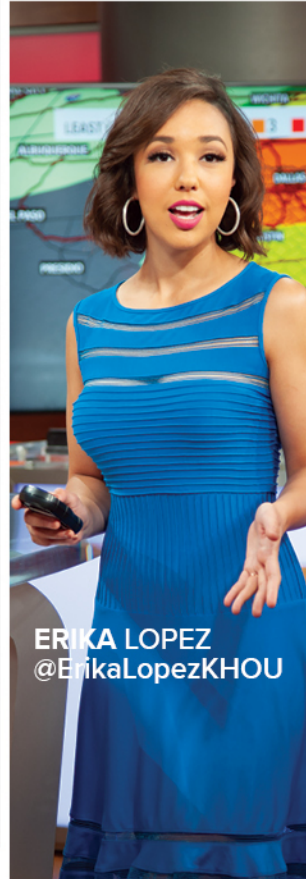


KHOU★11.0



SEVERE WEATHER GUIDE

2020

en inglés y español

Sponsored by:



Every morning, we wake up in one of the most dynamic weather cities on planet Earth. Houston and Southeast Texas get it all... flooding rain, scorching heat, tornadoes, hurricanes, strong winds, hail, lightning... even a taste of sleet and snow every now and then! That's why we take our job very seriously.

HOUSTON HAS THE MOST DIVERSE WEATHER IN THE U.S.

We are **relentless** in searching out and utilizing every high-tech tool available to us to bring you the most accurate and complete information. **One of our most valuable resources is YOU!** What you see and the pictures and videos you send to us play a crucial role in the forecast we deliver on the air every day.

Chita, Blake, Erika, Addison and I listen to your calls and we read and respond to your questions and comments. In fact, **consider this your official invitation to join the KHOU 11 Weather Team.** Your pictures and reports, combined with our tools and expertise, come together to deliver a complete weather picture that helps you plan your day and, in some cases, helps you get to a safe place in the nick of time.

We are proud to **Stand for Houston** with you and keep you one step ahead of the next storm.



David Paul
KHOU 11
Chief Meteorologist

HOW CAN YOU BE PART OF THE KHOU 11 WEATHER TEAM? WATCH US ON ALL DIGITAL PLATFORMS; WE ARE ON 24/7.

KHOU 11 • khou.com  @KHOU  /KHOU11  @KHOU11  YouTube
(search KHOU 11)



TEXT WEATHER TO 713-526-1111
TO RECEIVE THE MOST UP-TO-DATE INFORMATION

Scan the code below and
download the **FREE KHOU 11 app**



**TEXT PHOTOS, VIDEOS AND
UPDATES ABOUT WEATHER
IN YOUR AREA TO:
713-526-1111**

HOW WEATHER SMART ARE YOU?

You can do all of these experiments with the **KHOU 11 Weather Team** and watch informative videos about weather and being prepared for severe weather situations.

Have fun learning about weather!

Hold your phone's camera up to the code below to go to the **KHOU 11 YouTube page**.



MAKE A TORNADO

Tornadoes are **POWERFUL** vortexes of rising air with winds that can top 300 mph. This classic experiment is a great way to observe a vortex on a much smaller scale.

MATERIALS:

- 2 Empty 2-liter plastic bottles
- 1 Vortex bottle connector (available online)
- Tap water

Make sure the plastic ring is removed after the removing the bottle top.

Fill one of the bottles about 2/3 full with water.

Screw the bottle connector to the bottle containing the water. Then screw the empty bottle to the other end.

Once they are connected, flip the bottles over, so the one with water is on top. Give it a swirl.

This introduces 'vorticity' into the liquid and gets things spinning.



MAKE A CLOUD

In nature, warm sunlight heats the water of the ocean. Liquid water evaporates into a gas, rises, cools, condenses and forms puffy clouds. Here's a way to make your own 'mini' cloud in a jar!

MATERIALS:

- Adult supervision required
- Glass jar with a metal lid
- Aerosol hair spray
- Ice cubes
- Hot water

Have an adult heat water in the microwave or stove top to near boiling (about two minutes in the microwave) and pour about two inches of the heated water into the jar.

Spray a little hair spray into the jar and quickly screw on the lid.

Place two or three ice cubes on the lid of the jar.

In about 30 seconds, you'll see a cloud form inside the jar. Carefully open the lid and watch it spill out. **Cool!**

In nature, clouds form when invisible water vapor rises, cools and then **condenses** (becomes liquid water again) on microscopic **condensation nuclei**, usually dust or bacteria floating in the air.

The hair spray fills the jar with microscopic particles (just like dust) that act as **condensation nuclei** for our cloud to form on.

The ice on top of the lid cools the air at the top of the jar, accelerating the condensation process.

RAIN MAKER

We see clouds often in the sky, but why does it rain from some clouds and not from others? This experiment will show you why!

MATERIALS:

Adult supervision required

8-12 Cotton balls

Blue food coloring

3 Plastic cups

Scissors

Water

Fill one cup with water and put in a few drops of blue food coloring.

In one empty cup, **have an adult** use scissors to poke small holes in the bottom and pop in the cotton balls. The cotton balls represent **clouds**.

Place your third cup under the cup with the cotton balls and slowly pour the blue water (**rain**) onto the cotton balls.

When the cotton balls (clouds) are saturated, it will start raining! There can be many clouds in the sky, but if they are not saturated enough with water droplets, it will not rain.



SPARK LIGHTNING

Lightning is a huge discharge of static electricity. We can make a much smaller version of a real lightning strike on our own.

MATERIALS:

A balloon

A quarter

Inflate the balloon and rub it across the hair on your head, up and down... up and down for two minutes.

This process builds up a charge of static electricity on your body.



Once the charge is built up, hold the quarter in your fingers and touch it to a metal door knob.

Just before it touches the metal door knob, a tiny spark will jump from the edge of the quarter to the metal door knob.

That's a spark caused by the release of static electricity... it forms a miniature lightning bolt.

ATMOSPHERIC PRESSURE

Changes in atmospheric pressure have a huge impact on weather. Pressure is measured with an instrument called a **barometer**. Here's how to make your own!

MATERIALS:

Glass jar or cup

Rubber band

Balloon

Drinking straw

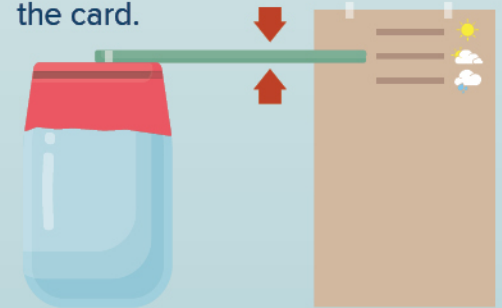
Cellophane tape

Cardboard & a pencil

Cover the jar opening by pulling the balloon tightly over the opening, then use the rubber band to tightly hold it in place.

The seal **MUST BE AIR TIGHT!**

Tape one end of the drinking straw to the top of the balloon, allowing the other end to stick out away from the jar. It's this end that you will use to measure the change in atmospheric pressure. Tape the cardboard on a wall and place the jar so the straw is parallel to the card. Mark the level of the straw on the card.



As the outside **atmospheric pressure** rises, it will push down on the balloon, this will cause the opposite end of the straw to rise, indicating high pressure and nice days ahead.

If **atmospheric pressure** drops, pressure inside the jar will push the balloon upward, causing the straw's end to descend, indicating low pressure and possibly stormy weather is arriving.

BE PREPARED

KHOU 11 Stands for Pets

Don't forget to plan for your pets during severe weather.

Identify a place outside the disaster area where you may have to leave your pets.

Make sure vaccinations are up-to-date.

Bring your pet indoors or provide shelter during severe weather.

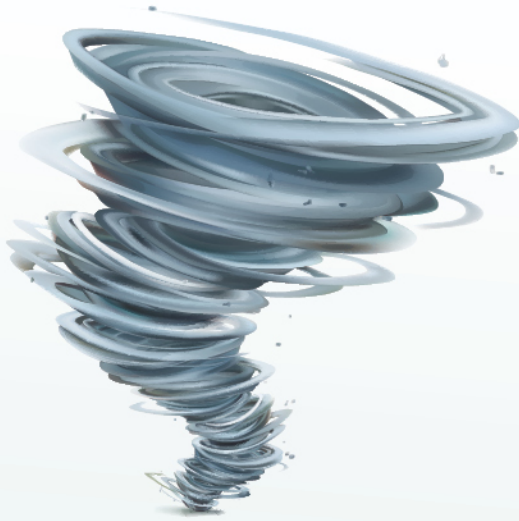
If you must evacuate, pack:

- Food and water
- Immunization records
- Medications
- Carrier or cage
- Leash and collar with ID



BUILD A SUPPLY KIT

ENHANCED FUJITA SCALE TORNADO RATINGS



EF0

LIGHT
65-85mph
minor or no damage



EF1

MODERATE
86-110mph
moderate damage



EF2

CONSIDERABLE
111-135mph
considerable damage



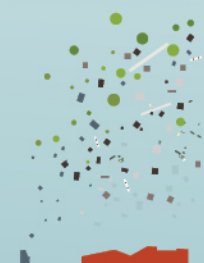
EF3

SEVERE
136-165mph
severe damage



EF4

DEVASTATING
166-200mph
extreme damage



EF5

INCREDIBLE
200+mph
total destruction of buildings

SAFFIR-SIMPSON SCALE HURRICANE RATINGS

HURRICANE SEASON: JUNE 1-NOVEMBER 1

CAT 1

SOME DAMAGE
74-95mph



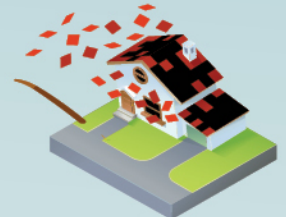
CAT 2

EXTENSIVE DAMAGE
96-110mph



CAT 3

DEVASTATING DAMAGE
111-129mph



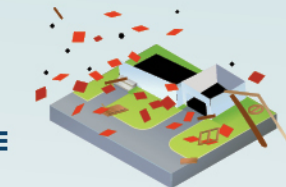
CAT 4

CATASTROPHIC DAMAGE
130-156mph



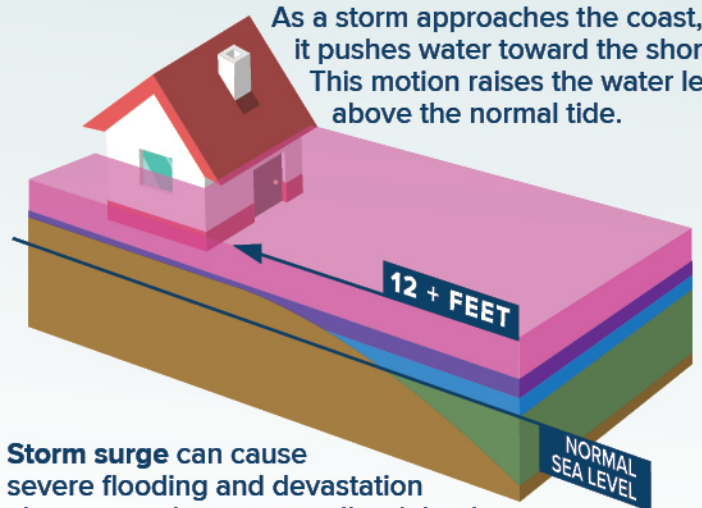
CAT 5

CATASTROPHIC DAMAGE
157+mph



STORM SURGE

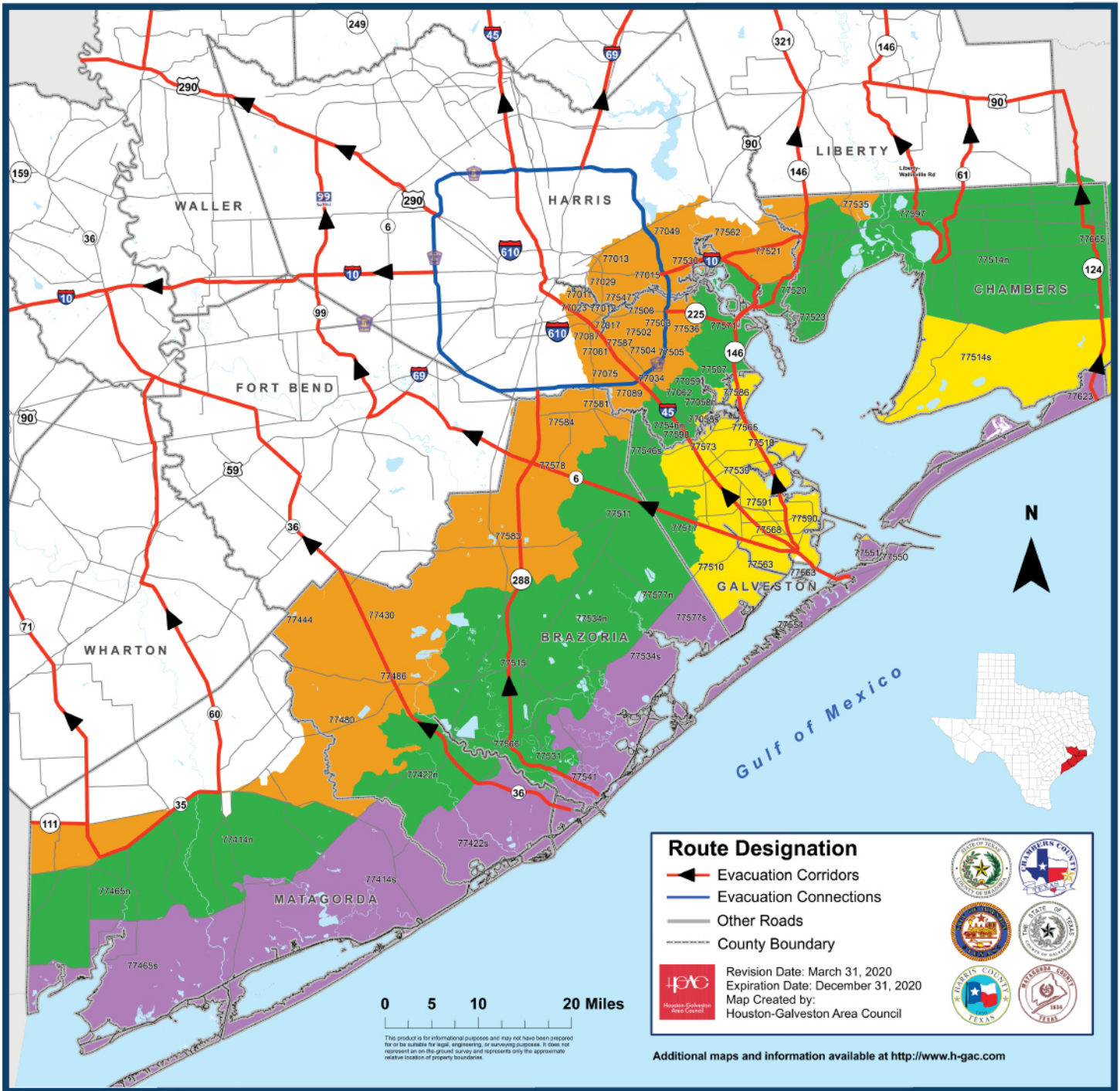
As a storm approaches the coast, it pushes water toward the shore. This motion raises the water level above the normal tide.



Storm surge can cause severe flooding and devastation along coastal areas as well as inland.

HURRICANE EVACUATION MAP

MAPA DE EVACUACIÓN DE HURACANES



Hurricane Evacuation Zip-Zones: Coastal, A, B, C Brazoria, Chambers, Galveston, Harris and Matagorda County

ZIP ZONE COASTAL																
77414s	77422s	77465s	77534s	77541	77550	77551	77554	77563	77577s	77623						
ZIP-ZONE A																
77058s	77510	77514s	77518	77539	77563	77565	77568	77573	77586	77590	77591					
ZIP-ZONE B																
77058n	77059	77062	77414n	77422n	77465n	77507	77511	77514n	77515	77517	77520	77523	77531	77534n	77546n	77546s
77560	77566	77571	77577n	77597	77598	77665										
ZIP-ZONE C																
77011	77012	77013	77015	77017	77023	77029	77034	77049	77061	77075	77087	77089	77430	77444	77480	77486
77502	77503	77504	77505	77506	77521	77530	77535	77536	77547	77562	77578	77581	77583	77584	77587	

Some zip codes are split into north (n) and south (s) for evacuation purpose

2020 HURRICANE TRACKING CHART

MAPA DE RASTREO DE HURACANES

2020 ATLANTIC HURRICANE NAMES

ARTHUR > BERTHA > CRISTOBAL > DOLLY > EDOUARD > FAY > GONZALO > HANNA > ISAIAS > JOSE

KHOU*11



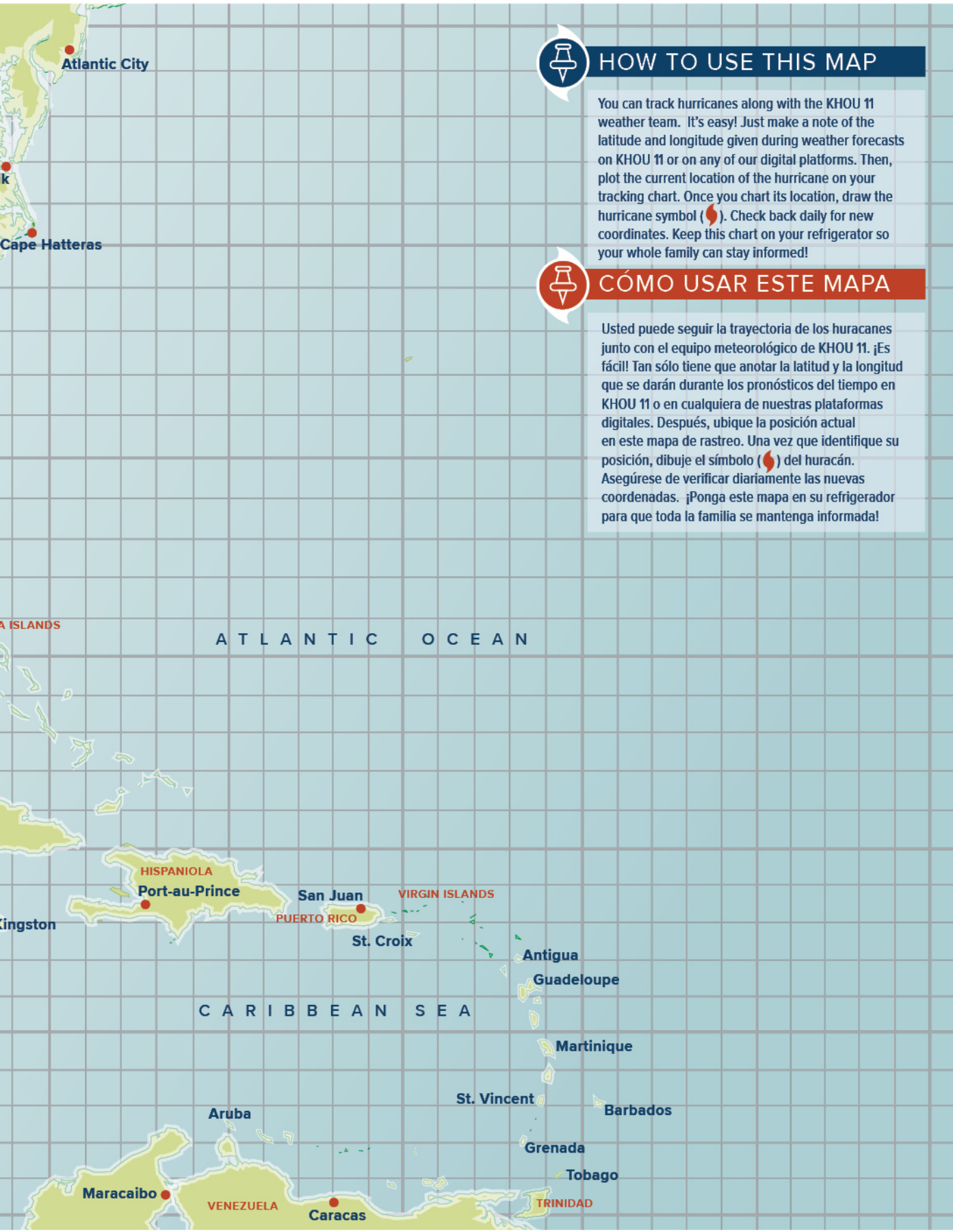
100

95

90

85

80



HOW TO USE THIS MAP

You can track hurricanes along with the KHOU 11 weather team. It's easy! Just make a note of the latitude and longitude given during weather forecasts on KHOU 11 or on any of our digital platforms. Then, plot the current location of the hurricane on your tracking chart. Once you chart its location, draw the hurricane symbol (🌀). Check back daily for new coordinates. Keep this chart on your refrigerator so your whole family can stay informed!



CÓMO USAR ESTE MAPA

Usted puede seguir la trayectoria de los huracanes junto con el equipo meteorológico de KHOU 11. ¡Es fácil! Tan sólo tiene que anotar la latitud y la longitud que se darán durante los pronósticos del tiempo en KHOU 11 o en cualquiera de nuestras plataformas digitales. Después, ubique la posición actual en este mapa de rastreo. Una vez que identifique su posición, dibuje el símbolo (🌀) del huracán. Asegúrese de verificar diariamente las nuevas coordenadas. ¡Ponga este mapa en su refrigerador para que toda la familia se mantenga informada!

40
35
30
25
20
15
10

75 70 65 60 55 50

EMERGENCY PHONE NUMBERS

NÚMEROS TELEFÓNICOS DE EMERGENCIA



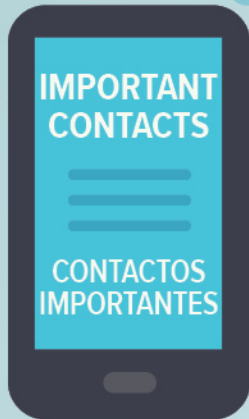
911
EMERGENCY ONLY
EMERGENCIAS UNICAMENTE



800-368-3749
ENERGY



713-659-2111
CENTERPOINT ENERGY
NATURAL GAS
GAS NATURAL



713-884-4500
CITY OF HOUSTON OFFICE
OF EMERGENCY MANAGEMENT
OFICINA DE LA ADMINISTRACIÓN DE
EMERGENCIAS DE LA CIUDAD DE HOUSTON



713-526-8300
AMERICAN RED CROSS



713-207-2222
CENTERPOINT ENERGY
ELECTRIC
ELÉCTRICO

REPORT A GAS LEAK
PARA REPORTAR UNA
FUGA DE GAS

2-1-1 TEXAS/UNITED WAY HELPLINE



United Way of Greater Houston

SIGN UP NOW

If you need transportation assistance during an emergency evacuation, now is the time to register. You must register every year, even if you have not moved. Call 2-1-1 or visit the website below.

Si necesita ayuda con la transportación durante una evacuación de emergencia, ahora es el momento para registrarse. Usted debe registrarse cada año, incluso cuando no se haya mudado. Llame al 2-1-1 o visite el siguiente sitio web a continuación.

The 2-1-1 Texas/United Way HELPLINE is our community's go-to resource before, during, and after a storm.

2-1-1

- free and available 24/7 in more than 150 languages
- specialists can provide up-to-the minute information
- resources related to evacuations, food and shelter
- disaster case management, FEMA applications, and more

El 2-1-1 es el Texas/United Way HELPLINE, es el número para pedir ayuda en nuestra comunidad, antes, durante y/o después de una tormenta.

2-1-1

- gratis y disponible las 24 horas, los 7 días a la semana en más de 150 idiomas
- especialistas pueden proveerle información de último minuto
- fuente informativa sobre evacuaciones, alimentos y albergues
- administración en caso de desastre, aplicaciones de FEMA, y más



www.stear.tdem.texas.gov
STATE OF TEXAS EMERGENCY ASSISTANCE REGISTRY
REGISTRO DEL ESTADO DE TEXAS PARA ASISTENCIA EN CASOS DE EMERGENCIA



2-1-1

Cada mañana nos despertamos en una de las ciudades meteorológicas más dinámicas del planeta Tierra. Houston y el sudeste de Texas lo tiene todo... inundaciones provocadas por lluvias, calor sofocante, tornados, huracanes, fuertes vientos, granizo, relámpagos... ¡incluso muestras de aguanieve y nieve de vez en cuando! Es por eso que tomamos nuestro trabajo muy en serio.

HOUSTON TIENE EL CLIMA MÁS DIVERSO DE LOS EE.UU.

Somos **implacables** en nuestra búsqueda y utilizamos toda la tecnología de la más alta calidad disponible para proporcionarle la más completa y veraz información. **¡Uno de nuestros recursos más valiosos es USTED!** Lo que usted ve y las imágenes y los vídeos que usted nos envía forman un papel crucial en el pronóstico que le mostramos diariamente en nuestros noticieros.

Chita, Blake, Erika, Addison y yo escuchamos sus llamadas, y leemos y respondemos sus preguntas y comentarios. De hecho, **considere esta su invitación oficial para formar parte del Equipo Meteorológico de KHOU 11.** Sus fotografías e informes, junto con nuestro equipo técnico y experiencia, se unen para llevarle una imagen completa del clima que le ayuda a planificar su día y, en algunos casos, le ayuda a llegar a un lugar seguro justo a tiempo.

Nos sentimos tan orgullosos de ofrecerle **Stand for Houston**, una muestra de cómo KHOU 11 se preocupa por usted y, con su ayuda, le brinda su apoyo absoluto y lo mantiene un paso adelante de la próxima tormenta.



David Paul
Jefe de Meteorología
de KHOU 11

.....
**¿CÓMO PUEDE USTED FORMAR PARTE DEL EQUIPO METEOROLÓGICO DE KHOU 11?
VÉANOS EN TODAS NUESTRAS PLATAFORMAS DIGITALES; ESTAMOS EN
VIVO LAS 24 HORAS, LOS 7 DÍAS DE LA SEMANA.**

KHOU 11 • khou.com



@KHOU



/KHOU11



@KHOU11



YouTube
(search KHOU 11)



ENVÍENOS UN TEXTO CON LA PALABRA
WEATHER AL **713-526-1111**
PARA RECIBIR INFORMACIÓN DE ÚLTIMA HORA

Escanee el código siguiente con su teléfono
y baje la aplicación **GRATUITA** de KHOU 11



ENVÍENOS UN TEXTO CON
SUS FOTOGRAFÍAS VÍDEOS Y
SUS INFORMES DE ÚLTIMA
HORA CERCA DEL CLIMA DE SU ÁREA A:
713-526-1111



¿QUÉ TAN INTELIGENTE ERES ACERCA DEL CLIMA?

Tú puedes hacer todos estos experimentos con el **Equipo Meteorológico de KHOU 11** y mirar vídeos informativos sobre el clima y aprender a prepararte para situaciones de mal tiempo.

¡Diviértete aprendiendo sobre el clima!

Sostén la cámara de tu teléfono sobre el código para que te lleve a la **página de KHOU 11 en YouTube**



HAZ UN TORNADO

Los tornados son vórtices **PODEROSOS** de aire ascendente con vientos que pueden superar las 300 millas por hora. Este clásico experimento es una manera excelente para observar un vórtice en una escala mucho más pequeña.

MATERIAL NECESARIO:

- 2 Botellas de plástico vacías de 2 litros
- 1 Conector de botella Vortex (disponible en línea)
- Agua de la llave

Asegúrate de quitar el anillo de plástico después de quitar la tapa de la botella.

Llena una de las botellas con aproximadamente 2/3 partes de agua.

Enrosca bien el conector de botella a la botella que contiene el agua. Luego, en el otro lado de arriba del conector, enrosca bien la botella vacía.

Una vez que estén conectadas, voltea la botella con el agua hacia abajo, arriba de la vacía. Dales vueltas.

Esto introduce la 'vorticidad' en el líquido y comienza el movimiento giratorio.



HAZ UNA NUBE

En la naturaleza, la cálida luz del sol calienta el agua del océano. El agua líquida se evapora y se convierte en gas, se eleva, se enfría, se condensa y forma nubes esponjosas. ¡Aquí te mostramos la manera de hacer tu propia 'mini' nube en un frasco!

MATERIAL NECESARIO:

Se requiere la supervisión de un adulto

Un Frasco de vidrio con tapa de metal

Laca para el cabello en aerosol

Cubos de hielo

Agua caliente

Haz que un adulto caliente el agua en el microondas o en la estufa a punto de hervir (como 2 minutos en el microondas) y vierte aproximadamente 2 pulgadas del agua caliente en el frasco.

Rocía un poco de laca para el cabello en el frasco y rápidamente cierra la tapa.

Coloca 2 ó 3 cubos de hielo sobre la tapa del frasco.

En unos 30 segundos, verás una nube formándose dentro del frasco. Abre con cuidado la tapa y obsévala derramarse hacia afuera. ¡Genial!

En la naturaleza, las nubes se forman cuando el vapor invisible de agua se eleva, se enfría y luego **se condensa en núcleos de condensación** microscópicos, el cual se convierte en agua líquida nuevamente, generalmente polvo o bacteria flotan en el aire.

La laca para el cabello en aerosol llena el frasco con partículas microscópicas (tales como el polvo) que actúan como **núcleos de condensación** para que se forme nuestra nube.

El hielo sobre la tapa enfría el aire en la parte superior del frasco, acelerando el proceso de condensación.

HAZ LLUVIA

Vemos nubes frecuentemente en el cielo, pero, ¿por qué llueve de algunas nubes y de otras no? ¡Este experimento te mostrará el por qué!

MATERIAL NECESARIO:

Se requiere la supervisión de un adulto

8-12 Bolitas de algodón

Colorante para comida azul

3 Vasos de plástico

Tijeras

Agua

Llena uno de los vasos de plástico con agua y agrega unas pocas gotas del colorante para comida azul.

En un vaso vacío, **haz que un adulto** use las tijeras para hacer agujeros pequeños en la parte de abajo y mete las bolitas de algodón. Las bolitas de algodón representan **las nubes**.

Coloca tu tercer vaso debajo del vaso con las bolitas de algodón y vierte lentamente el agua azul (**la lluvia**) sobre las bolitas de algodón.

Cuando las bolitas de algodón (las nubes) estén saturadas, ¡comenzará a llover!

Puede que haya muchas nubes en el cielo, pero si no están lo suficientemente saturadas con gotas de agua, no lloverá.



RELÁMPAGOS

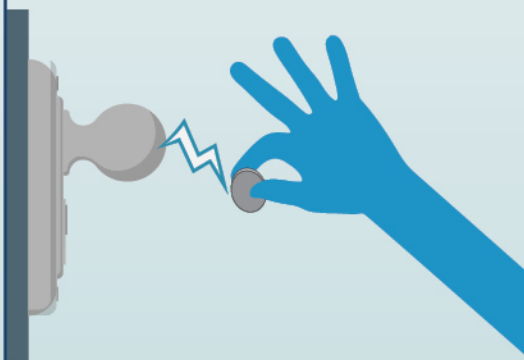
Los relámpagos o rayos son una descarga enorme de electricidad estática. Nosotros podemos hacer nuestra propia versión de un rayo real mucho más pequeño.

MATERIAL NECESARIO:

Un Globo

Una Moneda de 25 centavos (un quarter)

Infla el globo y tállatelo sobre el cabello de tu cabeza, de arriba hacia abajo, varias veces por 2 minutos. Este proceso forma una carga de electricidad estática en tu cuerpo.



Una vez que se acumula la carga, sostén la moneda (el quarter) con los dedos y toca una manija de metal de una puerta.

Justo antes de tocar la manija de metal de la puerta, una chispa muy pequeña saltará desde el borde de la moneda hasta la manija de metal de la puerta.

Esta es una chispa provocada por la liberación de electricidad estática... es un rayo en miniatura.

PRESIÓN ATMOSFÉRICA

Los cambios de presión atmosférica tienen un enorme impacto en el clima. La presión se mide con un instrumento llamado **barómetro**. ¡Aquí te mostramos cómo puedes hacer el tuyo!

MATERIAL NECESARIO:

Un Frasco o una taza de vidrio

Una Liga gruesa

Un Globo

Un Popote (pajita)

Cinta adhesiva scotch

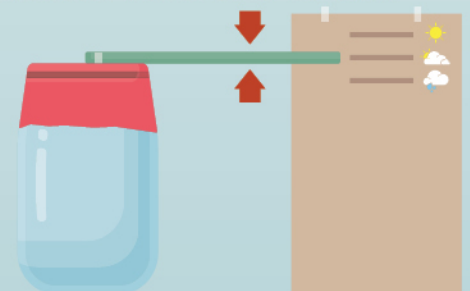
Una Cartulina

Un Lápiz

Cubre la abertura del frasco jalando el globo firmemente por encima, asegúrate de que no se escape el aire. Luego, usa la liga para sujetar al globo firmemente en su lugar.

¡Debe quedar bien sellado!

Pega con la cinta una punta del popote a la parte de arriba del globo, dejando la otra punta por fuera del frasco. Esta punta te ayudará a medir el cambio de presión atmosférica. Pega la cartulina a la pared y coloca el frasco de manera que el popote esté paralelo. Marca la altura del popote en la cartulina.



A medida que la **presión atmosférica** aumente, jala el globo hacia abajo, lo que hará que la punta del popote apunte hacia arriba en la cartulina. Lo que indica una alta presión y buen clima para los próximos días.

Si la **presión atmosférica** disminuye, la presión del frasco empuja el globo hacia arriba, lo que hará que el popote apunte hacia abajo. Esto indica una baja presión atmosférica y, posiblemente el clima tormentoso se avecina.

ESTÉ PREPARADO

KHOU 11 - Se Preocupa también de las Mascotas

No se olvide de hacer planes para su mascota durante el mal tiempo.

Ubique un lugar donde puede dejar a sus mascotas fuera del área de desastre.

Asegúrese de que todas sus vacunas estén al corriente.

Meta a sus mascotas a la casa o llévelas a un albergue cuando haga mal tiempo.

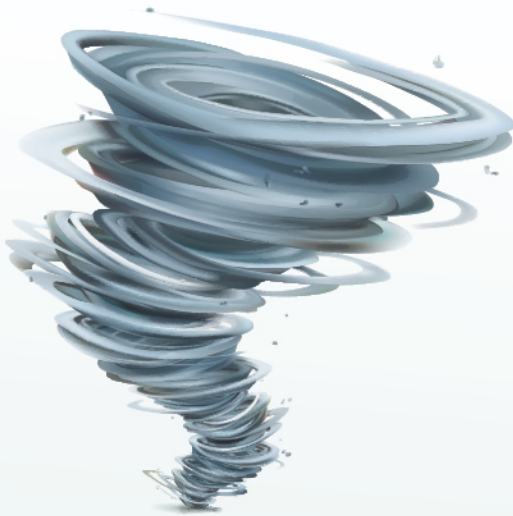
Si usted tiene que evacuar, lleve lo siguiente:

- Alimento y agua
- Registros de vacunación
- Medicamentos
- Bolso porta mascotas o jaula
- Correa y collar con identificación



HAGA SU MALETÍN EN CASO DE EMERGENCIA

ESCALA FUJITA AVANZADA PARA CLASIFICAR TORNADOS



EF0

MENOR
65-85mph
daños menores o
no hubo daños



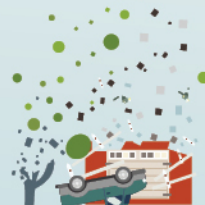
EF1

MODERADO
86-110mph
daños moderados



EF2

CONSIDERABLE
111-135mph
daños considerables



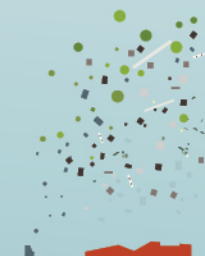
EF3

SEVERO
136-165mph
daños severos



EF4

DEVASTADOR
166-200mph
daños devastadores



EF5

INCREÍBLE
200+mph
destrucción total de edificios

ESCALA SAFFIR-SIMPSON PARA CLASIFICAR HURACANES

TEMPORADA DE HURACANES: 1° DE JUNIO AL 30 DE NOVIEMBRE

CAT 1

ALGUNOS DAÑOS
74-95mph



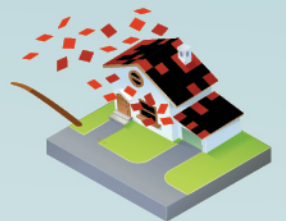
CAT 2

DAÑOS EXTENSOS
96-110mph



CAT 3

DAÑOS DEVASTADORES
111-129mph



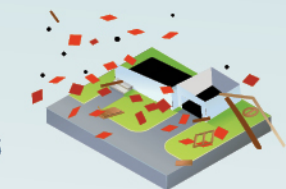
CAT 4

DAÑOS CATASTRÓFICOS
130-156mph



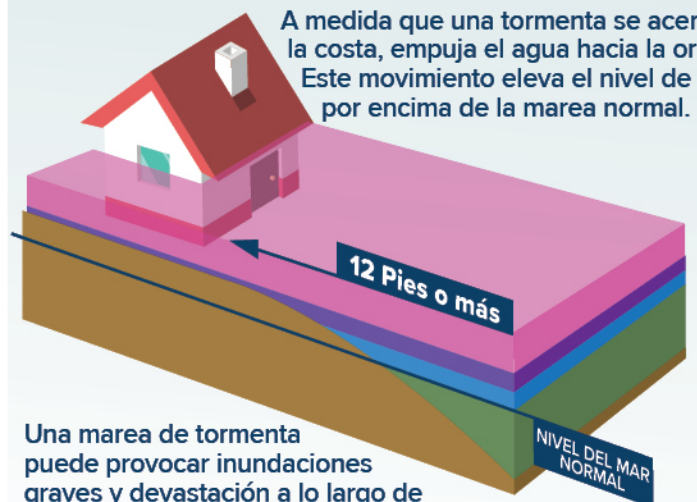
CAT 5

DAÑOS CATASTRÓFICOS
157+mph



OLEADA DE LA TORMENTA

A medida que una tormenta se acerca a la costa, empuja el agua hacia la orilla. Este movimiento eleva el nivel de agua por encima de la marea normal.



Una marea de tormenta puede provocar inundaciones graves y devastación a lo largo de la costa, así como tierra adentro.

Don't miss a Beat



Help keep your power on and your life on track with a natural gas generator.

You can't predict outages. But you can be prepared for them. Keep your lights on and your family safe this storm season and beyond with \$1,500 off qualifying natural gas generators and more.*

CenterPointEnergy.com/Generator
855-713-POWER (7697)

*Terms and conditions apply.

CenterPoint Energy Natural Gas Generator Program



NOW OPEN!!

STYLE • SELECTION • VALUE



LARGEST IN STOCK FURNITURE STORE IN TEXAS

Bedroom • Children's Furniture • Dining Room • Electronics
Living Room • Outdoor Furniture • Office/Entertainment

Webster, TX
21501 Gulf Freeway
Webster, TX 77598

Katy, TX
500 Pin Oak Drive
Katy, TX 77494



BUY ONLINE, PICK UP AT WAREHOUSE!

AFW.com



ARE YOU PREPARED?

Let's work together to prevent damage to underground utilities and pipelines before and after a storm.

Our Community. Our Safety. CALL 811 BEFORE YOU DIG

Visit www.shell.us/pipeline to learn more.



We're here for you, Houston.

AARP in Houston is empowering you to choose how you live as you age.

We stand for building better communities for all by creating positive social change and supporting our older citizens through advocacy, service, and information.

Together, we can weather any storm.

Learn more at aarp.org/houston or connect with us at houston@aarp.org

AARP Real Possibilities Houston