
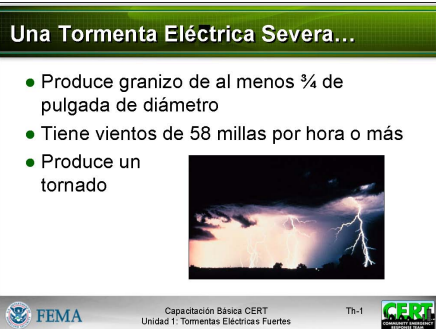



Tormentas Eléctricas Severas

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
<p data-bbox="240 552 673 877"></p> <p data-bbox="240 915 673 947">Muestre la Diapositiva Th-0</p> <p data-bbox="240 984 673 1310"></p> <p data-bbox="240 1348 673 1379">Muestre la Diapositiva Th-1</p> <p data-bbox="240 1417 673 1491">http://earthobservatory.nasa.gov/Newsroom/NasaNews/ReleasImages/20050111/02_thunderstorm_night.jpg</p>	<p data-bbox="706 621 1235 653"><i>Tormentas Eléctricas Severas</i></p> <p data-bbox="706 711 1471 852">Explique que, a pesar de que todas las tormentas eléctricas son peligrosas, el Servicio Meteorológico Nacional (National Weather Service, NWS) define una <u>tormenta eléctrica severa</u> como la que:</p> <ul data-bbox="706 877 1487 1045" style="list-style-type: none">▪ Produce granizo con un diámetro de tres cuartos de pulgada por lo menos.▪ Tiene vientos de 58 millas por hora o más.▪ Produce un tornado. <p data-bbox="706 1068 1487 1209">Indique al grupo que las tormentas eléctricas pueden ocurrir solas, en grupo o en línea. Uno de los climas más severos ocurre cuando una sola tormenta eléctrica afecta por largo tiempo a un lugar.</p>

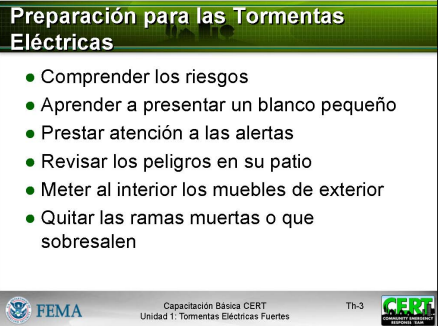
**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
<div data-bbox="240 394 673 718"><p>Riesgos de las Tormentas Eléctricas</p><ul style="list-style-type: none">● Rayos● Granizo● Ráfagas de viento descendente y vientos en línea recta● Inundaciones repentinas● Tornados<p><small>FEMA Capacitación Básica CERT Unidad 1: Tormentas Eléctricas Severas Th-2 CERT</small></p></div> <p>Muestre la Diapositiva Th-2</p> <p>Sobre los rayos se hablará con más detalle en pocos minutos.</p> <div data-bbox="240 1774 316 1848"></div>	<p>Explique que los riesgos asociados con las tormentas eléctricas severas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rayos. A pesar de que la mayoría de las víctimas de los rayos sobrevive, cada año mueren en Estados Unidos de 75 a 100 personas por los rayos —más de las que mueren cada año por los tornados. Los rayos también ocasionan unos 5.000 millones de dólares en pérdidas económicas cada año en Estados Unidos.▪ Granizo. El granizo puede ser tan pequeño como una lágrima o tan grande como una pelota de softball, y puede ocasionar la destrucción de automóviles, superficies de vidrio, techos, plantas y cultivos. Las mascotas y el ganado son especialmente vulnerables al granizo.▪ Ráfagas de viento descendente y vientos en línea recta. Las tormentas eléctricas pueden producir fuertes vientos de hasta 150 millas por hora, tan fuertes que pueden volcar autos, furgonetas y camiones. Estos vientos pueden tener efectos desastrosos en el transporte aéreo.▪ Inundaciones repentinas. Las fuertes lluvias de las tormentas eléctricas pueden ocasionar inundaciones repentinas. Estas inundaciones son la causa número uno de las muertes asociadas con las tormentas eléctricas.▪ Tornados. Algunas tormentas eléctricas pueden ocasionar tornados. <p>Recuérdle al grupo que el Centro de Predicción de Tormentas del Servicio Meteorológico Nacional (NWS) emite avisos y alertas sobre los climas peligrosos, incluyendo las tormentas eléctricas severas. ¡Mantengan a mano su Radio del Tiempo de la NOAA!</p> <p>¿Cuál es la diferencia entre una vigilancia y una advertencia de tormenta eléctrica severa?</p>

**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
<p>Dé tiempo a los participantes para que respondan.</p> <p>Debido a que las diferentes comunidades poseen diferentes sistemas de alerta, tómese un tiempo en este momento para hablar sobre la forma en que su comunidad emite las alertas de tormenta eléctrica severa.</p> <p>Explique la regla “30/30” del NWS para los rayos. Si el intervalo de tiempo entre que se ve un rayo y se escucha el trueno es menor de 30 segundos, existe el riesgo de ser alcanzado por el rayo. Se debe permanecer dentro de casa durante 30 minutos después de escuchar el último sonido del trueno.</p>  <p>Dé tiempo a los participantes para que puedan responder.</p>	<p>Explique que:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Se emite una <u>vigilancia</u> cuando hay la posibilidad de tormentas eléctricas severas en o cerca del área de la vigilancia. Los ciudadanos deben estar alerta a las tormentas que se aproximan.▪ Se emite una <u>advertencia</u> cuando los observadores han reportado un clima severo o éste ha sido indicado por los radares. Las advertencias indican un peligro inminente para la vida y la propiedad de las personas que se encuentran en la trayectoria de la tormenta. <p>Rayos</p> <p>Recalque que los rayos caen con frecuencia en las áreas exteriores de las lluvias fuertes, y pueden ocurrir hasta una distancia de 10 millas de cualquier precipitación.</p> <p>Ponga énfasis en que, si los participantes <u>pueden escuchar el trueno, ellos se encuentran en peligro por los rayos</u>. En realidad, más del 50 por ciento de las muertes por los rayos ocurre <u>después</u> de que ha pasado la tormenta eléctrica.</p> <p>¿Cómo se pueden preparar ustedes para las tormentas eléctricas severas?</p>




**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
 <p>Muestre la Diapositiva Th-3</p>	<p>Recalque que es <u>necesario</u> prepararse para las tormentas eléctricas severas y hay <u>medidas</u> que ellos pueden tomar.</p> <p>Ponga énfasis en las medidas importantes en la preparación para las tormentas eléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Comprendan los riesgos.</u> Las tormentas eléctricas severas pueden ocurrir todo el año y a cualquier hora. Tómense el tiempo para conocer los riesgos de las tormentas eléctricas severas en su área — incluyendo si estas tormentas están acompañadas o no de tornados, y con qué frecuencia ocurren.▪ <u>Aprendan a presentar un blanco pequeño.</u> Practiquen agacharse lo más que puedan, presentando el blanco más pequeño posible mientras minimizan el contacto con el suelo.▪ <u>Presten atención a las alertas.</u> Usen una Radio del Tiempo de la NOAA con un dispositivo de señal de alerta, o escuchen en la radio local o en la televisión las transmisiones del Sistema de Alerta de Emergencias (Emergency Alert System, EAS). Conozcan los sistemas de alerta de la comunidad y <u>nunca ignoren las advertencias.</u> <p>Sugiera a los participantes que también pueden tomar medidas para proteger su propiedad, incluyendo aquellas medidas necesarias contra los vientos fuertes:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Revisen los peligros en su patio.</u> Estén conscientes de los pararrayos potenciales – columpios, árboles, etc.▪ <u>Metan al interior los muebles de exterior</u> o si no sujételos para que no se los lleve el viento. Los objetos pequeños pueden transformarse en proyectiles mortales con los fuertes vientos.


**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
<div data-bbox="237 1014 316 1089"></div> <p data-bbox="237 1125 649 1192">Dé tiempo a los participantes para que puedan responder.</p> <div data-bbox="237 1346 675 1671"><p>Durante una Tormenta Eléctrica</p><ul style="list-style-type: none">● Cosas que se deben evitar<ul style="list-style-type: none">■ Fuentes de agua■ Teléfono■ Estar en el exterior<p>FEMA Capacitación Básica CERT Unidad 1: Tormentas Eléctricas Fuentes Th-4 CERT</p></div> <p data-bbox="237 1707 649 1738">Muestre la Diapositiva Th-4</p> <p data-bbox="237 1780 669 1843">www.crh.noaa.gov/.../thunderstorm2.jpg</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ <u>Quiten las ramas muertas o que sobresalen</u> de los árboles y arbustos. Eliminen de forma estratégica las ramas para permitir el paso del viento. Los vientos fuertes pueden romper las ramas débiles y llevarlas a gran velocidad, ocasionando daños a la propiedad o heridas a los humanos y a los animales. Y los rayos pueden caer y caerán sobre la parte más débil de un árbol. <p>Si la comunidad tiene un alto riesgo de tormentas eléctricas severas, o si hay zonas en la comunidad que son particularmente vulnerables, sugiera a los participantes que viven en esas áreas que compren e instalen pararrayos. Los detectores de rayos también pueden protegerles a ellos.</p> <p>¿Qué deben ustedes <u>evitar</u> durante una tormenta eléctrica severa?</p> <p>Resuma la discusión utilizando la información de la diapositiva.</p> <p>Asegúrese de recalcar que, durante una tormenta eléctrica, los participantes deben evitar:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Las fuentes de agua.</u> Si están paseando en un bote o nadando, regresen a tierra inmediatamente. Permanezcan alejados de los cuerpos de agua y de la arena mojada. Si se encuentran en el interior, aléjense del agua corriente: la electricidad de los rayos puede viajar a través de las cañerías.▪ <u>El teléfono.</u> La electricidad de los rayos también puede viajar a través de las líneas telefónicas. Tengan en cuenta que el uso de los teléfonos celulares se considera seguro en el interior, pero existe algún riesgo cuando se los utiliza afuera



**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
 <p>Dé tiempo a los participantes para que respondan.</p> <div data-bbox="237 1121 675 1446" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Si Ustedes Están en el Exterior</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Aléjense de las fuentes de agua ● Busquen refugio en un edificio sólido ● Si es necesario: <ul style="list-style-type: none"> ■ Refúgiense en un vehículo o ■ Vayan a un área baja y presenten el blanco más pequeño ● Eviten los pararrayos naturales <p align="center">  <small>Capacitación Básica CERT Unidad 1: Tormentas Eléctricas Fuertes</small>  </p> </div> <p>Muestre la Diapositiva Th-5</p>	<p>durante una tormenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Los exteriores</u>. Un edificio resistente es el lugar más seguro donde se puede estar durante una tormenta eléctrica severa. Eviten las áreas desprotegidas y los refugios sin protección en áreas abiertas. <p>Sugiera a los participantes que deben apagar el aire acondicionado y los electrodomésticos. La electricidad de los rayos puede entrar a un cuarto a través de los electrodomésticos. Además, apagar y desenchufar los aparatos eléctricos puede eliminar el riesgo de daños por la subida de voltaje que acompaña a los rayos que caen muy cerca de la casa.</p> <p>¿Qué deben hacer ustedes si se encuentran en el exterior durante una tormenta eléctrica fuerte?</p> <p>Resuma la discusión indicando los puntos que se muestran en la diapositiva.</p> <p>Ponga énfasis en que, si se encuentran en el exterior durante una tormenta eléctrica severa, los participantes deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <u>Evitar las fuentes de agua</u>. Salgan de las piscinas o lagos. Aléjense de las playas. ■ <u>Buscar refugio</u> en una estructura sólida, permanente y cerrada. <u>Eviten los refugios desprotegidos, como los carritos de golf y las casetas de béisbol</u>. Recuerden que los refugios aislados en otras áreas abiertas son un blanco para los rayos. Los refugios temporales, como los <i>gazebos</i>, podrían ser arrastrados por los fuertes vientos y ofrecen poca protección contra el granizo. ■ Si no existen refugios permanentes cercanos, <u>refúgiense en un vehículo</u>. Mantengan todas las ventanas cerradas y no toquen nada metálico. Si

**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
 <p>Dé tiempo a los participantes para que respondan.</p>	<p>están en un bosque, busquen un área que esté <u>protegida por árboles bajos</u> (no un árbol solitario en campo abierto). Como último recurso, vayan a un área baja, alejada de los árboles, postes y objetos metálicos. (Eviten las áreas susceptibles a inundaciones). Pónganse en cuclillas, coloquen su cabeza entre las rodillas y sus manos sobre la cabeza. Presenten el blanco más pequeño que sea posible. <u>No se acuesten sobre el piso.</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Evitar los pararrayos naturales</u>, como palos de golf, tractores, cañas de pescar y equipo de acampar. Todos estos artículos <u>atraen</u> los rayos. <p>¿Qué deben hacer si están conduciendo en medio de una tormenta eléctrica severa?</p> <p>Usted debe incluir los siguientes puntos en la discusión:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Acérquense con cuidado a un lado de la carretera</u>, manteniéndose a buena distancia de los árboles y de otros objetos altos que podrían caer sobre el vehículo, y asegúrense de tener encendidas las luces de emergencia.▪ <u>Eviten el contacto con las superficies metálicas</u> dentro del vehículo.▪ <u>Eviten las carreteras inundadas.</u> La mayoría de las víctimas mortales en las inundaciones son ocasionadas por la gente que trata de manejar a través de aguas profundas. La profundidad del agua no es siempre evidente. La capa sólida de la carretera puede haber desaparecido o el agua que sube rápidamente puede ahogar el motor o sumergir el vehículo.

**EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS COMUNITARIAS
TORMENTAS ELÉCTRICAS SEVERAS**

RECOMENDACIONES PARA EL INSTRUCTOR	CONTENIDO
 <p>Dé tiempo a los participantes para que respondan.</p> 	<p>¿De qué deben tener cuidado después de una tormenta?</p> <p>Asegúrese de tratar los puntos de abajo en la discusión:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Escuchen el EAS</u> para obtener información actualizada. Algunas áreas podrían ser inaccesibles y otras podrían tener daños. Las transmisiones del EAS local ofrecerán información actual sobre los riesgos todavía existentes y las medidas de protección que se deben tomar.▪ <u>Eviten las áreas afectadas por la tormenta.</u> Estas áreas no son seguras inmediatamente después de una tormenta eléctrica severa. Entrar a ellas incrementará los riesgos personales e interferirá con los socorristas profesionales.▪ <u>Tengan cuidado con los cables de alta tensión y los árboles caídos,</u> y repórtenlos inmediatamente. <p>¿Tienen preguntas adicionales, comentarios o preocupaciones sobre las tormentas eléctricas severas?</p>