# Protocolo de Activación de Sirena(s) Fija(s) para Alerta por Tsunami

Las sirenas fijas son sistemas de alerta pública de alta potencia para notificar a los ciudadanos que se encuentran en áreas abiertas, sobre alguna emergencia que las autoridades municipales, estatales e inclusive algunas empresas privadas, necesitan comunicar con urgencia.

Estos equipos de aviso masivos exteriores, y que son instalados en diferentes áreas de los municipios, facilidades estatales y empresas privadas, emiten una onda de sonido que tiene una cobertura en específico, dependiendo de la capacidad de potencia de los mismos y otras variables. La propagación de las ondas de sonido puede afectarse por factores como edificios altos cercanos al lugar en que está ubicada la sirena, dirección y velocidad del viento, así como la topografía del lugar.

Cada sirena debe ser instalada teniendo en consideración estos factores, y después de haberse hecho un estudio y una prueba acústica en el o los lugares de instalación de los equipos a utilizarse.

Para activar estas sirenas debe mediar una comunicación oficial del PTWC, la Red Sísmica, el NWS o el NMEAD. En estas comunicaciones es necesario que se informe o que sucedan dos cosas:

1. **Advertencia de Tsunami** - boletín emitido por el Centro de Alerta de Tsunami del Pacífico, en coordinación con la Red Sísmica de Puerto Rico, el Servicio Nacional de Meteorología y el Negociado Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres. Este mensaje se emite cuando hay un peligro potencial por un tsunami que puede producir corrientes fuertes u oleaje peligroso. Se recomienda **salir del agua, playa, marinas, puertos y ensenadas**. La advertencia puede convertirse en un aviso o puede ser cancelada, si la información disponible así lo amerita. Bajo este nivel de alerta no se recomienda desalojar la zona amarilla en los mapas de desalojo por tsunami. Se emite información especial para la comunidad marítima. Debe permanecer pendiente a información oficial. Se actualiza cada media hora.
2. **Aviso de Tsunami** – boletín emitido por el Centro de Alerta de Tsunami del Pacífico, en coordinación con la Red Sísmica de Puerto Rico, el Servicio Nacional de Meteorología y el Negociado Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres. Este es el nivel más alto de alerta de emergencia y se emite cuando hay un peligro inminente de inundación costera por tsunami. El aviso se puede extender por varias horas después de la llegada de la primera ola. Se recomienda **desalojar** la zona expuesta inmediatamente (a pie), moverse a tierras altas y seguir las instrucciones de la oficina de manejo de emergencia. Debe permanecer pendiente a información oficial. Se actualiza cada media hora.

A continuación, se describen métodos de activación, ubicación, tonos, pruebas y procedimientos a seguir cuando Puerto Rico se encuentre bajo **ADVERTENCIA** y/o **AVISO DE TSUNAMI.**

**Una vez se reciba la comunicación del PTWC, la Red Sísmica de Puerto Rico y el NMEAD indicando la situación pertinente, en este caso relacionada a un Tsunami, el operador del Punto Focal procederá a la activación de la sirena o sirenas correspondientes a su área de cubierta y podrá, de ser necesario y una vez activado el árbol de llamada, comunicarse con el Control Estatal para confirmar la información recibida.**

En el caso de que la notificación sea una **ADVERTENCIA** y no un **AVISO**, estará a discreción de los Municipios determinar si se activa o no la sirena. En este caso es importante recordar que en caso de **ADVERTENCIA** lo que se requiere es desalojar las áreas de playa y mantenerse lejos de las mismas y la costa. Debe ir acompañado el tono de un mensaje hablado con instrucciones específicas de que hacer en ese momento. El Director de cada OMME podrá consultar con el Comisionado o con el Director de Respuesta y Operaciones del Negociado de Manejo de Emergencias y Administración de Desastres si tiene alguna duda sobre si activar las sirenas en caso de una **ADVERTENCIA.**

En el caso de un **AVISO DE TSUNAMI,** el mensaje que acompañe al tono debe dar instrucciones de abandonar el área y dirigirse a lugares altos y alejados de la costa, muelles o playas inmediatamente y no regresar hasta que oficialmente asi se determine. Las sirenas **DEBEN SONAR TODO EL TIEMPO QUE SEA NECESARIO** para informar a la comunidad de la gravedad del momento y la necesidad de desalojar de forma inmediata a lugar seguro, y el mensaje debe intercalarse cada treinta segundos del sonido de aviso.

**LUGARES DE ACTIVACIÓN, TONOS, MENSAJES Y PRUEBAS**

Son lugares desde donde se pueden activar las sirenas, en los cuales se ha dado un adiestramiento sobre cómo hacerlo, cuando hacerlo, quien lo puede o debe hacer y por qué lo debe hacer. Debe mantenerse un registro de que fue lo que se hizo y desde donde:

Consola en Punto de aviso que opera 24 horas

Consola en el Centro de Operaciones de Emergencia de los municipios

Consola en la Casa Alcaldía

Zona NMEAD

Control Estatal de Comunicaciones NMEAD

Celular

Radio Portátil

Computadora remota

Otros: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Cada entidad, ya sea Municipal, Estatal o Privada, deberá tener un listado de las sirenas que posea, la ubicación de las mismas o dirección física, y la ubicación por coordenadas del lugar en que se encuentran instaladas, independientemente de si están en postes, edificios públicos o privados.

Es importante para propósitos de contabilidad, revisión y conocimiento de todos los interesados el que esto se cumpla de manera efectiva.

UBICACIÓN DE LA(S) SIRENA(S) ***incluir un mapa que permita visualizar su ubicación y alcance. Agregar coordenadas.***

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

TONOS DE LA(S) SIRENA(S)

1. **TONO DE PRUEBA**: Este tono se utilizará para hacer una prueba de manera audible utilizando el tono “Westminster Chimes” Se realizará activando la sirena el último miércoles de cada mes comenzando a las 10:00 am, por un periodo no menor de un minuto, ni mayor de cinco minutos. Se puede emitir un mensaje hablado indicando que es una prueba del sistema.

Debe mantenerse un registro de estas pruebas.

Personal Autorizado para hacer la Prueba

Persona de turno en el punto de aviso 24 horas o en la OMME

Director(a) de la Oficina Municipal de Manejo de Emergencia (OMME)

Alcalde(sa) del municipio

Negociado de Manejo de Emergencias, el Comisionado, el Control Estatal o las Zonas

1. **TONO DE AVISO:** Este tono se usará tan pronto se reciba un mensaje oficial de AVISO DE TSUNAMI para Puerto Rico, emitido por el Centro de Alerta de Tsunami del Pacífico (PTWC, por sus siglas en inglés) y/o La Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR), y el Negociado de Manejo de Emergencia y Administración de Desastres emita el Aviso. El tono a usar es el “Wail Whoop”. Este tono es acompañado del ***mensaje a*** que indica que Puerto Rico se encuentra oficialmente bajo un AVISO de tsunami.
   1. “Atención, el Centro de Alerta de Tsunami del Pacifico, la Red Sísmica de Puerto Rico, y el Servicio Nacional de Meteorología han emitido un aviso de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes. Aléjese de la costa o muévase inmediatamente a un lugar alto. Esta es una situación real de emergencia, se ha emitido un aviso de tsunami, aléjese de la costa o muévase inmediatamente a un lugar alto.”

El ***mensaje b*** se emitirá cada media hora mientras se mantenga el aviso de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes.

1. “Atención, continúa en efecto el aviso de tsunami para Puerto Rico e Islas Vírgenes. Manténgase alejado de la costa o en un lugar alto. Esta es una situación real de emergencia, sigue en efecto el aviso de tsunami, manténgase alejado de la costa o en lugar alto.

Adicionalmente, el tono de aviso se probará anualmente durante el ejercicio “CARIBEWAVE”. Tan pronto como se reciba el mensaje de AVISO DE TSUNAMI por los métodos oficiales de recepción de mensajería, se emitirá un mensaje hablado indicando a la ciudadanía que es un simulacro, antes de tocar el tono.

Debe mantenerse un registro de estas pruebas.

Personal Autorizado para Activar la(s) Sirena(s)

Persona de turno en el punto de aviso 24 horas o en la OMME

Director(a) de la Oficina Municipal de Manejo de Emergencia (OMME)

Alcalde(sa) del municipio

Negociado de Manejo de Emergencias, el Comisionado, el Control Estatal o las Zonas

TIPOS DE PRUEBA

1. **PRUEBA SILENTE**: Una prueba sin sonido (silente) se hará como mínimo todos los lunes de cada semana a las 10:00 am. Esta prueba **no conlleva notificación audible para el público**, se realiza para mantenimiento del sistema. Esta prueba silente se puede realizar tantas veces como sea necesario para mantenimiento y verificación del sistema.
2. **PRUEBA AUDIBLE**: Utilizando el tono “Westminster Chimes” se realizará una prueba audible al mes. Para este propósito se activará la alarma el último miércoles de cada mes comenzando a las 10:00 am. No menos de un minuto, no mas de cinco minutos.

Además, se llevará a cabo una prueba audible mensual, todos los segundos jueves a mediado del mes, utilizando el sonido “Wail Whoop”, asi como una prueba anual para el ejercicio de tsunamis “CARIBEWAVE”.

Para esta prueba se activará la sirena luego de recibir el mensaje de AVISO DE TSUNAMI del ejercicio. Es importante y necesario qué en esta activación, antes de sonar el tono “Wail Whoop”, se indique que es un ejercicio de prueba al público y a los medios de comunicación. También se utilizará este tono de ser necesario, en el caso de un ejercicio debidamente planificado y avisado a la comunidad sobre el mismo.

REGISTRO DE PROCEDIMIENTO PARA LA ACTIVACIÓN DE LA SIRENA

1. Prueba Audible mensual

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Activación del **Tono de Prueba**

Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Persona que la activó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Método de activación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Duración del tono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Se escuchó Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  + Comentarios:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Prueba Silente semanal

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Activación **Interna**

Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Persona que la activó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Método de activación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Duración del tono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Funcionó Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  + Comentarios:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Prueba Audible anual CARIBEWAVE

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Activación del **Tono de Prueba**

Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Persona que la activó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Método de activación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Duración del tono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Se escuchó Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  + Comentarios:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Prueba Audible mensual

Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Activación del **Tono de Prueba**

Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Persona que la activó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Método de activación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Duración del tono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Se escuchó Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  + Comentarios:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

La justificación para utilizar el sonido de aviso como parte de las pruebas de las sirenas mensualmente, estriba en la necesidad de que el público se familiarice con este sonido y lo relacione de forma inmediata a una emergencia, en este caso a un aviso de tsunami.

1. En caso de un **Aviso** **de Tsunami** para Puerto Rico e Islas Vírgenes
2. Ocurre un terremoto \_\_\_\_ Desprendimiento\_\_\_ Volcan \_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. ¿Mediante qué método se recibió la alerta inicial ?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Activación del **Tono de Aviso**

Hora: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* + Persona que la activó: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Método de activación: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Duración del tono: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  + Funcionó Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
  + Comentarios:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_