



Juntos transformemos  
**Yucatán**  
GOBIERNO DEL ESTADO

**PROCIVY**  
PROTECCIÓN CIVIL DE YUCATÁN



## Programa de Ciclones Tropicales de Yucatán

algunas experiencias en su elaboración y ejecución a 25 años de su vigencia

### Junio

	L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5	6
23	7	8	9	10	11	12	13
24	14	15	16	17	18	19	20
25	21	22	23	24	25	26	27
26	28	29	30				

Inicio

### Julio

	L	M	M	J	V	S	D
26				1	2	3	4
27	5	6	7	8	9	10	11
28	12	13	14	15	16	17	18
29	19	20	21	22	23	24	25
30	26	27	28	29	30	31	

### Agosto

	L	M	M	J	V	S	D
30							1
31	2	3	4	5	6	7	8
32	9	10	11	12	13	14	15
33	16	17	18	19	20	21	22
34	23	24	25	26	27	28	29
35	30	31					

## TEMPORADA DE HURACANES ATLÁNTICO, MAR CARIBE Y GOLFO DE MÉXICO.

**1 JUN. AL 30 DE NOV. 2019**

### Septiembre

	L	M	M	J	V	S	D
35			1	2	3	4	5
36	6	7	8	9	10	11	12
37	13	14	15	16	17	18	19
38	20	21	22	23	24	25	26
39	27	28	29	30			

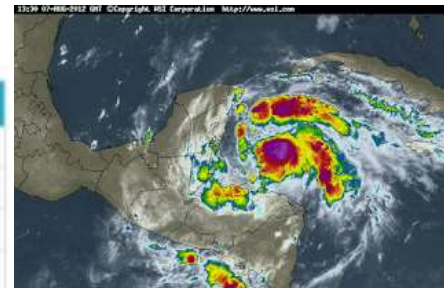
### Octubre

	L	M	M	J	V	S	D
39				1	2	3	
40	4	5	6	7	8	9	10
41	11	12	13	14	15	16	17
42	18	19	20	21	22	23	24
43	25	26	27	28	29	30	31

### Noviembre

	L	M	M	J	V	S	D
44	1	2	3	4	5	6	7
45	8	9	10	11	12	13	14
46	15	16	17	18	19	20	21
47	22	23	24	25	26	27	28
48	29	30					

Fin



## INTENSIDAD DE LOS CICLONES TROPICALES

### Escala Saffir Simpson

Huracán Cat.1	119 a 153 km/h
Huracán Cat.2	154 a 177 km/h
Huracán Cat.3	178 a 208 km/h
Huracán Cat.4	209 a 251 km/h
Huracán Cat.5	252 km/h o más

### HURACÁN

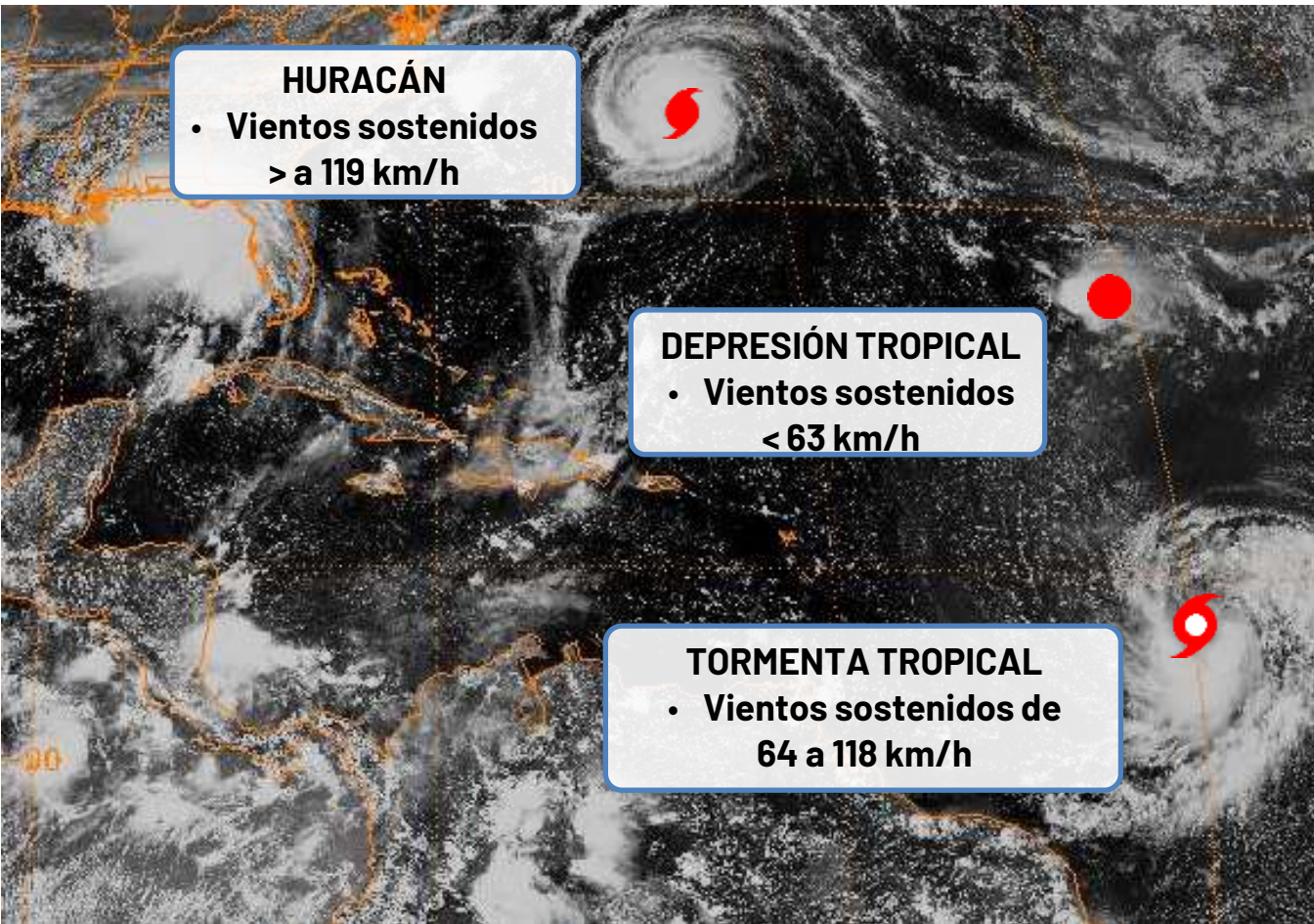
- Vientos sostenidos > a 119 km/h

### DEPRESIÓN TROPICAL

- Vientos sostenidos < 63 km/h

### TORMENTA TROPICAL

- Vientos sostenidos de 64 a 118 km/h





## CICLONES DEL OCÉANO ATLÁNTICO (1851-2020)

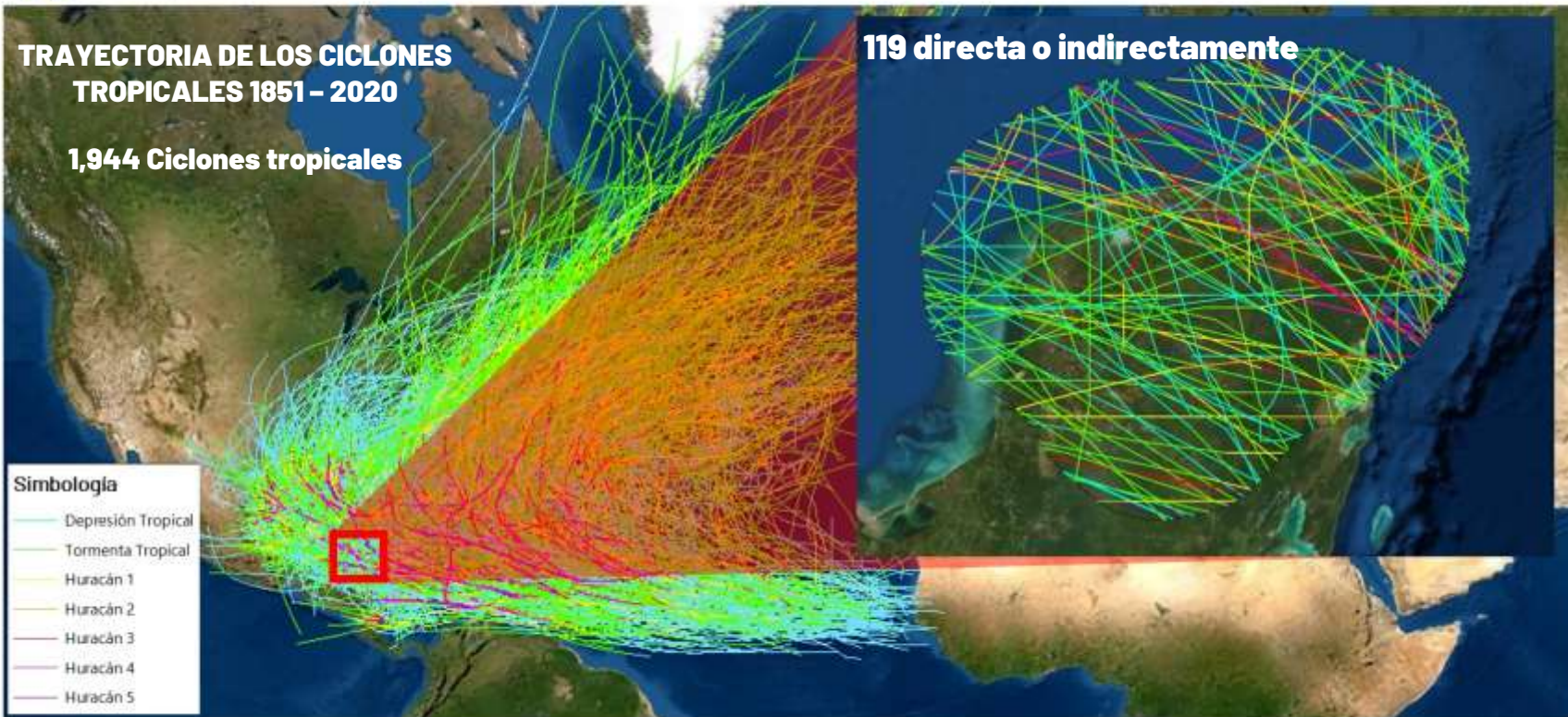
### TRAYECTORIA DE LOS CICLONES TROPICALES 1851 - 2020

1,944 Ciclones tropicales

119 directa o indirectamente

#### Simbología

- Depresión Tropical
- Tormenta Tropical
- Huracán 1
- Huracán 2
- Huracán 3
- Huracán 4
- Huracán 5



Fuente: Gráfica de elaboración propia, con información de la NOAA de EE.UU.



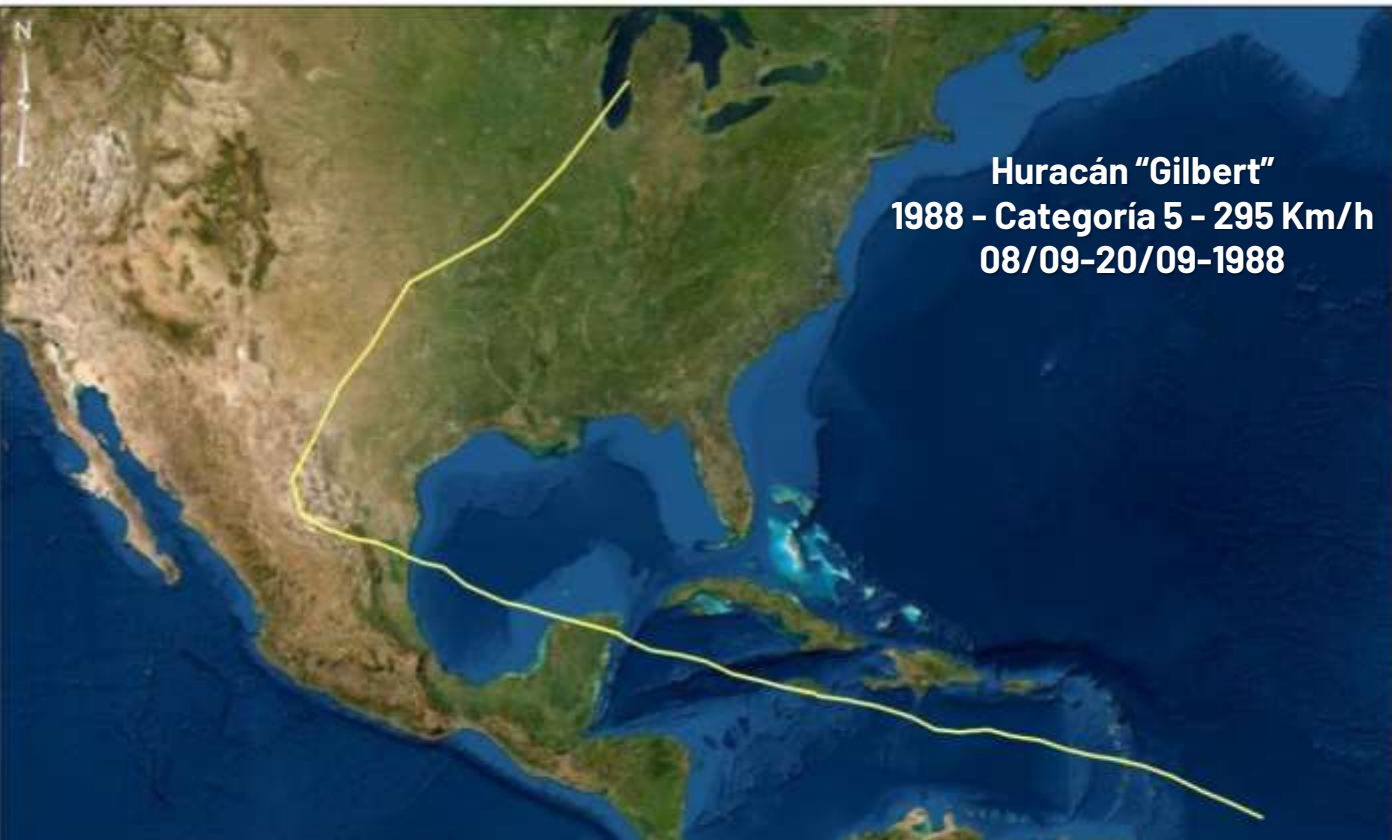
## Huracán Inés Cat. 4 Vientos máximos de 241 km/h 21/09-11/10- 1966



## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS







## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS



# HURACÁN OPAL - SEPTIEMBRE DE 1995



## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS





# HURACÁN ROXANE - OCTUBRE DE 1995



## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS





1995 – Elaboración del proyecto del Programa de Huracanes del Municipio de Mérida

**1998 – Aprobación del Programa de Huracanes del Municipio de Mérida**

2001 – Renovación del Programa de Ciclones Tropicales del Estado de Yucatán



2023



**De los más poderosos y mortales que se han visto en la era moderna. Debido a su lento movimiento entre el 29 de octubre y el 3 de noviembre, dejó cantidades históricas de precipitaciones en Honduras y Nicaragua, cerca de 11 000 personas murieron más 8 000 desaparecidas.**



## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS





**Por primera vez se habilitaron refugios temporales en Yucatán, específicamente en el Municipio de Mérida para el resguardo de la población que habitaba viviendas vulnerables.**

**Enseñanza: Es necesario incluir en el Consejo de Protección Civil a quienes aportan algo a la ejecución del programa.**

**Se requería socializar el riesgo y lograr credibilidad en los organismos de protección civil.**







# 1999

**El gobierno federal implementa el Sistema de Alerta Temprana para ciclones tropicales SIAT - CT**





## **ACCIONES**

### **2001 Reorganización del Consejo Estatal de Protección Civil**

**Instalación de los 106 consejos municipales de protección civil y de las unidades municipales de protección civil**

**Implementación de acciones de proximidad social y promoción de la Cultura de Protección Civil**





# VISITA DEL AVIÓN CAZA HURACANES







**Huracán Isidore Cat. 3**  
**Vientos máximos de 201 km/h**  
**14/09-27/09- 2002**

## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS





## **ENSEÑANZA**

**Mérida no es invulnerable a ciclones tropicales.**

**Los pronósticos no son infalibles ni absolutos.**

**Los habitantes no son meteorólogos ni especialistas de protección civil**

**Hay que analizar muy bien la información antes de difundirla**





# ACCIONES

**Creación del Fondo de Atención de Emergencias y Desastres.**

**Implementación de la Campaña de Huracanes los 6 meses de temporada, en diferentes idiomas.**

**Inclusión de zonas de amortiguamiento.**

**Creación de un sistema de monitoreo local.**

**Adaptación de los mensajes / empatía social / semáforo ciclónico**





## DISTANCIAS DE ALERTAMIENTO POR HURACÁN



## PROTOCOLOS DE HURACANES SIAT CT

### ALERTA AZUL

PELIGRO MÍNIMO  
ACERCAMIENTO - AVISO

### ALERTA VERDE

PELIGRO BAJO  
ACERCAMIENTO - PREVENCIÓN

### ALERTA AMARILLA

PELIGRO MODERADO  
ACERCAMIENTO - PREPARACIÓN

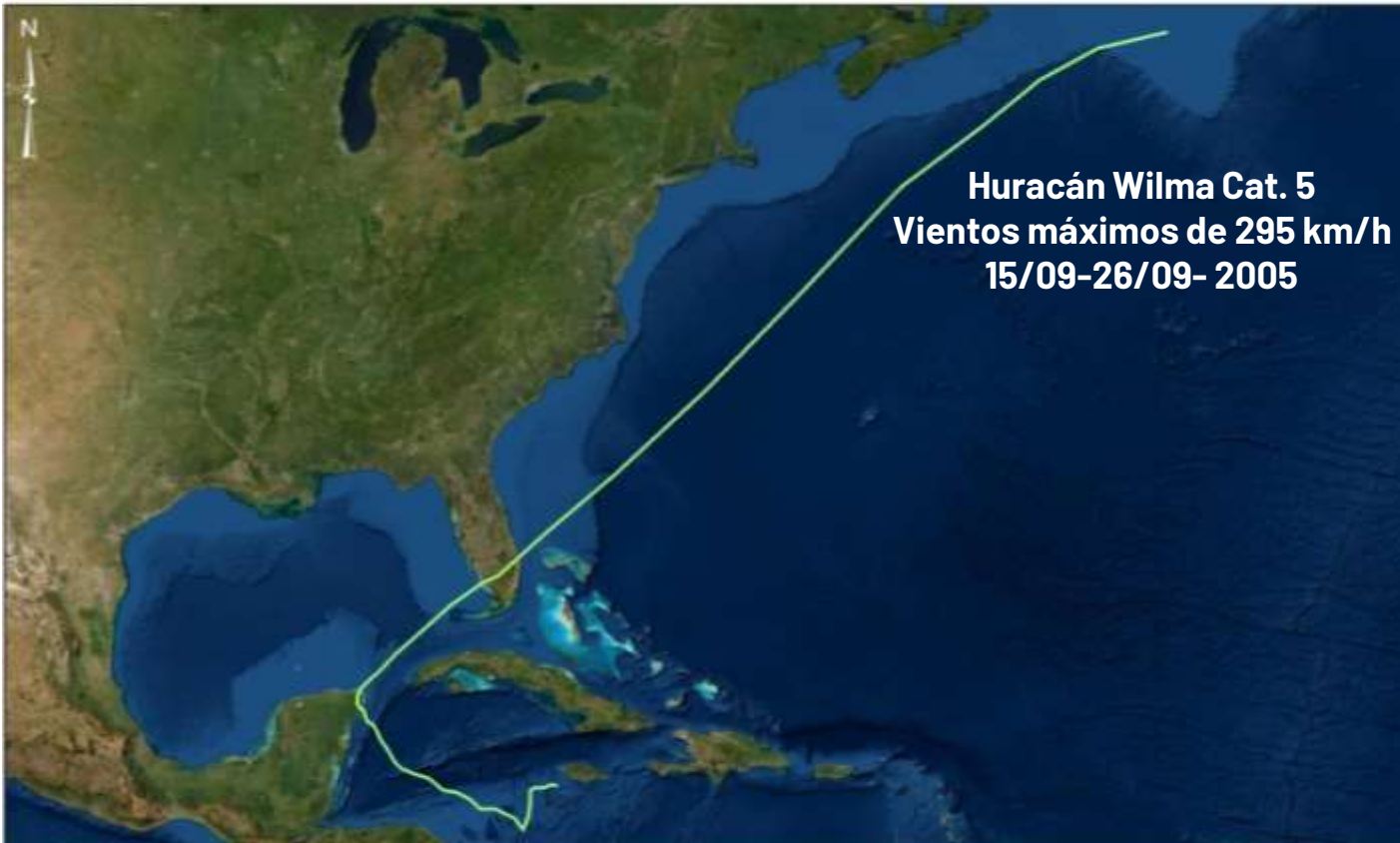
### ALERTA NARANJA

PELIGRO ALTO  
ACERCAMIENTO - ALARMA

### ALERTA ROJA

PELIGRO MÁXIMO  
ACERCAMIENTO - AFECTACIÓN

## CICLONES TROPICALES DATOS HISTÓRICOS





## **ENSEÑANZA**

**Los Huracanes de gran intensidad no son exclusivos del mes de septiembre.**

**El Cuyo también se inunda.**

**Hay que estar preparado para lo inesperado, sectorizar la preparación y atención.**







# Huracán Wilma

## 2005 - Categoría 5 - 295 Km/h

**Evolucionó de Tormenta Tropical a  
Huracán Categoría 5 en solo 16 horas.**







## **ACCIONES**

**Creación del Sistema Estatal de Monitoreo y Alertamiento.**

**Creación de diferentes comités sectoriales.**

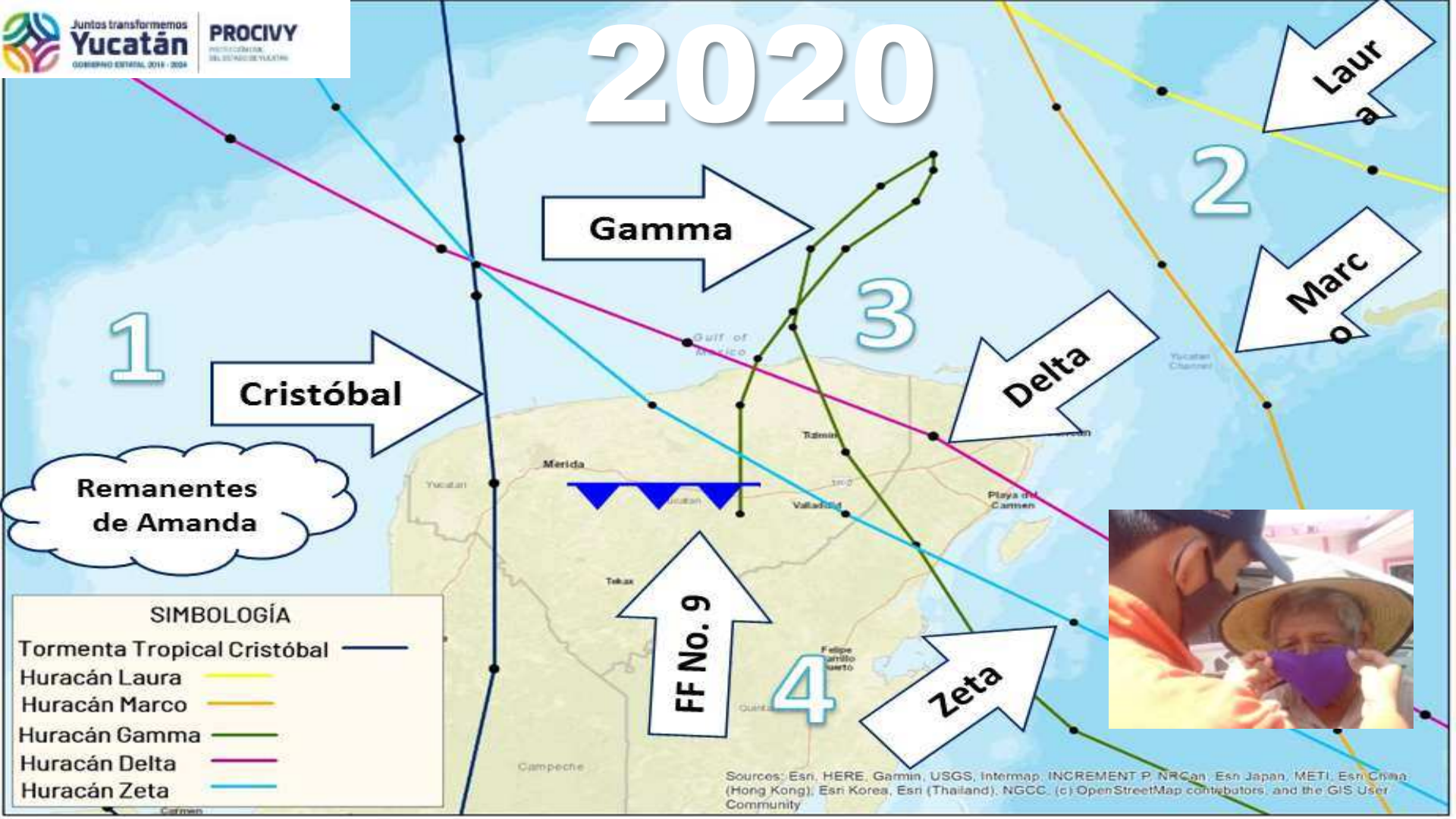
**Instalación de Estaciones Meteorológicas propias.**

**Creación de la reserva estratégica para ciclones tropicales.**





# 2020



Remanentes  
de Amanda

SIMBOLOGÍA	
Tormenta Tropical Cristóbal	
Huracán Laura	
Huracán Marco	
Huracán Gamma	
Huracán Delta	
Huracán Zeta	



Sources: Esri, HERE, Garmin, USGS, Intermap, INCREMENT P, NRCan, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), Esri Korea, Esri (Thailand), NGCC, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community





**HURACÁN DELTA**  
(Octubre -2020)



**CICLONES TROPICALES**  
**DATOS HISTÓRICOS**





TORMENTA TROPICAL GAMMA  
(Octubre -2020)



**CICLONES TROPICALES**  
**DATOS HISTÓRICOS**





# Tormenta Tropical "Grace"



INFORMACIÓN	
A las 10:00 pm de este día, la Tormenta tropical "Garce", se localiza al sureste de Valladolid, Yuc..	
POSICIÓN	
Distancia del estado:	668 km al oeste-noroeste.
Centro del sistema:	19.4° N, 82.2° W
Movimiento:	Noroeste 24 km/h.
Vientos:	120 km/h y rachas de 150 km/h.
PRONÓSTICO	
Se espera que ingrese al estado durante la mañana del 19 de agosto.	
EFECTOS EN YUCATÁN	
Originará lluvia moderada a fuerte del 18 al 19 de agosto y rachas de viento superiores a los 90 km/h.	
RECOMENDACIONES	
▪ A la población en general: Tomar las debidas precauciones ante la probabilidad del incremento en el oleaje; así como, lluvia y viento fuerte con rachas superiores a los 90 km/h.	

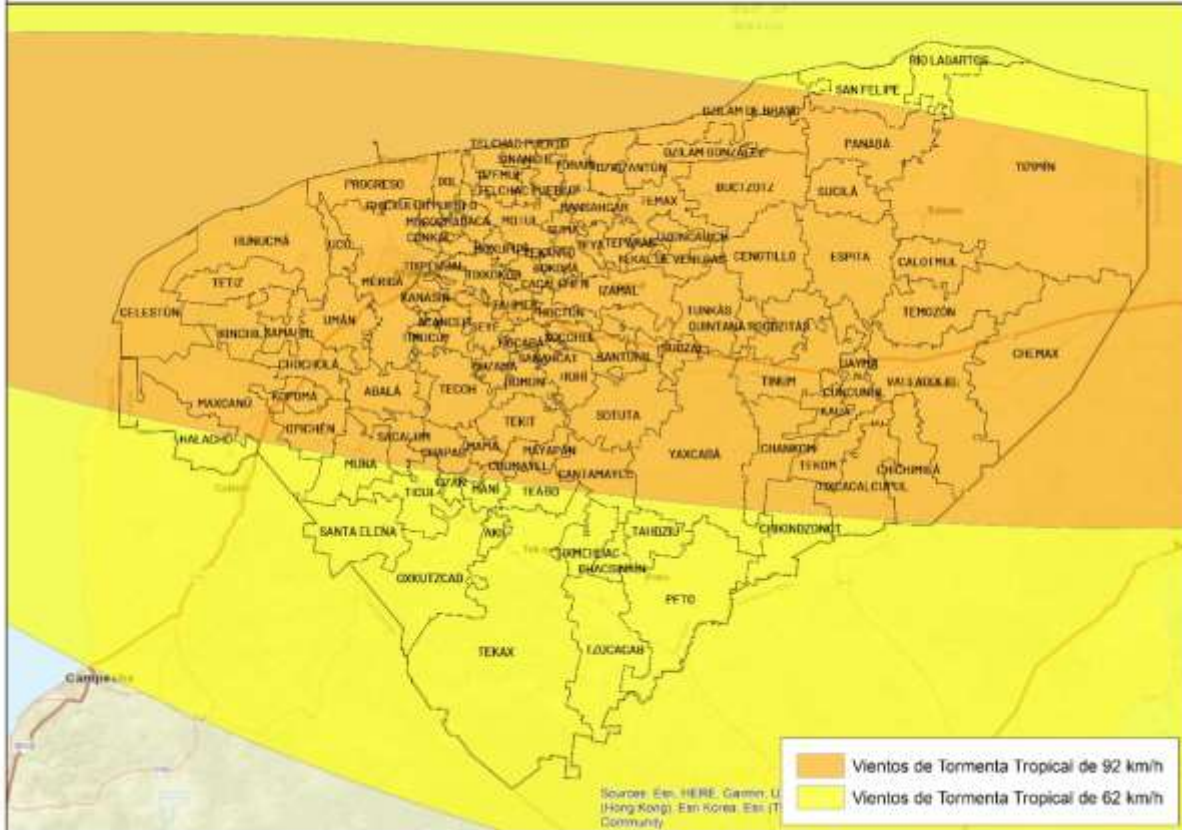
## Boletines especiales

- **Pronóstico meteorológico específico**
- **Recomendaciones específicas a la población**





## PRONÓSTICO DE RADIO DE VIENTOS MÁXIMOS DEL CICLÓN TROPICAL "GRACE"



### Boletines especiales

- **Radio de vientos con efectos sobre cada municipio**
- **Grace**
- **3583 arboles caídos**



# Por lo tanto...

# Los Programas Especiales de Protección Civil:





Gobierno del Estado de Yucatán

PROCIVY  
PROTECCIÓN CIVIL DE YUCATÁN

## PELIGRO POR INUNDACIÓN



PROCIVY  
PROTECCIÓN CIVIL DE YUCATÁN



**DEBEN SER  
ADECUADOS Y  
ESPECÍFICOS PARA EL  
RIESGO QUE AMPARAN**





**NADIE ES DUEÑO DE UN DESASTRE  
NI AUTOSUFICIENTE PARA SU  
ATENCIÓN.**

**HAY QUE TRABAJAR EN EQUIPO**



## LAS ACCIONES CONTENIDAS EN EL PROGRAMA DEBEN SER MUY CLARAS Y CONTEXTUALIZADAS



**Tabla 8. Evacuaciones Costeras**

MUNICIPIO	DESTINO	DISTANCIA
CELESTÚN	MÉRIDA	90 Km
PROGRESO, Chicxulub, Chelem y Chuburná.	MÉRIDA	40 Km
TELCHAC PUERTO	TELCHAC PUEBLO Y MOTUL	17 / 30 Km
DZILAM DE BRAVO	DZILAM GONZÁLEZ	13 Km
SAN FELIPE	PANABA	41 Km
RIO LAGARTOS, Coloradas	TIZIMIN	52 Km
LOCALIDAD	DESTINO	DISTANCIA
SISAL (Hunucmá)	HUNUCMA	24 Km
SAN CRISANTO (Sinanché)	SINANCHE	14 Km
CHABIHAU (Yobain)	YOBAIN	14 Km
SANTA CLARA	DZIDZANTUN	14 Km
EL CUYO (Tizimín)	TIZIMIN	80 Km





**EN EL MOMENTO PREVISTO, HAY QUE ACTIVAR EL PLAN, SIN TITUBEOS.**





**COMUNICAR EL MENSAJE DE LA  
FORMA MÁS CLARA POSIBLE.**

**AUXILIO ES AUXILIO Y  
ALARMA ES ALARMA**



**CADA ACCIÓN DESARROLLADA DA  
MAYOR CONFIANZA A LA  
POBLACIÓN PARA HACER CASO A  
LAS INDICACIONES DE LAS  
AUTORIDADES**





# Situación actual y seguimiento de acciones

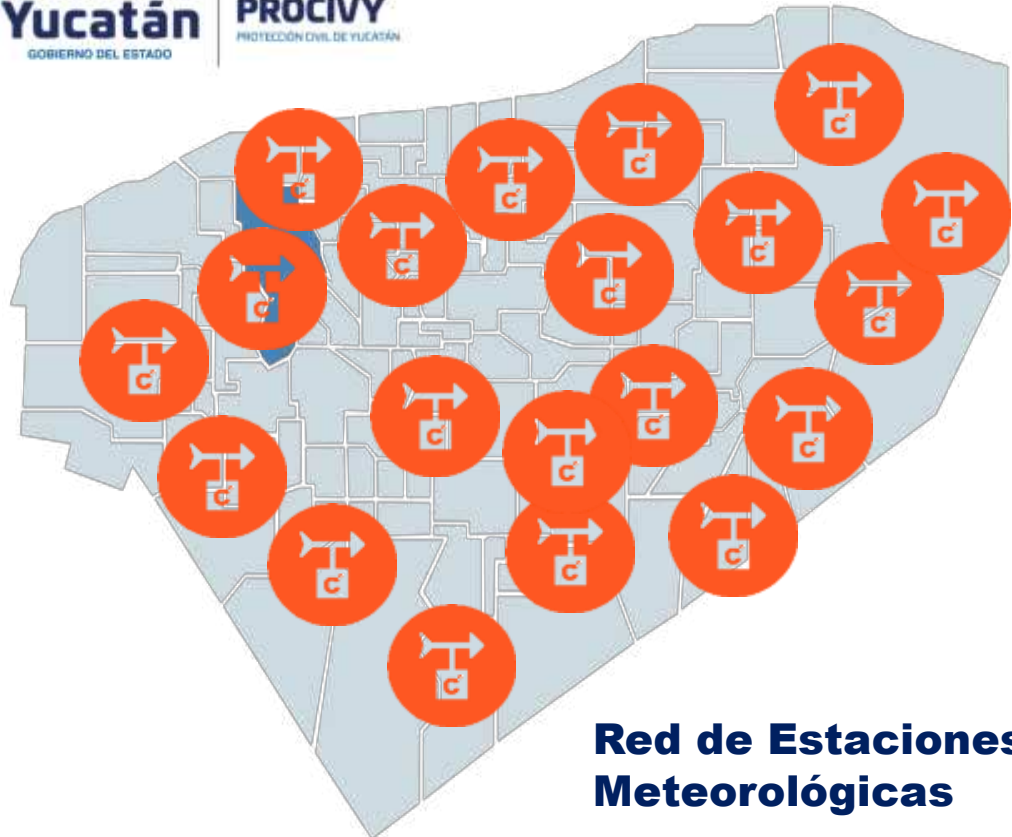






# MONITOREO





**Red de Estaciones Meteorológicas**



# MONITOREO





# Huracán "Lisa" Cat. 1

Nivel de alerta SIAT-CT- Acercándose 08:00 am, 02 Nov. 2022.

Nivel de alertamiento acercándose

Alerta	Impactos	Peligro muy bajo
	Amil, Cantamayec, Cuncunul, Chacabán, Chankom, Chupul, Chemax, Chicimilá, Chikilázonot, Chumuyel, Dzilá, Dzilá, Kewé, Mérida, Mérida, Moyuján, Munis, Oksutzotul, Peti, Quintana Roo, Sacabán, Santa Elena, Sochil, Tahónil, Teabo, Teake, Taki, Takom, Temozón, Tzuc, Tzum, Tzucucokupul, Tzucucuc, Tzucucuc, Uayma, Valladolid y Yucabá.	



# ALERTAMIENTO



Pronóstico de trayectoria durante el 19 de agosto de 2021

22 MUNICIPIOS



**ZONA DE PELIGRO**







# REFUGIOS TEMPORALES





# COMITÉ DE REFUGIOS TEMPORALES





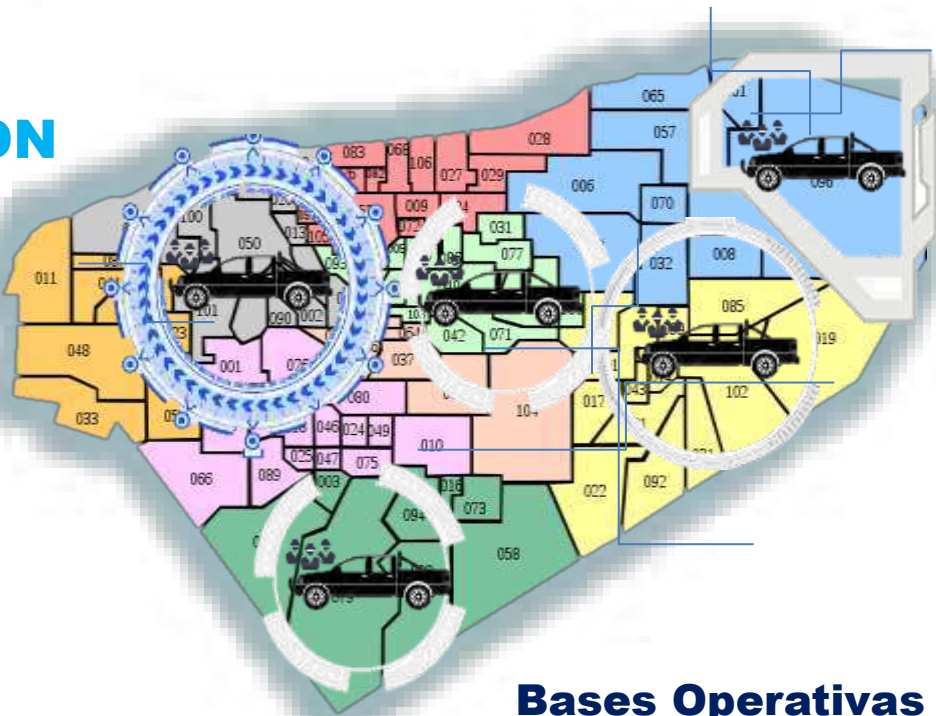


**ATENCIÓN DE EMERGENCIA**



# PROTECCIÓN CIVIL DE YUCATÁN

-  **Mérida**
-  **Motul**
-  **Valladolid**
-  **Tekax**
-  **Tizimín**



**Bases Operativas**



# CAPACIDAD OPERATIVA



# TEMPORADA CICLONES TROPICALES

DEL 1 DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE

**¡PONTE ATENTO!**



IDENTIFICA LOS  
**5 NIVELES DE ALERTA**

**CAMPAÑA PREVENTIVA**

1  
ALERTA AZUL  
**AVISO**  
AGREGA UN  
**CICLÓN TROPICAL**  
se ha formado

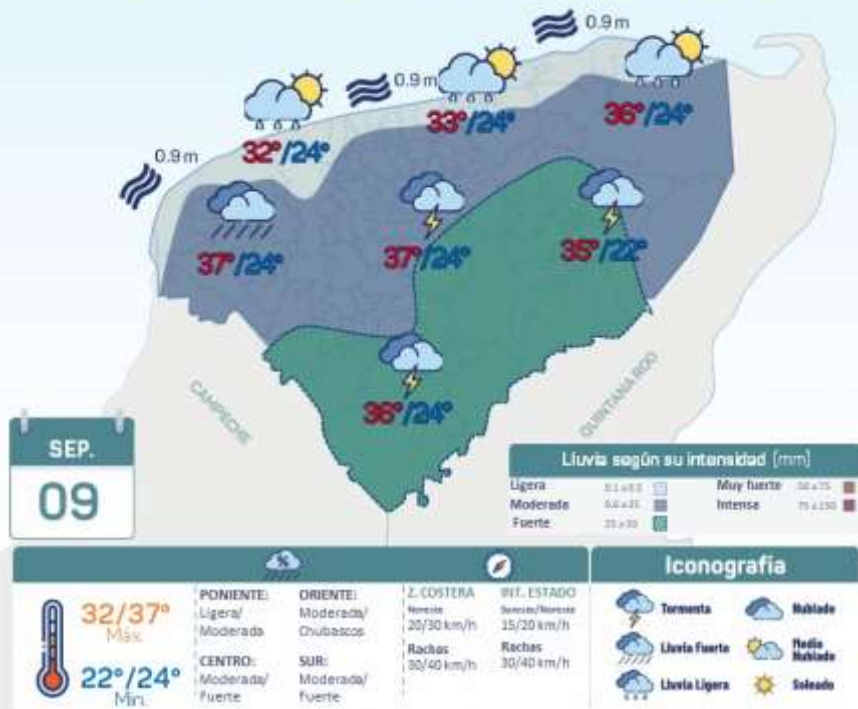
2  
A ESTA VEZ  
**PREVENCIÓN**  
EL CICLÓN  
**CICLÓN TROPICAL**  
se puede acercar

3  
A ESTA ANCHURA  
**PREPARACIÓN**  
AGREGA UN  
**CICLÓN TROPICAL**  
aumenta la posibilidad de impacto  
dentro tu zona de riesgo

4  
ALERTA NARANJA  
**ALARMA**  
SIGNIFICA QUE UN  
**CICLÓN TROPICAL**  
se dirige a tu comunidad

5  
ALERTA ROJA  
**AFECTACIÓN**  
SIGNIFICA QUE UN  
**CICLÓN TROPICAL**  
ya impacta a tu comunidad

# PRONÓSTICO METEOROLÓGICO



## CENTRO ESTATAL DE MONITOREO Y ALERTAMIENTO BOLETINES PROPIOS







**ESTANDS Y PROXIMIDAD**





**FERIA NACIONAL DE PC**







## **2do. Congreso de Preparación Ante el Riesgo de Huracanes**

**19 de junio de 2023**

**CONGRESOS**





**REUNIONES REGIONALES**





# PLÁTICAS COMUNITARIAS







**PROCIVY**  
PROTECCIÓN CIVIL DE YUCATÁN

# Pronóstico Temporada de Ciclones Tropicales 2023



## Atlántico

Tormentas Tropicales	7 - 9
Huracanes Cat. 1 & 2	1 - 3
Huracanes Cat. 3, 4 & 5	2 - 4
<b>Total</b>	<b>10 - 16</b>



### REUNIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL LLUVIAS Y CICLO TROPICAL



# REUNIÓN NACIONAL



INSTALACIÓN DEL COMITÉ MUNICIPAL  
DE PREVENCIÓN Y CONTROL  
DE INCENDIOS YALES 2024  
DE TIZIMÍN



# CONSEJOS MUNICIPALES





Nuestro Sistema Estatal de Monitoreo y Alertamiento, informa sobre las condiciones del tiempo en Yucatán para este martes 30 de mayo.

# PRONÓSTICO METEOROLÓGICO



# PRONÓSTICO METEOROLÓGICO



# VIDEOS METEOROLÓGICOS Y REDES SOCIALES







**BRIGADISTAS UADY**





**¡DATOS ALARMANTES!  
¡ESTA A PUNTO DE SUCCEDER!**

**HURACAN CATEGORIA 6  
EN ESTADOS UNIDOS**







# TRABAJO EN EQUIPO







# Gracias por su atención



@procivy



Juntos transformemos  
**Yucatán**  
GOBIERNO ESTATAL  
2018 - 2024

**Mtro. Jesús Enrique Alcocer Basto**  
Titular

**Secretaría General de Gobierno**  
Coordinación Estatal de Protección Civil

Calle 69 No. 354 por 34 y 36, Centro, C.P. 97000  
Mérida, Yucatán.  
Tel: (999) 944 35 32

