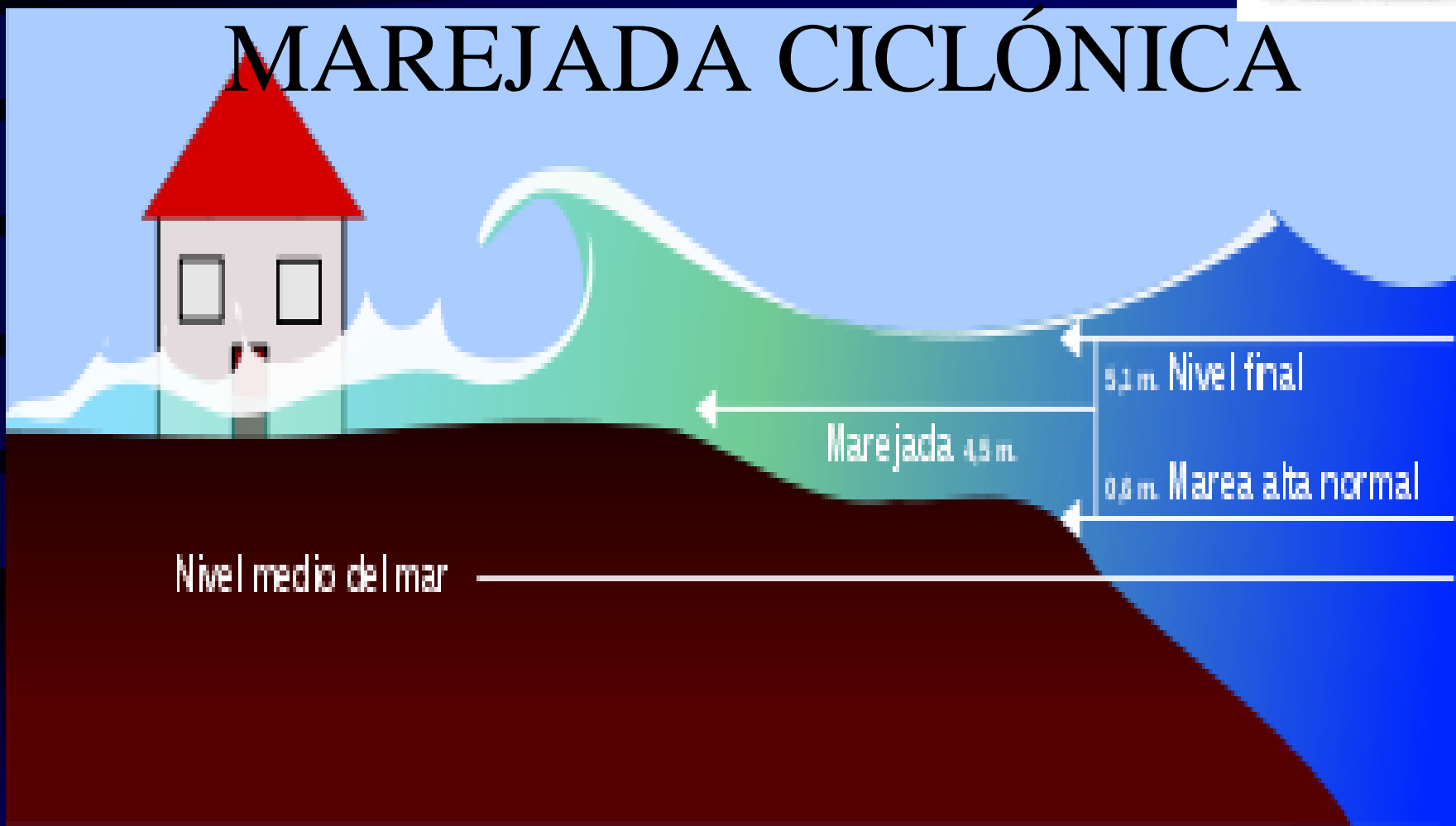


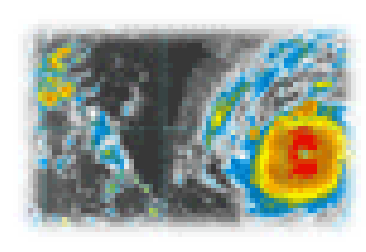
- **MAREJADA CICLÓNICA**
- **LLUVIAS INTENSAS**
- **VIENTOS FUERTES**





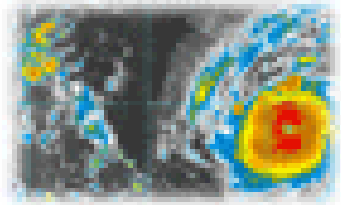
MAREJADA CICLÓNICA





MAREJADA CICLÓNICA

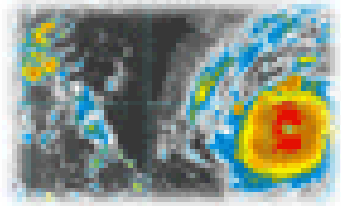




LLUVIAS INTENSAS

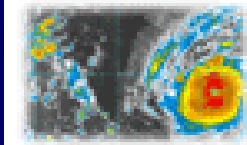


I.C. Juan Vázquez



VIENTOS FUERTES



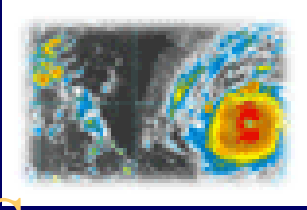


TEMPORADA DE HURACANES PARA LA REPÚBLICA MEXICANA

- **ATLÁNTICO, GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE**
- **Del 1° de Junio al 30 de Noviembre**

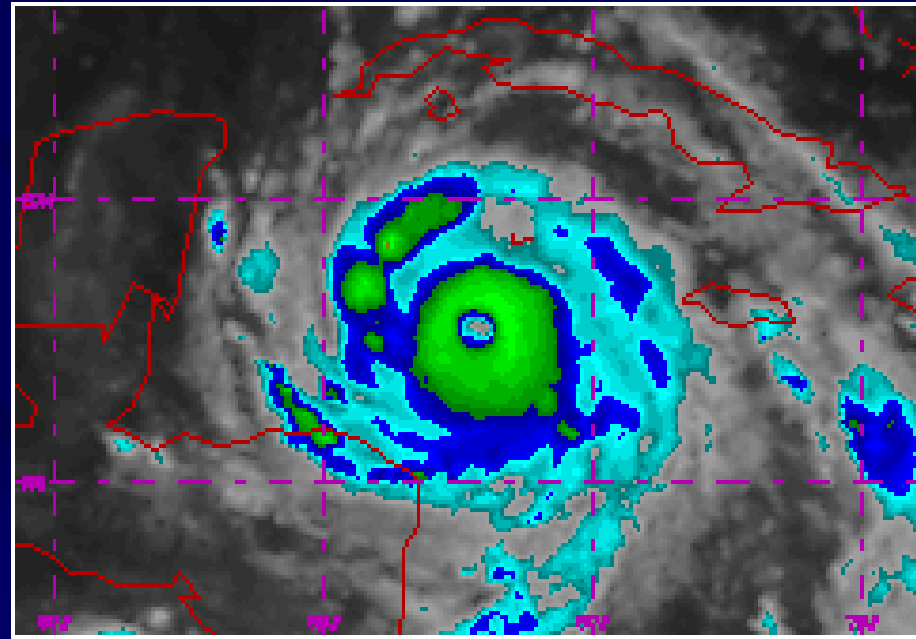
- **PACÍFICO NOROESTE**
- **Del 15 de Mayo al 30 de Noviembre**



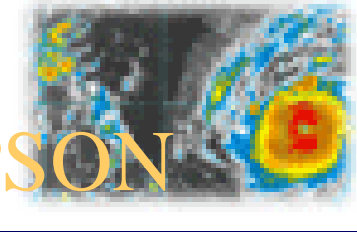


ESCALAS CICLONES TROPICALES

- **DEPRESIÓN TROPICAL (SE LE ASIGNA UN NÚMERO)** velocidad del viento sostenido entre 45 y 62 km/h
- **TORMENTA TROPICAL (SE LE ASIGNA UN NOMBRE)** velocidad del viento sostenido entre 62 y 117 km/h

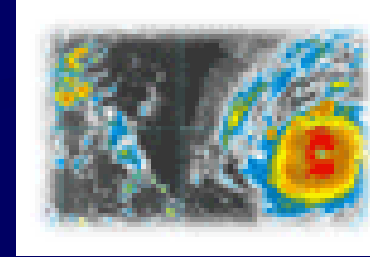


HURACANES ESCALA SAFFIR-SIMPSON



- **GRADO 1:** velocidad del viento de 119-153 km/h, altura de marejada de 1,20-1,50 m.
- **GRADO 2:** velocidad del viento de 154-177 km/h y altura de marejada de 1,80-2,40 m.

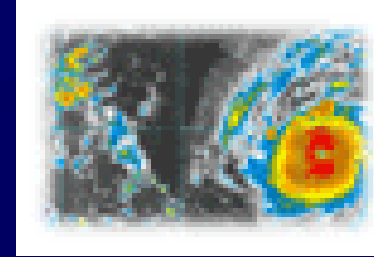




ESCALA SAFFIR cont...

- **GRADO 3:** velocidad del viento de 178-208 km/h, altura de marejada de 2,50-3,80 m.
- **GRADO 4:** velocidad del viento de 209-251 km/h y altura de marejada de 3,90-5,40 m.



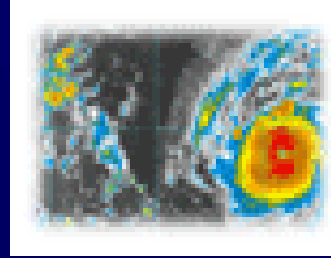


ESCALA SAFFIR cont.....

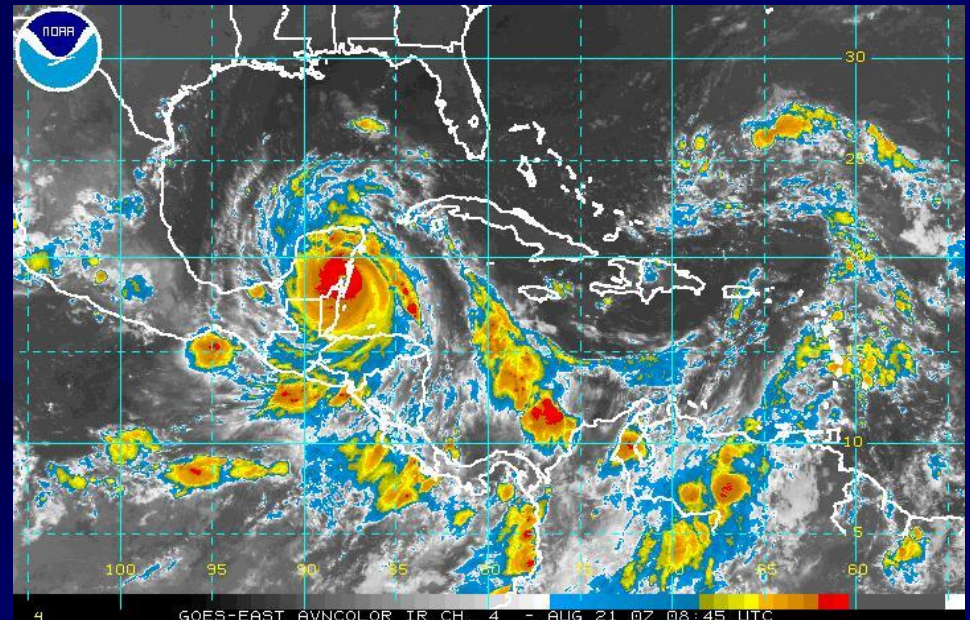
- **GRADO 5:** velocidad del viento de 252 km/h o mayor, altura de marejada de mas de 5,40 m.



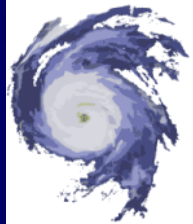
HISTORIA DE LOS HURACANES



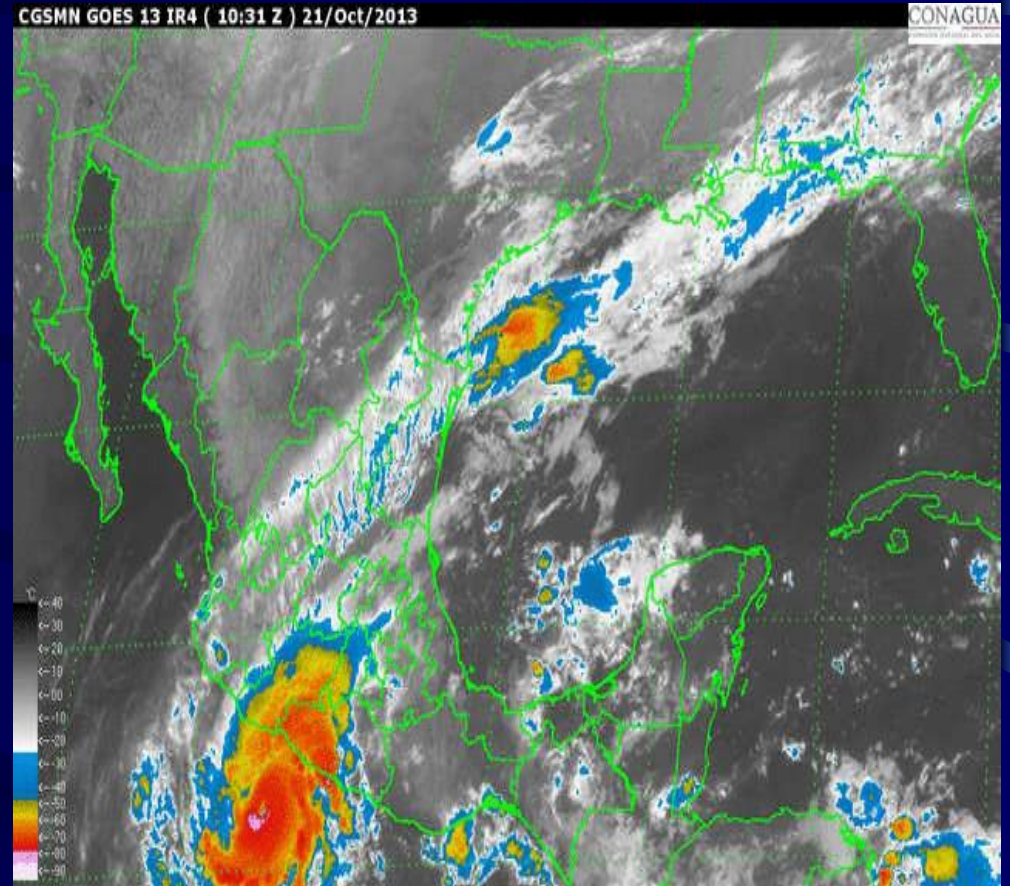
- DESDE EL AÑO DE 1851 SE LLEVA UN CONTROL ESCRITO DE LAS TRAYECTORIAS DE LOS HURACANES



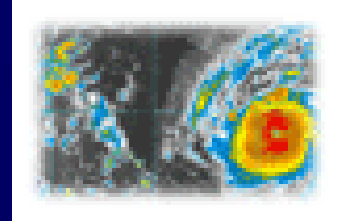
HISTORIA DE LOS HURACANES



- AL PRINCIPIO ERA CON NUMERACIÓN CORRIDA SEGÚN SU CATEGORÍA, SI EL PRIMERO ERA CATEGORÍA 3 ENTONCES ERA 3-1, SI DEL SEGUNDO AL QUINTO ERA CATEGORÍA 1 ENTONCES ERA 1-1, 1-2, 1-3, 1-4, 1-5 HASTA EL AÑO DE 1949



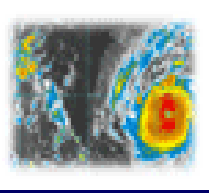
HISTORIA DE LOS HURACANES



A PARTIR DE 1950 SE LES EMPEZO A NOMBRAR CON NOMBRES DE MUJERES, HOMBRES, SANTOS PATRONOS, PERO LOS NOMBRES ERAN PARA LOS QUE ALCANZABAN LA CATEGORIA DE HURACÁN, LAS TORMENTAS TROPICALES NO ERAN NOMBRADAS SOLO CON NUMEROS Y ESO FUE HASTA 1956

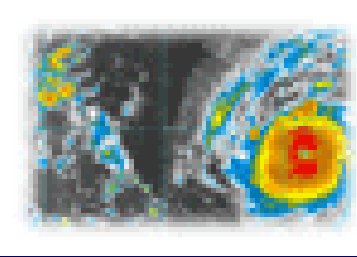


HISTORIA DE LOS HURACANES

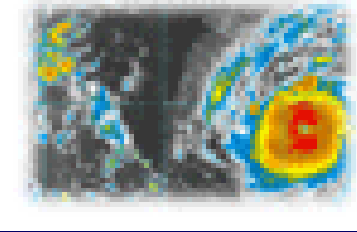


- DE 1957 A 1978 SE UTILIZARON SOLO NOMBRES DE MUJERES PERO DEBIDO A LA LIBERACIÓN FEMENINA QUE SE DIO A FINES DE LOS AÑOS 70s A PARTIR DE 1979 SE LE PONEN NOMBRES DE MUJERES Y HOMBRES CUANDO ALCANZAN LA CATEGORIA DE TORMENTA TROPICAL EN ADELANTE

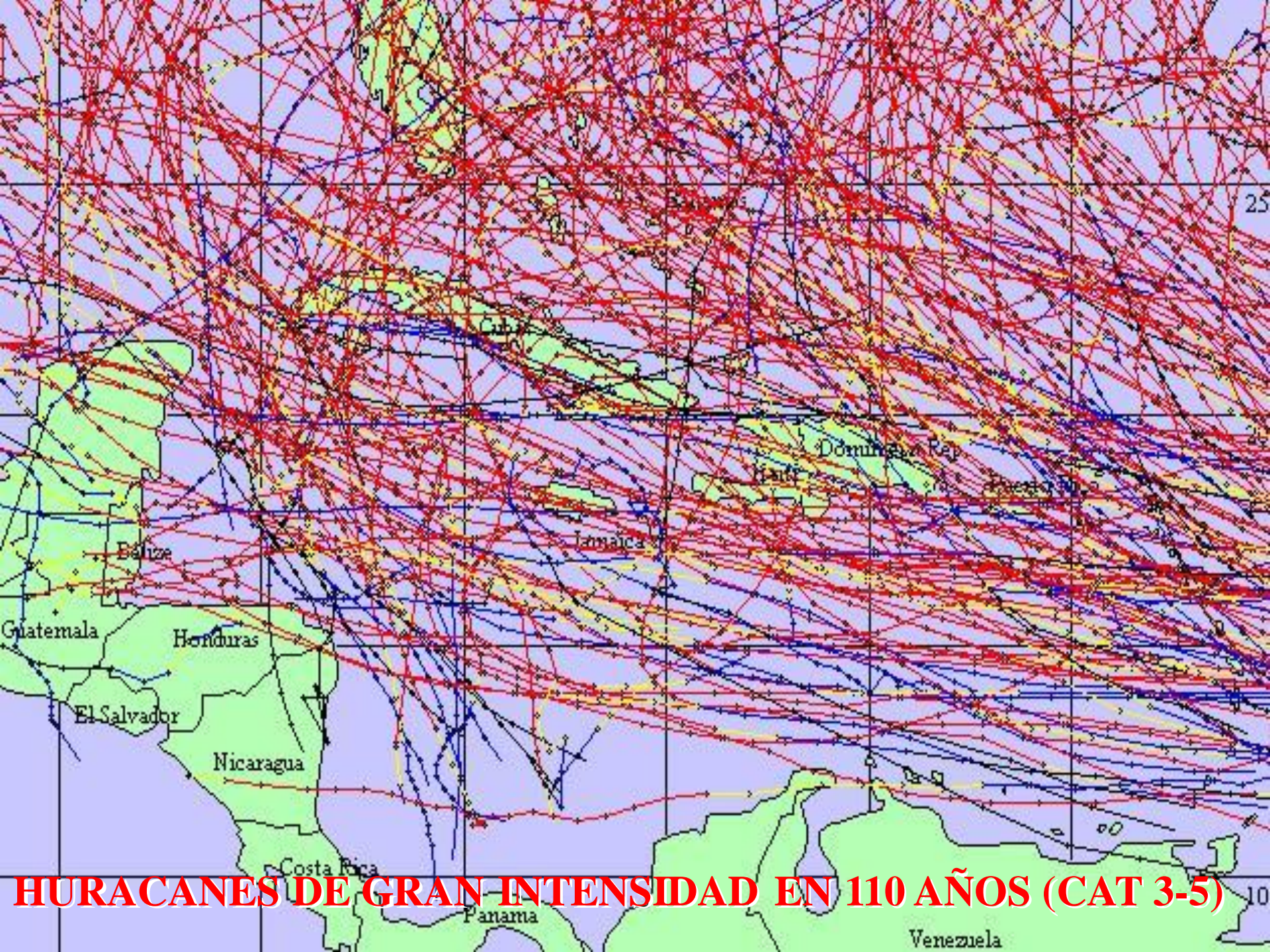




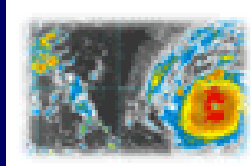
¿CUANTO TIEMPO DURARA ESTA SUERTE?



LA GRAN PREGUNTA ¿LA PENÍNSULA DE YUCTÁN ES AFECTADA POR HURACANES INTENSOS?

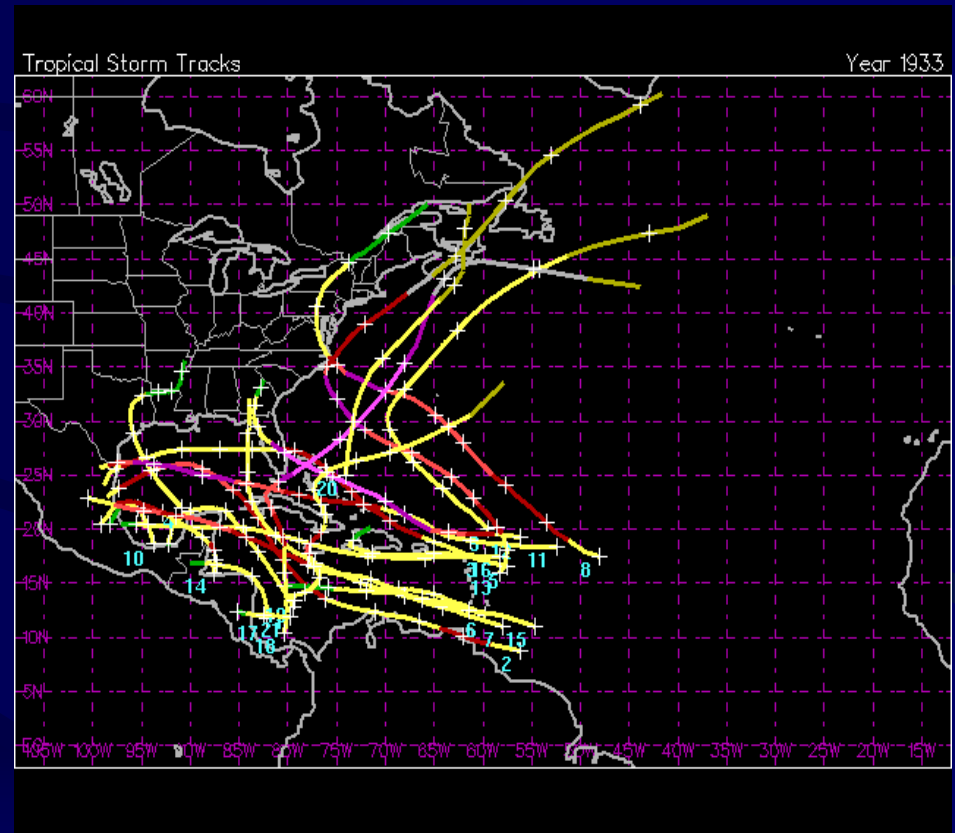


HURACANES DE GRAN INTENSIDAD EN 110 AÑOS (CAT 3-5)

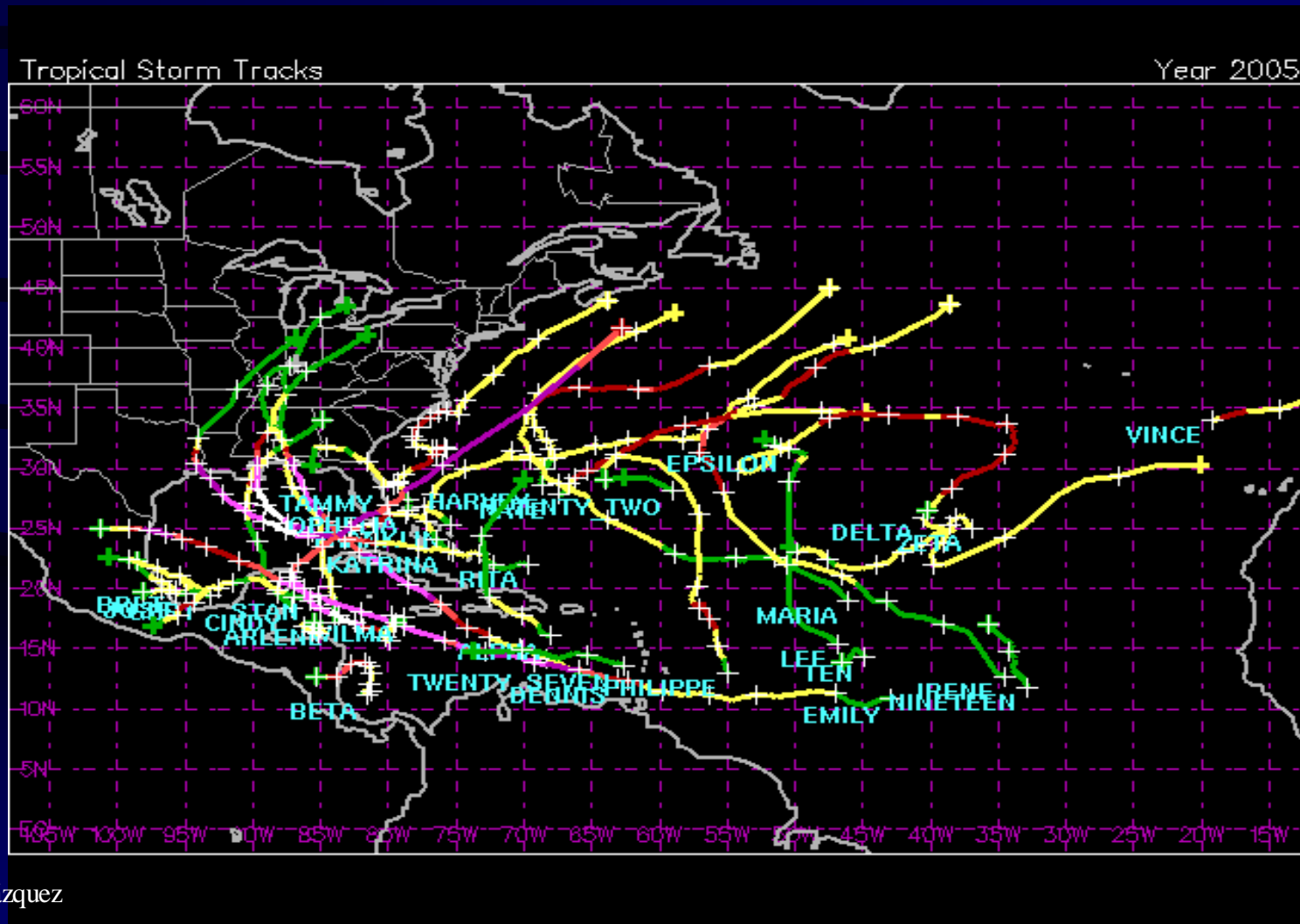
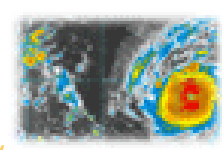


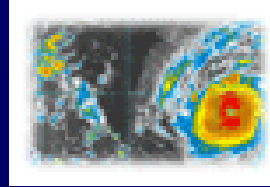
HISTORIA AÑO 1933 LA MAS INTENSA DEL CICLO PASADO

- Solamente en el año de 1933 se formaron 21 Ciclones Tropicales de los cuales 11 fueron TT, 8 H moderados y 2 H intensos, afectando a la península 2 huracanes



RESUMEN 2005 LA MAS INTENSA DE LA HISTORIA ESCRITA

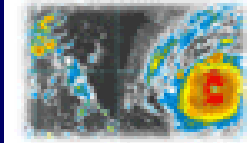




HURACANES 2005

- **ESE AÑO DOS HURACANES NOS AFECTARON LOS CUALES FUERON EMILY (NORESTE DE YUCATÁN) Y EL CATASTROFICO WILMA (NORTE DE QUINTANA ROO)**

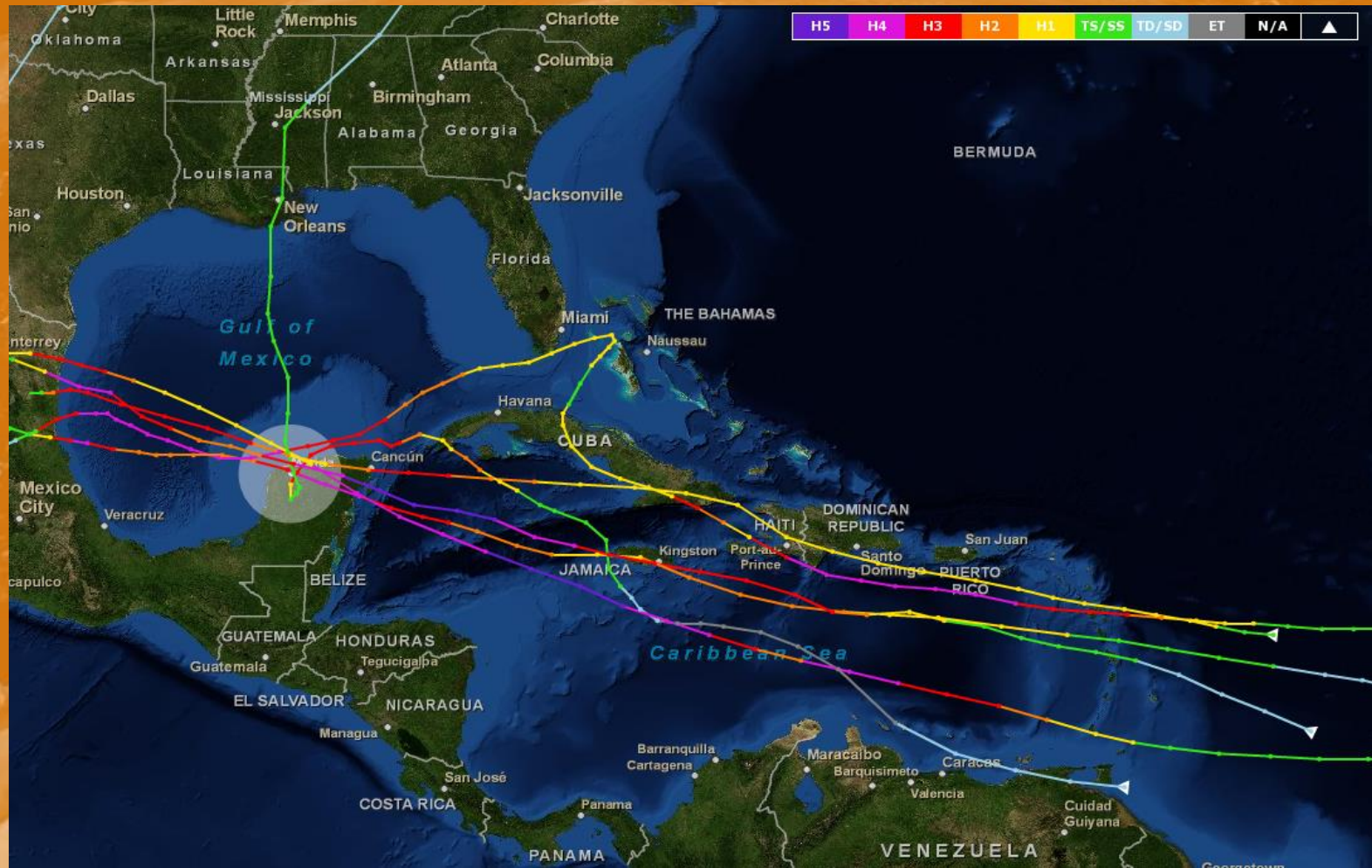




¿CUANTOS HAN PASADO CERCA O
SOBRE DE MÉRIDA?

La Climatología de Huracanes: Mérida

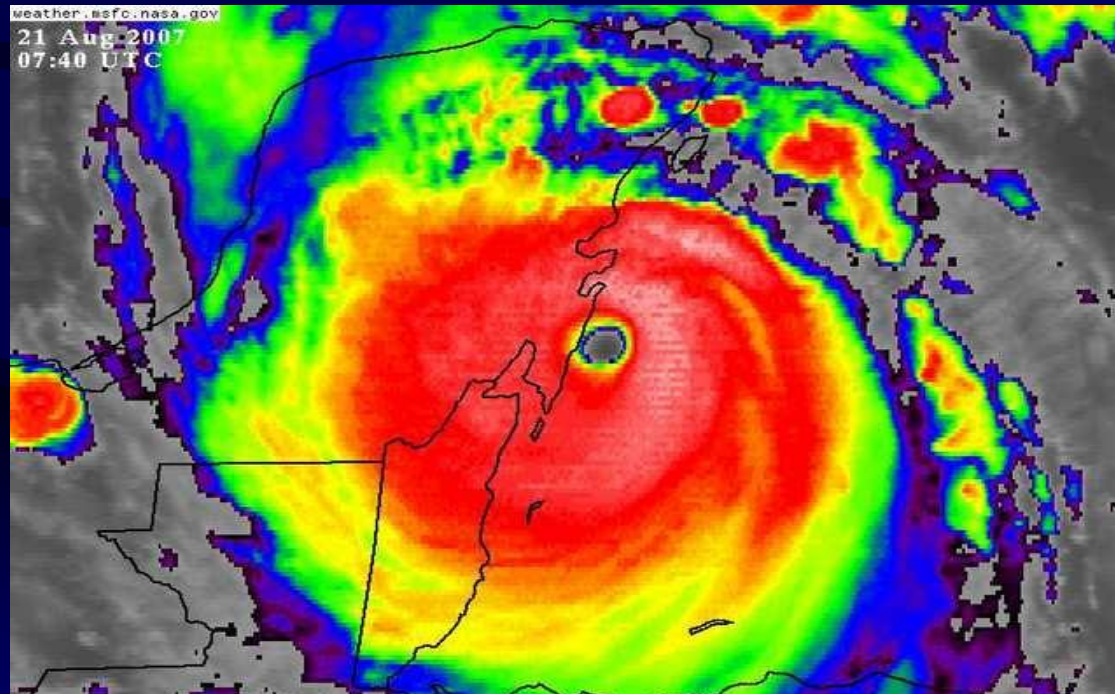
- Las trayectorias de huracanes de Categoría 3-5 que pasaron entre 200 millas (320 km) de Mérida desde 1851-2010

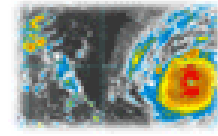


HURACANES INTENSOS

HURACÁN “DEAN” (2007)

**2° HURACAN CATEGORIA V QUE IMPACTA LA PENÍNSULA
EN MENOS DE 20 AÑOS**

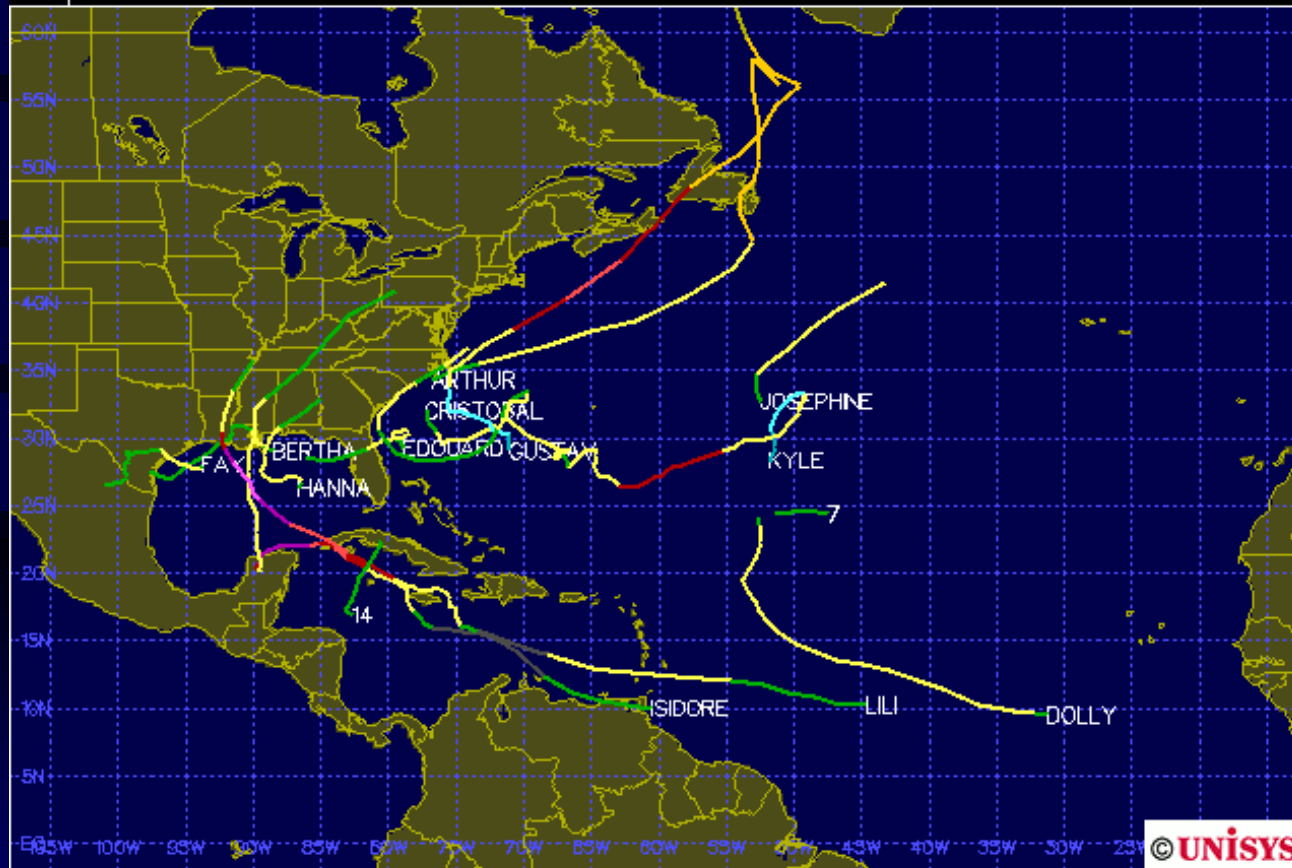


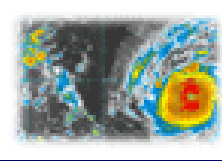


HURACÁN “ISIDORE” 2002

Tropical Storm Tracks

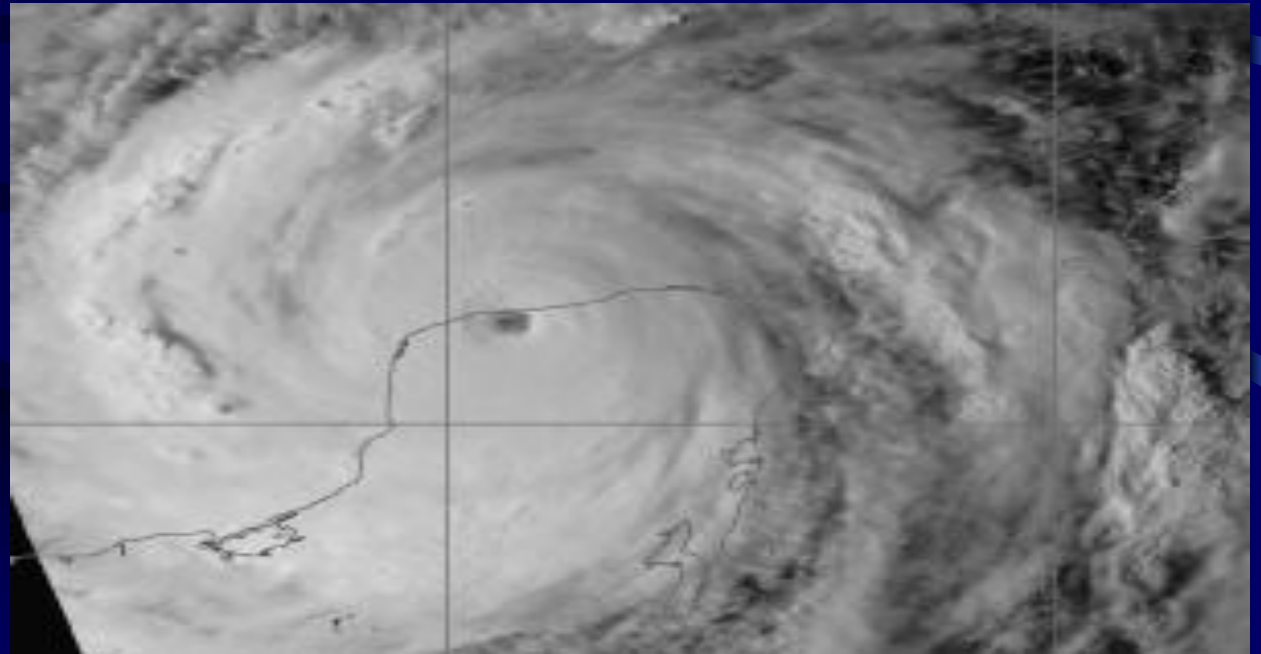
Year 2002





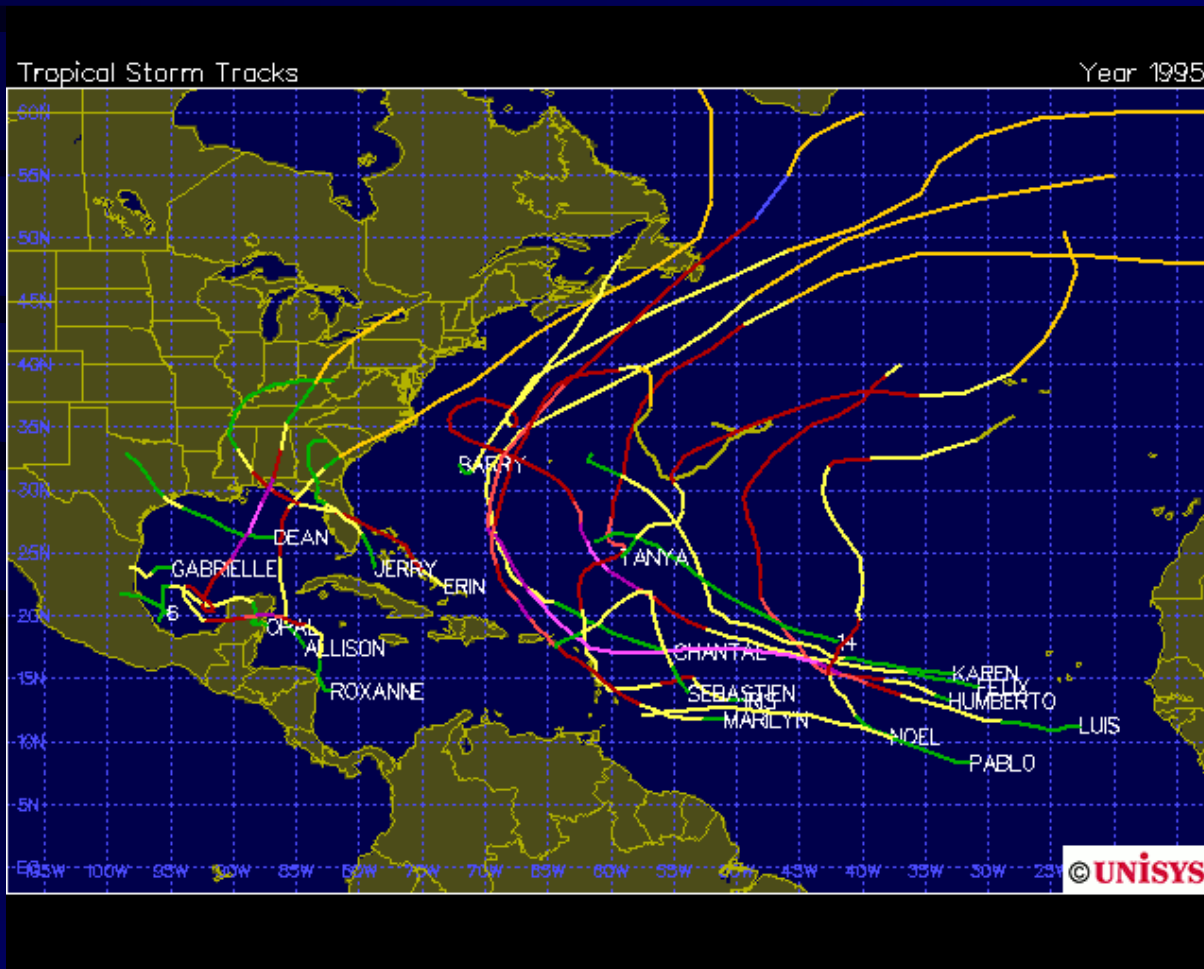
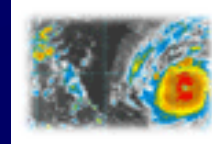
HURACÁN “ISIDORE” 2002

- **LOS PEORES DAÑOS EN INFRAESTRUCTURA PARA EL ESTADO DE YUCATÁN DE TODOS LOS TIEMPOS**

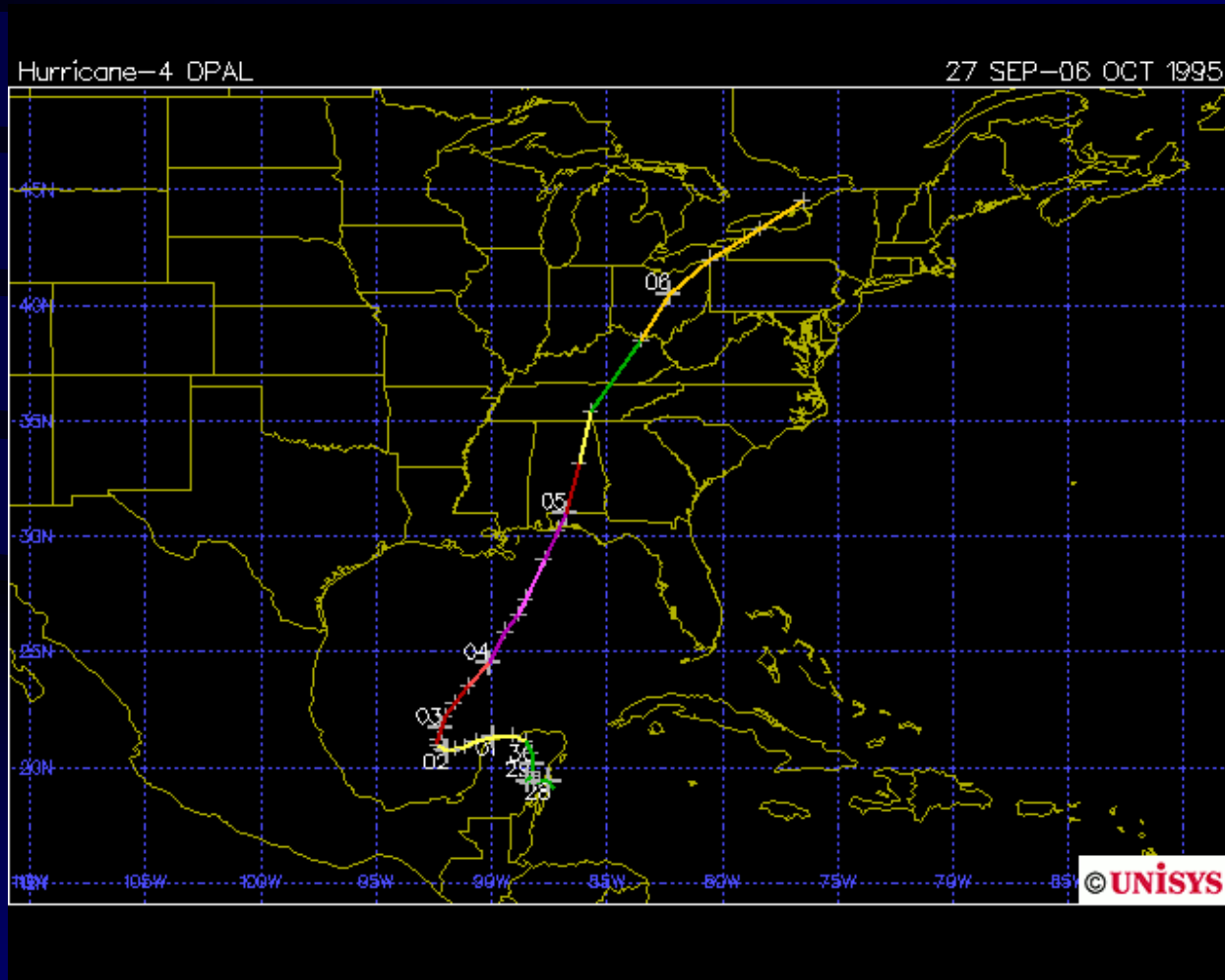
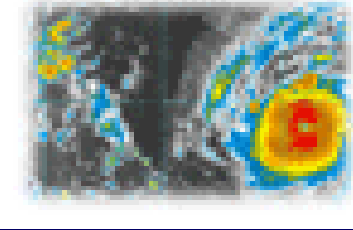


HURACÁN “OPAL” Y “ROXANNE” 1995

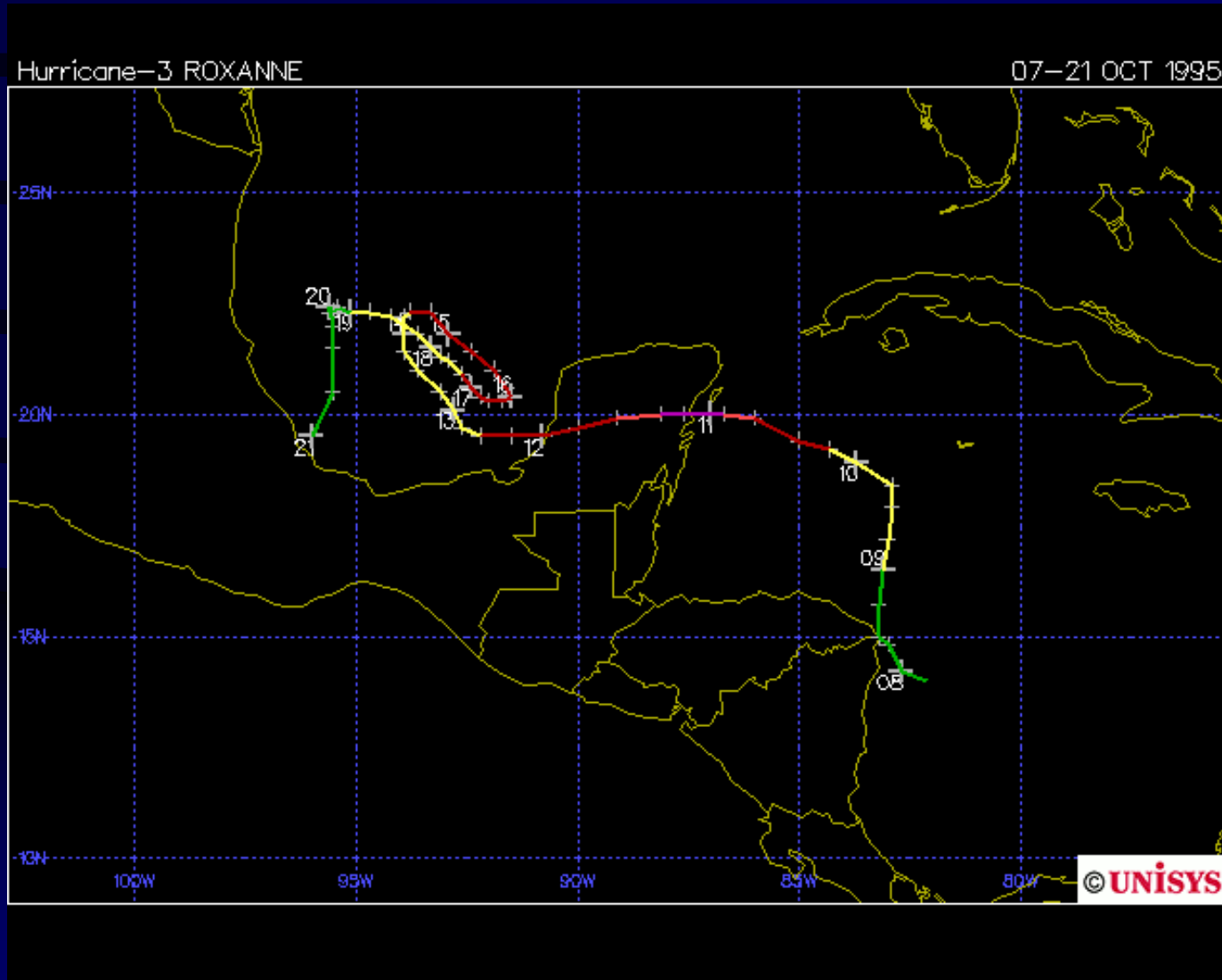
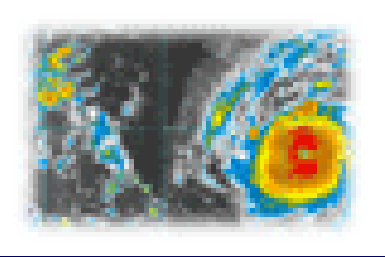
CAMPECHE



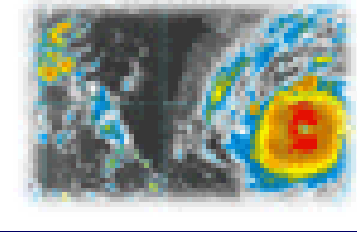
HURACÁN “OPAL” 1995



HURACÁN "ROXANNE" 1995

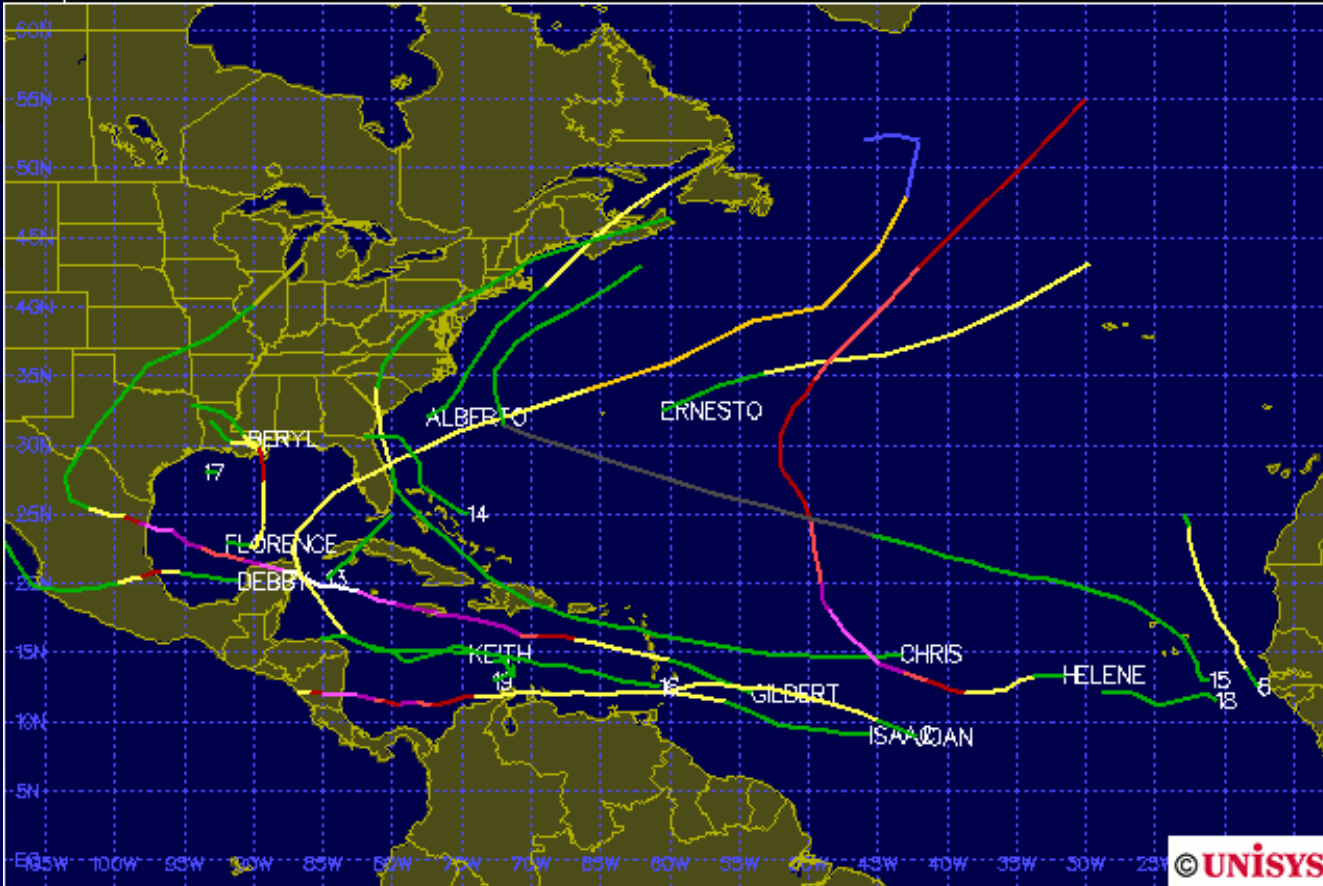


HURACÁN GILBERTO 1988



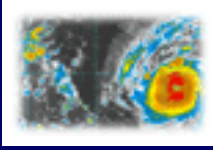
Tropical Storm Tracks

Year 1988

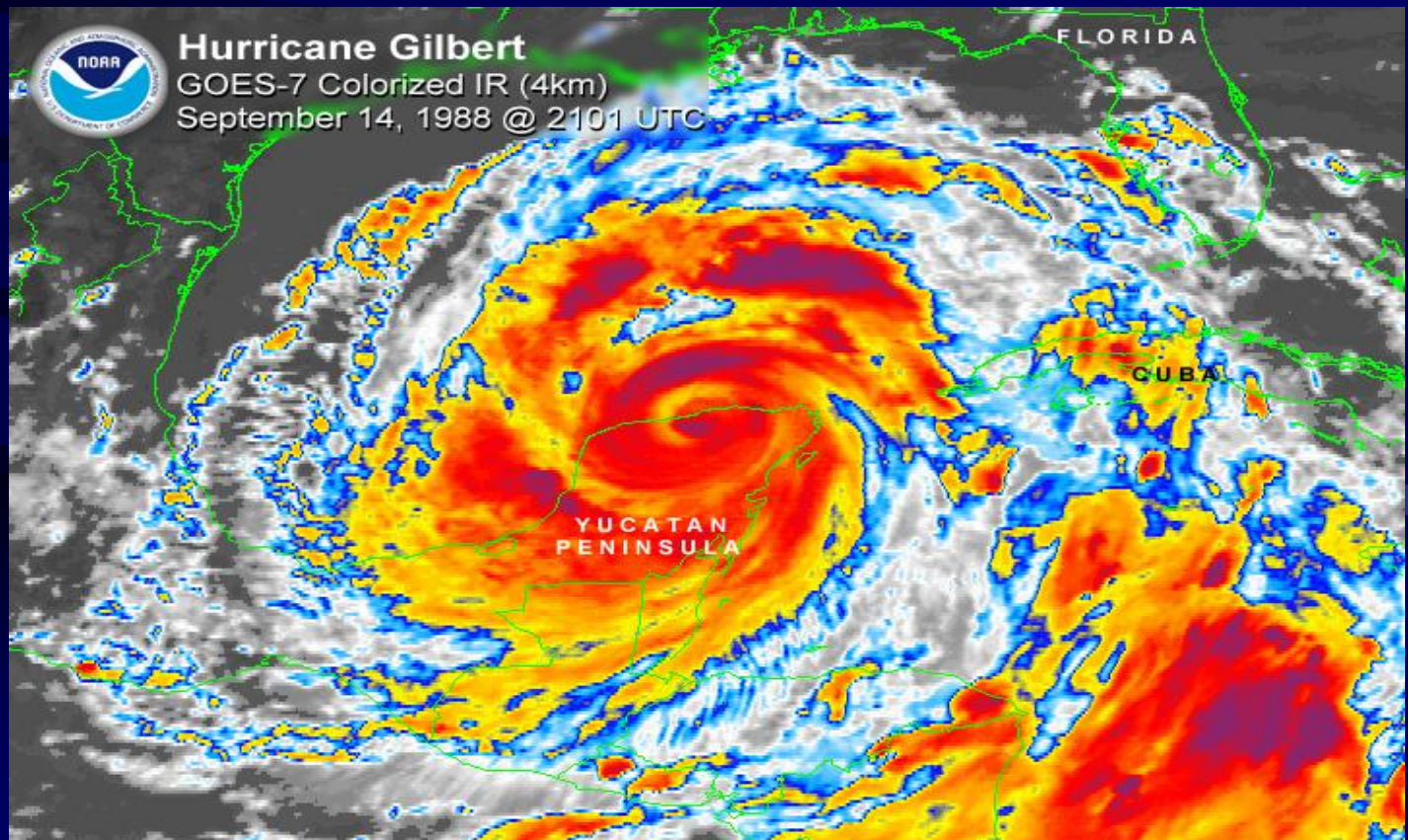


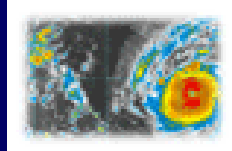
© UNISYS

HURACANES INTENSOS

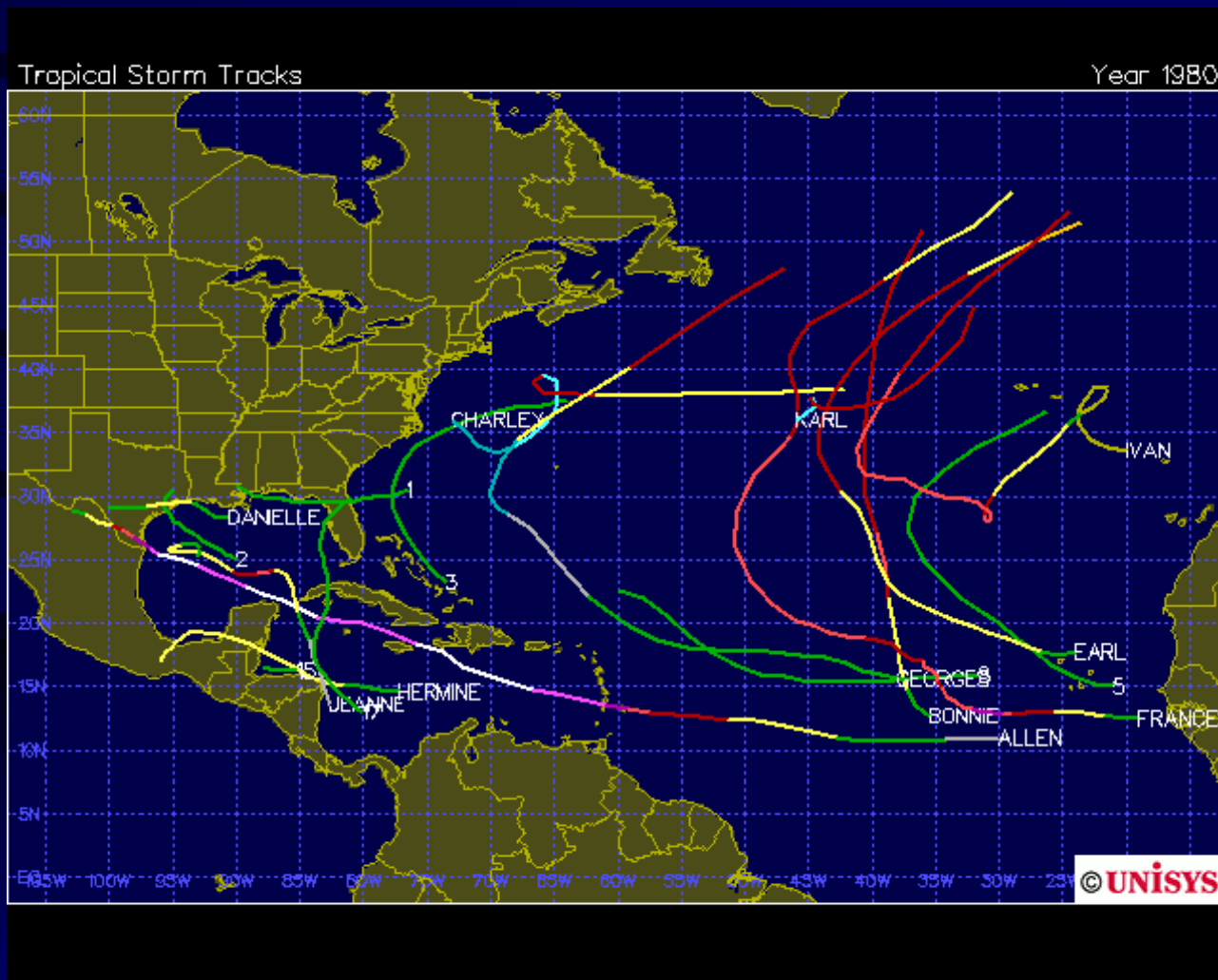


HURACÁN “GILBERTO” (1988) LLAMADO EL HURACÁN DEL SIGLO EL PARTEAGUAS DE LA HISTORIA DE YUCATÁN



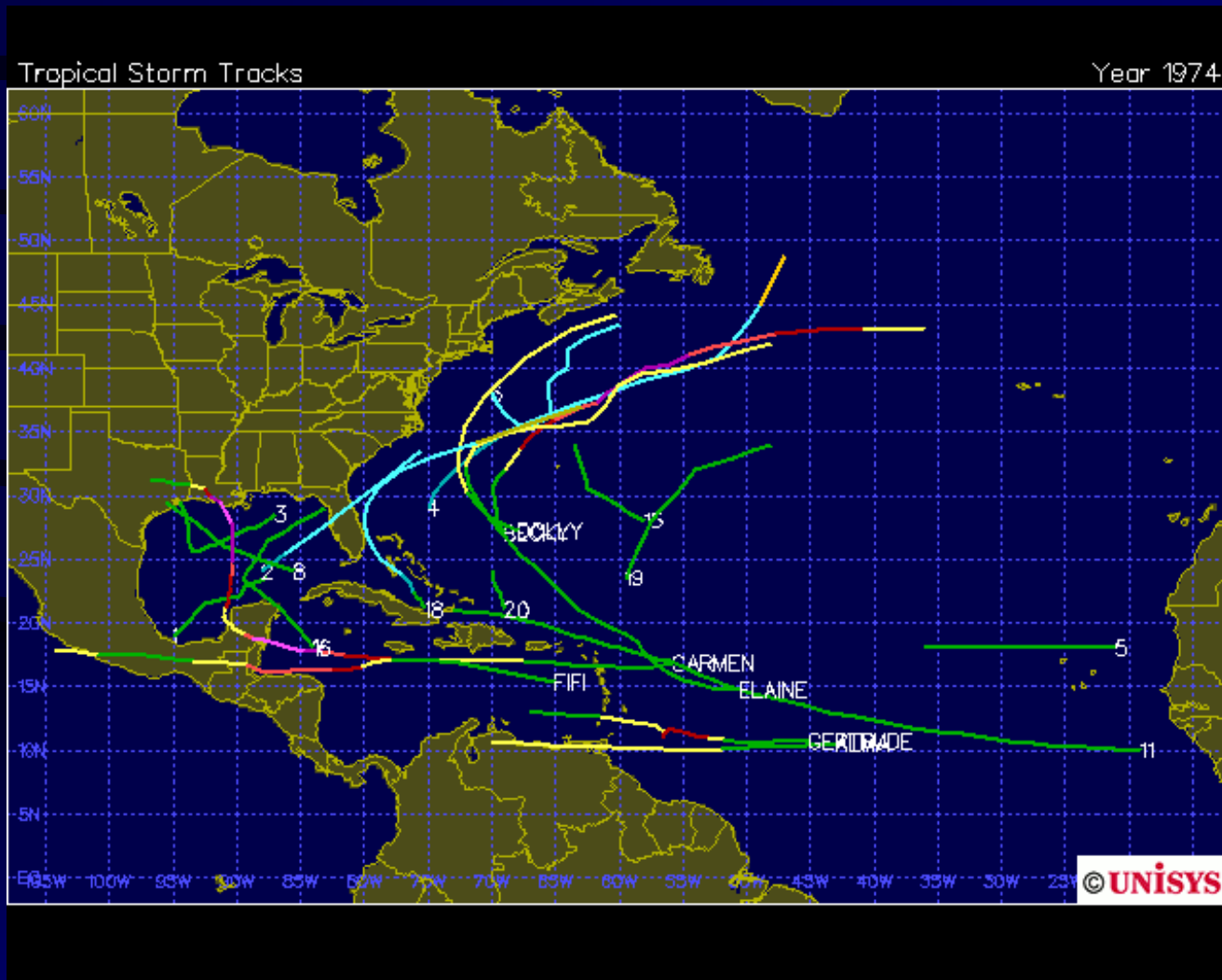
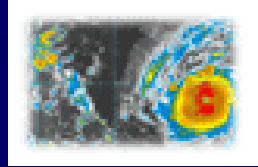


EL GRAN SUSTO DE 1980 HURACAN ALLEN

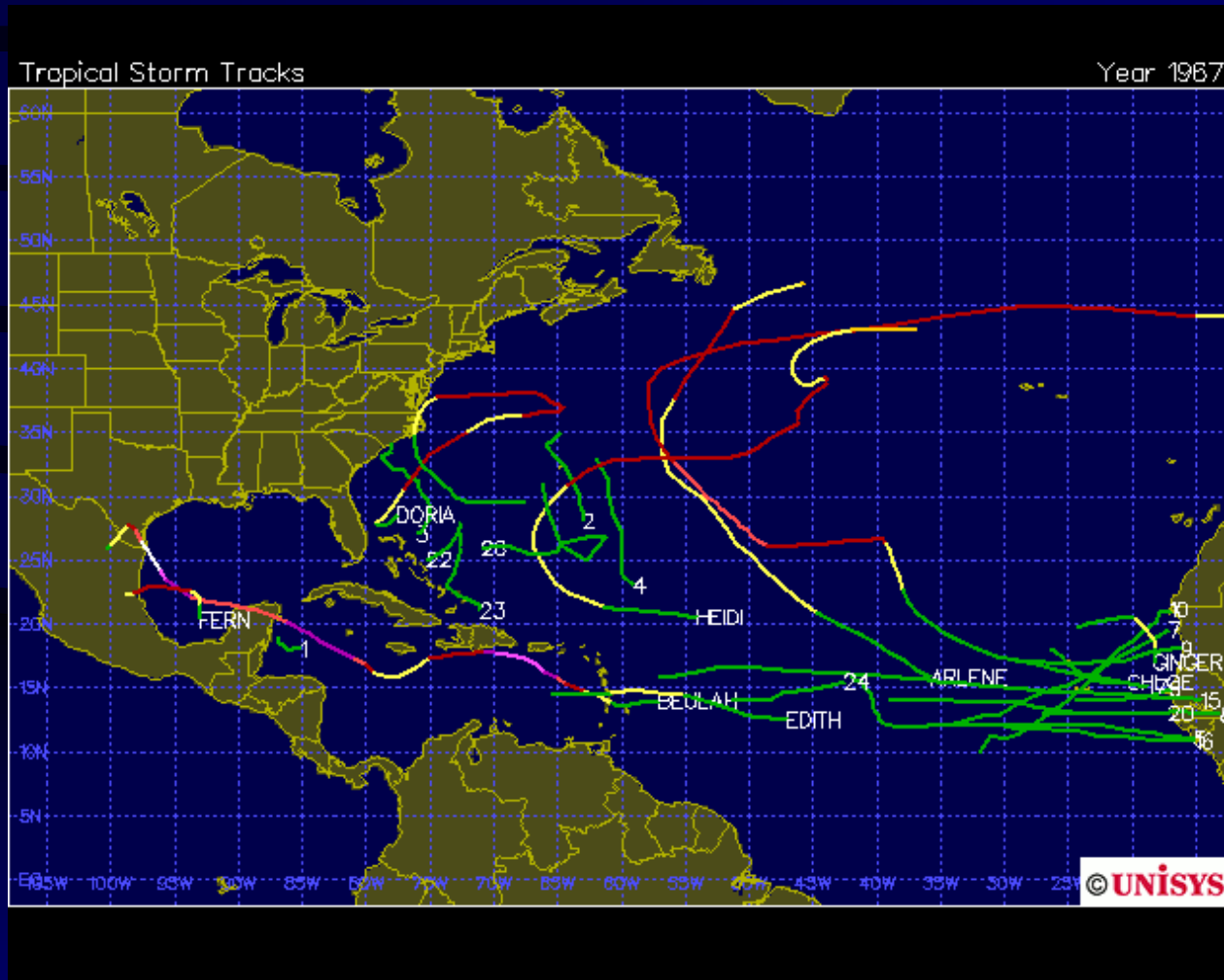
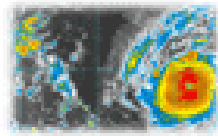


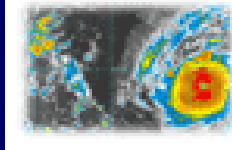
HURACAN "CARMEN" 1974

CHETUMAL, QROO.

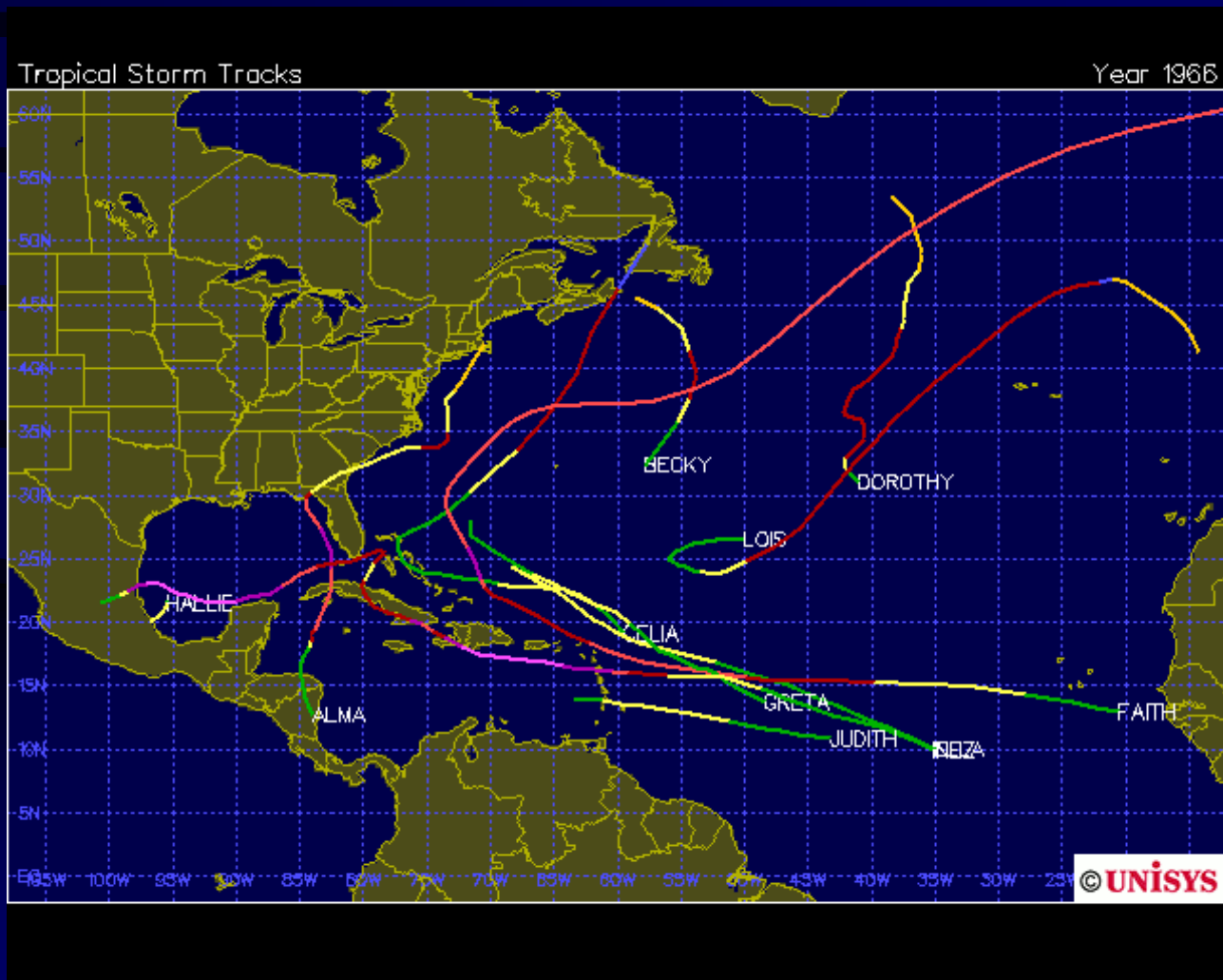


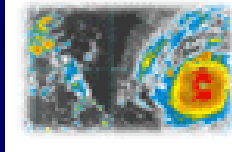
HURACAN "BEULAH" 1967



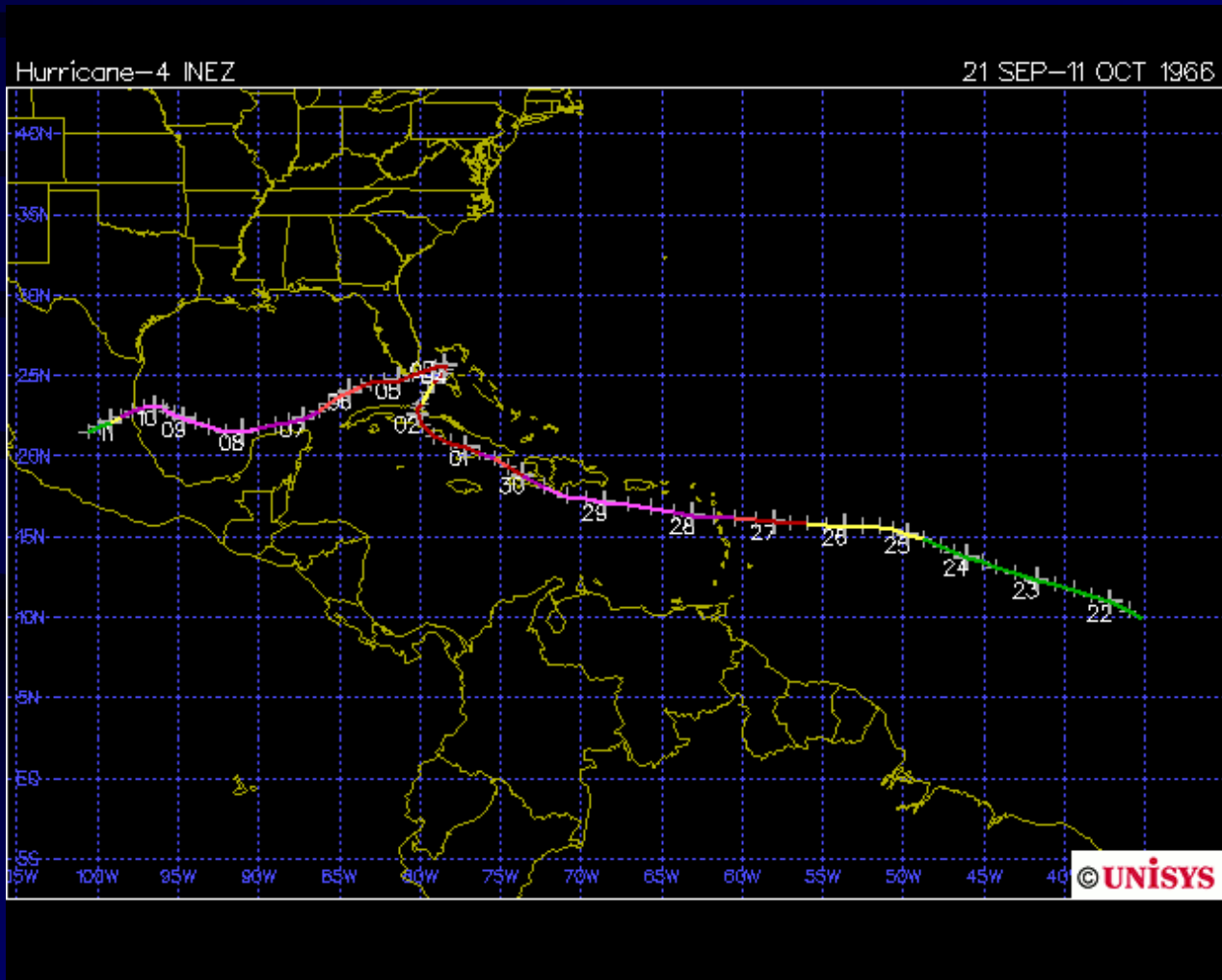


HURACAN "INEZ" 1966

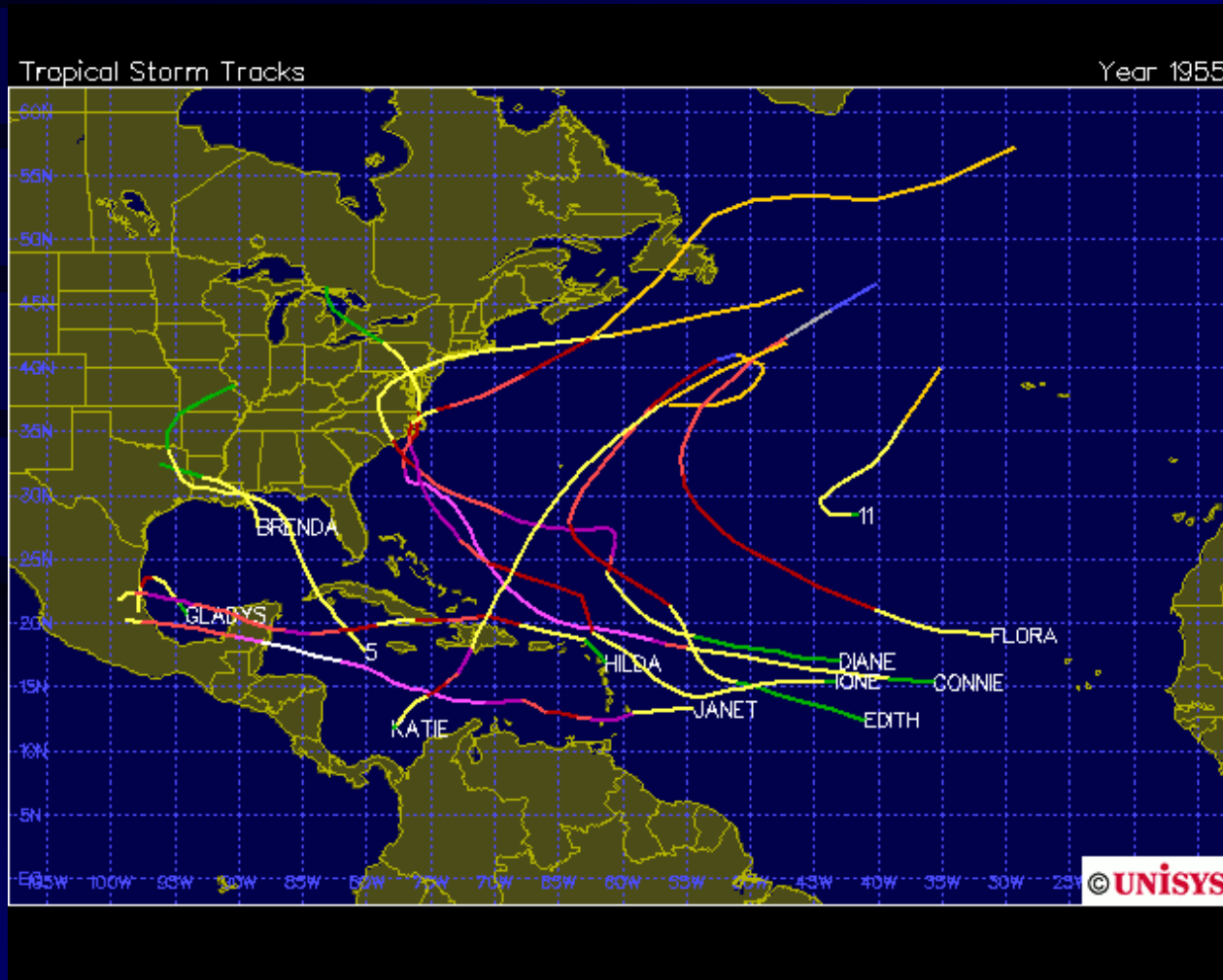
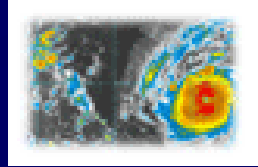




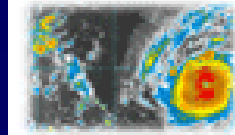
HURACAN "INEZ" 1966



HURACAN "HILDA" Y "JANET" 1955



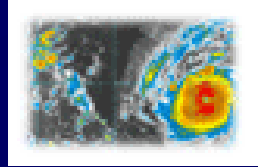
HURACAN "HILDA" 1955



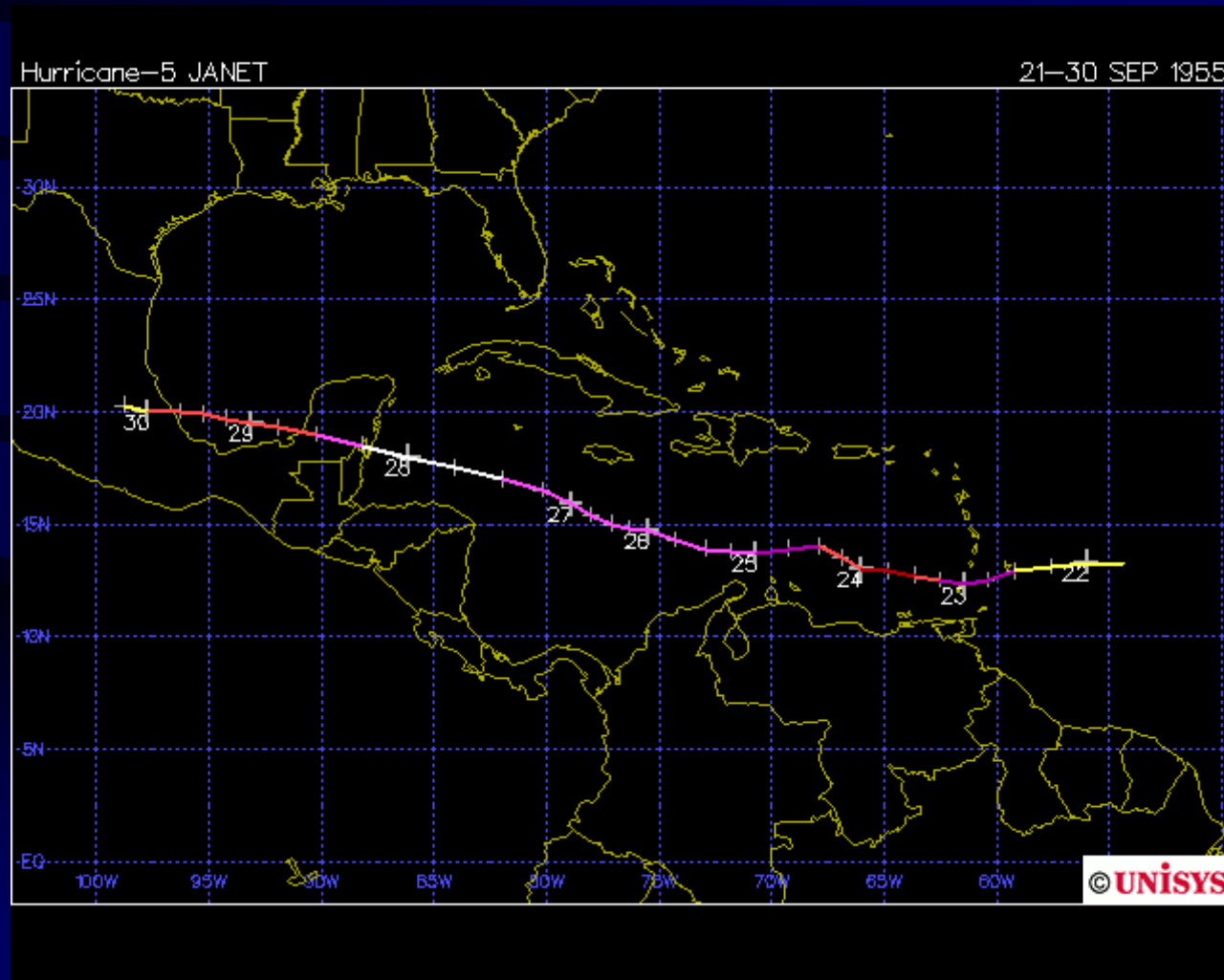
LA PEOR LLUVIA REGISTRADA EN MÉRIDA

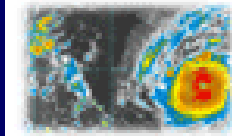


HURACAN "JANET" 1955

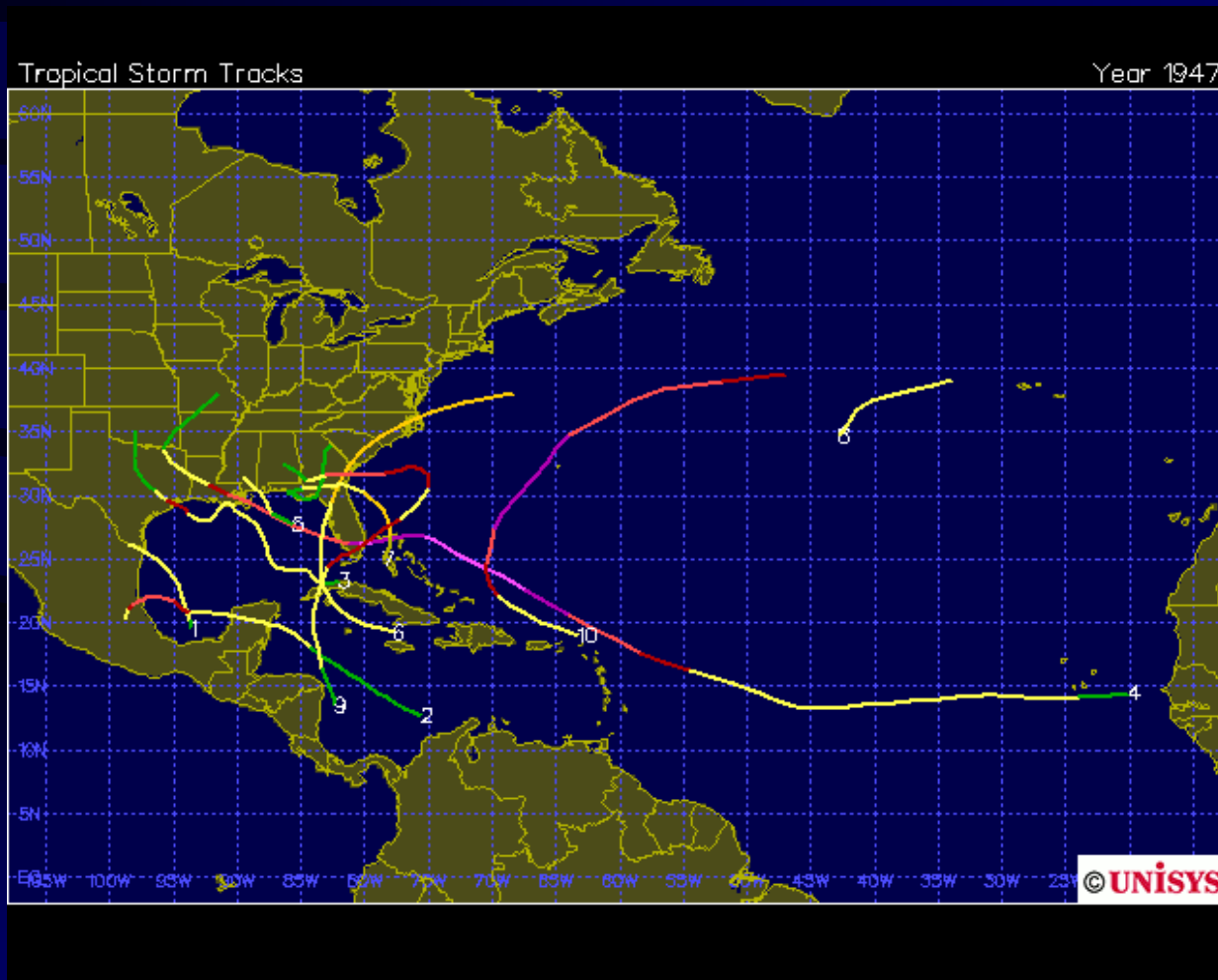


DESTRUCCIÓN DE CHETUMAL, QROO





HURACAN "2" 1947



PROGRAMA FAMILIAR

- ¿MI CASA ES SEGURA?
- ¿SI? ¿NO?
- SI ES NO UBICAR EL ALBERGUE MAS CERCANO
- COMO VOY A IR AL ALBERGUE



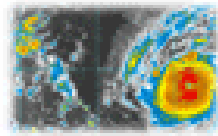
**¡Es mejor estar siempre
preparado!**

PROGRAMA FAMILIAR

- SI ES SEGURA MI CASA REUNIÓN FAMILIAR PARA LA REPARTICIÓN DE ACTIVIDADES PARA EN CASO DE UNA AMENAZA REAL



**¡Es mejor estar siempre
preparado!**



VEAMOS LAS SIGUIENTES FOTOS Y
DIGAN QUE OBSERVAN





Ricardo A. Alvarez







Ricardo A. Alvarez

















Ricardo A. Alvarez





¿QUE NOTARON?

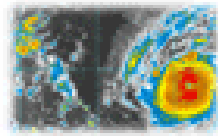
Daños repetidos

Sorpresa

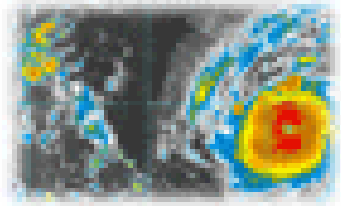
Estudios ignorados

Alertas desatendidas

Asignación de culpa



POR ESO ESTAMOS AQUI ESTA
MAÑANA PARA PREPARARNOS Y NO
NOS AGARRE UN HURACÁN
DESPREVENIDOS



I.C. Juan Vazquez