

# Conociendo sobre Huracanes

## OBJETIVO DE APRENDIZAJE:

### QUE EL ESTUDIANTE PUEDA:

1. Categorizar los huracanes considerando la escala Saffir-Simpson.
2. Identificar los daños ocasionados por los huracanes según categorías Saffir-simpson.
3. Enunciar el origen del nombre de los huracanes.
4. Comprender la función de los caza huracanes.

## ESCALA DE HURACANES SAFFIR-SIMPSON

La escala Saffir -Simpson se ha convertido en una forma popular de categorizar los huracanes y es muy útil para estimar la cantidad de daños que pueden ocurrir a causa de un huracán. Fue nombrada por los científicos estadounidenses Herberth Saffir y Robert Simpson.

✦ El huracán normalmente mide entre 5 y 6 millas de alto y de 300 a 600 millas de

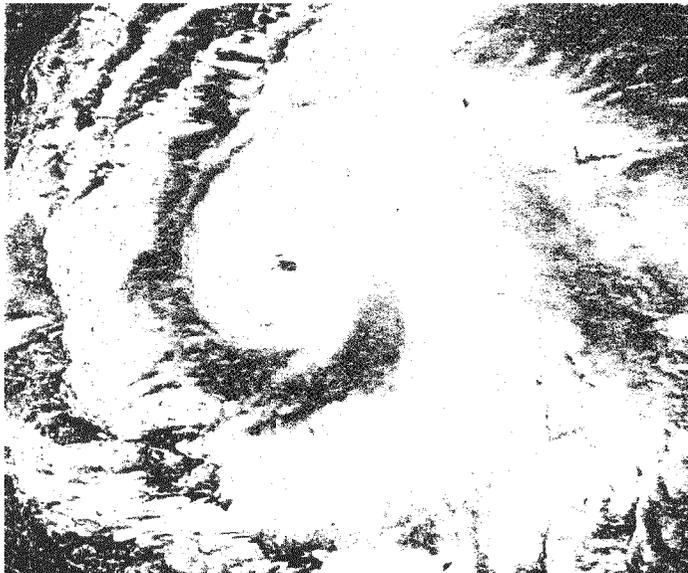
ancho, pero su tamaño puede variar considerablemente.

✦ Los huracanes más pequeños pueden medir sólo 25 millas de diámetro, los más grandes pueden medir entre 400 y 5000 millas de diámetro.

✦ Los huracanes más gigantescos se forman en el Océano Pacífico y pueden medir hasta 1,000 millas de diámetro.

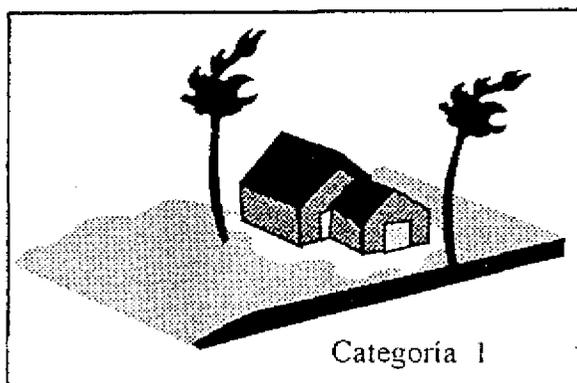
Categoría	Vientos sostenidos (mph)	Marejada	Daños	Ejemplos
1	74 - 95	4-5 pies	Mínimos	<b>Marilyn</b> Sept. 1995 <b>Berta</b> Jul 1996
2	96 - 110	6-8 pies	Moderados	<b>Santa Clara (Betsy)</b> Agosto 1956
3	111 - 130	9-12 pies	Extensos	<b>San Ciprián</b> Sept. 1932
4	131 - 155	13-18 pies	Extremos	<b>Hugo</b> Sept. 1989 <b>Luis</b> Sept. 1995
5	sobre 155	sobre 18 pies	Catastróficos	<b>San Felipe</b> Sept. 1928 <b>San Ciriaco</b> Agosto 1899

# Daños ocasionados por los huracanes según categorías SAFFIR-SIMPSON



## CATEGORÍA 1

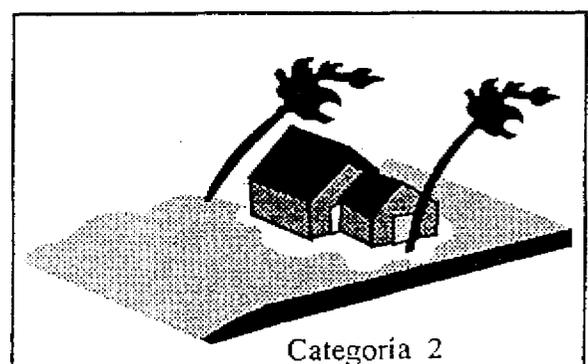
- ◆ Producirá daños considerables principalmente a los árboles, arbustos, plantaciones agrícolas.
- ◆ Aunque no se esperan daños significativos a estructuras fuertes, pero si a viviendas sin cimientos, pueden ocurrir daños a señalamientos mal construidos (rótulos y estructuras de madera débiles que no están bien aseguradas al terreno).
- ◆ Las carreteras de baja elevación cerca de las costas serán inundadas.



- ◆ Se pueden esperar daños a muelles, probablemente algunas embarcaciones pequeñas, se suelten de sus amarras.
- ◆ Vientos sostenidos de 118-152 kph, con marejadas de 1.20-1.50 metros de altura.

## CATEGORÍA 2

- ◆ Las costas y terrenos llanos con elevación menor de 5 pies serán inundados varias millas tierra adentro.
- ◆ Habrán daños considerables a las plantaciones agrícolas y árboles. La caída de estos puede ocasionar daños mayores a los techos, puertas y ventanas de algunos edificios.
- ◆ Las carreteras cerca de las costas quedarán intransitables debido a las marejadas (aumento nivel del mar) de 204 horas antes de la llegada del huracán.
- ◆ Daños considerables a los muelles.
- ◆ Se requerirá el desalojo de algunos residentes costeros y terrenos bajos.
- ◆ Las embarcaciones pueden desprenderse de sus amarras, en los muelles expuestos.



- ◆ Vientos sostenidos de 153-176 kph, con marejadas de 1.80 –2.40 metros de altura.

### CATEGORÍA 3

- ◆ Las costas y terrenos llanos con elevación menor de cinco pies serán inundados varias millas tierra adentro.
- ◆ Daños a la estructura de edificios pequeños especialmente los que están cerca de la costa, serán destruidos o seriamente averiados.
- ◆ Las rutas de escape de baja elevación estarán intransitables de 3 a 5 horas antes de la llegada del ojo del huracán.
- ◆ Se requerirá del desalojo de residentes de zonas inundables.
- ◆ Derrumbe total de los techos de algunas viviendas pequeñas.
- ◆ Se pueden destruir rótulos y edificios de madera pequeños.
- ◆ Los edificios cercanos a la playa serán afectados por el alto e intenso oleaje.
- ◆ Vientos sostenidos de 177 –208 kph. Con marejadas de 2.70 – 3.60 metros de altura.

### CATEGORIA 4

- ◆ Terrenos cuya elevación sea igual o menor de 10 pies sobre el nivel del mar podrían ser inundadas a una distancia de 9.5 Km. De la costa
- ◆ Las rutas de escape de baja elevación estarán intransitables de 3 a 5 horas antes de la llegada del ojo del huracán.
- ◆ Erosión significativa en las playas posiblemente se requiera el desalojo de todas las viviendas situadas a 500 metros de la playa o a 3 km. de la costa y de zonas inundables.
- ◆ Daños mayores a estructuras.

- ◆ Derrumbe de los techos de muchas casas y fábricas.
- ◆ Vientos sostenidos de 209 – 248 kph., con marejadas de 3.90 – 5.40 metros de altura.

### CATEGORIA 5

- ◆ Daños mayores a las primeras plantas de estructura en terrenos cuya elevación sea igual o menor de 15 pies sobre el nivel del mar.
- ◆ Daños en cristales de puertas y ventanas.
- ◆ Derrumbe total de algunos edificios.
- ◆ Las rutas de escape estarán intransitables de 3 a 5 horas antes de la llegada del ojo del huracán.
- ◆ Desalojo masivo de residentes que viven cerca d la playa y varias millas tierra adentro.
- ◆ Los árboles y arbustos son arrancados .
- ◆ Destrucción de plantaciones agrícolas, techos y rótulos.
- ◆ Destrucción completa de muchas estructuras
- ◆ Vientos sostenidos de más de 248 kph, con marejadas de más de 5.40 metros de altura.

### ORIGEN DEL NOMBRE DE LOS HURACANES

Los primeros registros históricos de los huracanes vienen de las escrituras de los primeros navegantes del mundo. Luego se hizo sentir la influencia de la iglesia católica, comenzó el proceso de nombrar a los huracanes de acuerdo con el nombre del santo que le correspondía al día que el ciclón afectaba al país que sufría los efectos.

Durante la segunda guerra mundial, los meteorólogos militares empezaron a ponerle nombres a los huracanes. Les ponían los nombres de sus esposas o novias, lo que facilitaba su difusión.

Desde 1954, cuando el servicio Nacional de Meteorología de Estados Unidos comenzó a utilizar nombres femeninos, para referirse a los huracanes, fue motivo de protesta de parte de las feministas.

En 1978, nombres de mujeres y de hombres alternados se comenzaron a utilizar en los países que habitan el pacífico Norte, y la práctica fue adoptada en 1979 en los países que bordean el Atlántico Norte.

Actualmente se utilizan solo seis listas en orden alfabético de nombres de mujeres y hombres alternados. Las listas se repiten en el séptimo año, por ejemplo, los nombres utilizados en 1996 se utilizarán de nuevo en el año 2,002.

Los nombres de los huracanes que causan pérdidas de vidas o daños a propiedad serán retirados y la Organización Mundial de meteorología escogerá otros nombres para reemplazar los nombres retirados.

Para el caso, la lista del año del Huracán Hugo en 1989 fue utilizada nuevamente en 1995, pero por ejemplo el nombre de Hugo fue sustituido por Humberto debido a que aquel había causado estragos en el año de 1989.

**Nombre que se designarán según la aparición de los Ciclones Tropicales en el Mar Caribe, Golfo de México y el Norte del Oceano Atlántico**

1996	1997	1998	1999	2000	2001
Arthur	Ana	Alex	Arlene	Alberto	Allison
Bertha	Bill	Bonnie	Bret	Beryl	Barry
César	Claudette	Charley	Cindy	Chiris	Chantal
Dolly	Danny	Danielle	Dennis	Debby	Dean
Eduoard	Erika	Earl	Emily	Ernesto	Erin
Fran	Fabián	Frances	Floyd	Florence	Félix
Gustav	Grace	Georges	Gert	Gordon	Gabrielle
Hortense	Henri	Hermine	Harvey	Helene	Humberto
Isidore	Isabell	Iván	Irene	Isaac	Iris
Josephine	Juan	Jeanne	José	Joyce	Herry
Kyle	Kate	Karl	Katrina	Keith	Karen
Lili	Larry	Lisa	Lenny	Leslie	Lorenzo
Marco	Mindy	Mitch	María	Michael	Michelle
Nana	Nicholas	Nicole	Nate	Nadine	Noel
Oma	Odette	Otto	Ophelia	Oscar	Olga
Paloma	Petter	Paula	Philippe	Patty	Pablo
René	Rose	Richard	Rita	Rafael	Rebeca
Sally	Sam	Shary	Stan	Sandy	Sebastián
Teddy	Teresa	Tomas	Tammy	Tony	Tanya
Vicky	Víctor	Virgine	Vince	Valerie	Van
Wilfred	Wanda	Walter	Wilma	William	Wendy

Nombre que se designarán según la aparición de los Ciclones Tropicales en el Océano Pacífico			
2000	2001	2002	2003
Aletta	Adolph	Alma	Andres
Bud	Barbara	Boris	Blanca
Carlotta	Cosme	Cristina	Carlos
Daniel	Dalilia	Douglas	Dolores
Emilia	Erick	Elida	Enrique
Fabio	Flossie	Fausto	Felicia
Gilma	Gil	Genevieve	Guillermo
Hector	Henriette	Hernan	Hilda
Ileana	Israel	Iselle	Ignacio
John	Juliette	Julio	Jimena
Kristy	Kiko	Kenna	Kevin
Lane	Lorena	Lowell	Linda
Miriam	Manuel	Marie	Marty
Norman	Narda	Norbert	Nora
Olivia	Octave	Odile	Olaf
Paul	Priscilla	Polo	Pauline
Rosa	Raymond	Rachel	Rick
Sergio	Sonia	simon	Sandra
Tara	Tico	trudy	Terry
Vicente	Velma	Vance	Vivian
Willa	Wallis	Winnie	Waldo
Xavier	Xina	Xavier	Xina
Yolanda	York	Yolanda	York
Zeke	Zelda	Zeke	Zelda

De esa forma se asegura que solo habrá un huracán Hugo, un Andrew, un Luis y una Marilyn en la historia y se evita confusión, por lo menos podemos tener la seguridad de que no habrá otro con nombre "Mitch" que tanto dolor nos trajo.

Los nombres para el Atlántico Norte son escogidos por todos los países miembros de la Organización Mundial de Meteorología y representan todos los lenguajes hablados en estos países.

## EL CAZA HURACANES

Volar en el centro de un huracán es la mejor manera de recabar información sobre una tormenta, esto es lo que hacen los cazadores de huracanes, vuelan hacia las zonas donde las imágenes por satélite indican que hay información de huracanes.

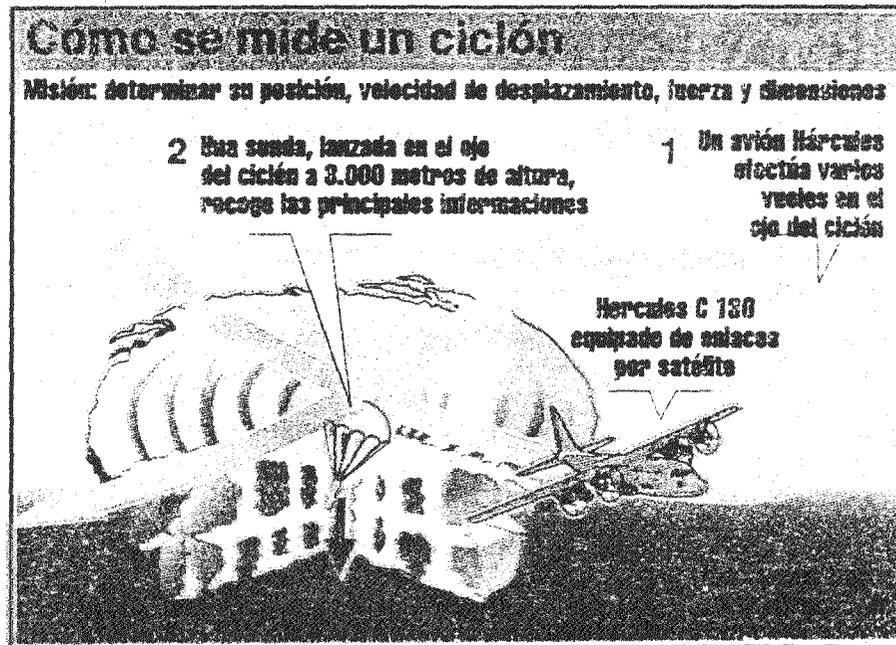
- El Hércules WC-130 es una aeronave de ala alta utilizada sobre todo en misiones

de reconocimiento meteorológico, configurada con instrumentos computarizados para leer el clima, con capacidad para penetrar severas tormentas y obtener datos de sus dimensiones e intensidad.

- Tiene una autonomía de vuelo de 15 horas a una velocidad superior a 300 millas por hora.
- Tiene una misión estándar de reconocimiento meteorológicos que recorre un promedio de 3,500 millas durante 11 horas.
- Usualmente el WC-130 transporta una tripulación de 6 personas: piloto, copiloto, navegante, ingeniero de vuelo, oficial de

reconocimiento meteorológico y un operador del sistema de sondas; todos asignados al 53 escuadrón de reconocimiento meteorológico, unidad de reserva destacada en Keesler, Mississippi.

- Los Hurricane Hunters mejor conocidos como los Cazadores de Huracanes, tienen la responsabilidad de realizar misiones de reconocimiento en el Océano Atlántico, Mar Caribe, golfo de México, así como en áreas del Pacífico este y central.
- El WC-130 provee información recolectada en el vértice del huracán, que hace posible realizar predicciones y alarmas durante la temporada.



Edición especial Huracán Mitch, Diario La Prensa

## EJERCICIO No. 3

- INSTRUCCIONES:
- Trabajo en grupo
  - Conclusiones
  - Discusión en Plenaria

1. ¿Qué utilidad ofrece la escala Saffir-Simpson?
2. ¿Cuál es la medida normal de un huracán?
3. ¿Qué huracán alcanzo vientos sostenidos de 155 m.p.h.?
4. ¿Cuánto ha logrado medir el huracán más gigantesco del mundo?
5. ¿Qué daños ocasiona un huracán en categoría dos?
6. ¿Quiénes son los responsables de quitar y poner el nombre de los huracanes?
7. ¿A qué se debe el origen del nombre de los huracanes?
8. ¿Mencione el nombre de dos huracanes que han causado daños?
9. ¿Cuál es la misión del WC-130?
10. ¿Qué tripulación conforma el WC-130?
11. ¿Qué nombre de huracán será sustituido de la lista de 1998 y porqué?
12. ¿Cuáles son los posibles nombres de huracanes del norte del Océano Atlántico para el año 2004?