



Sistema de alerta estatal

Por qué construir un sistema de alerta estatal

Todos los países construyen sistemas de alerta de la población contra amenazas de tipo general. Históricamente se ha tratado, principalmente, de amenazas militares (guerras, bombardeos, ataques con cohetes) y peligros causados por catástrofes naturales (inundaciones, tsunamis, terremotos). El desarrollo de la industria moderna comporta también riesgos causados por accidentes industriales, mientras que la situación actual en el mundo también suele provocar amenazas de ataques terroristas y militares.

A fin de hacer frente a las emergencias provocadas por estas amenazas, los Estados, representados por las instituciones competentes, disponen de diversos planes de emergencia que establecen los procedimientos y las medidas que debe adoptar el personal en cuestión. Estos planes incluyen procedimientos para notificar a la población mediante sistemas de alerta acústica. A pesar de la existencia y el uso de otras formas de difusión de los mensajes de alerta a la población en riesgo, como la televisión, la radio o los teléfonos móviles, los **sistemas de alerta** basados en **sirenas electrónicas** y provistos de su propia infraestructura de comunicación constituyen **la forma más fiable y eficaz de alertar masivamente a la población** de una zona vulnerable.

Descripción de una solución de sistema de alerta estatal

Hablamos de una solución integral de carácter excepcional que aprovecha todas las tecnologías y la **cartera de productos** de Telegrafía. **En cuestión de segundos**, el sistema permite activar cualquier sirena o grupo de sirenas (en función de los derechos de acceso otorgados) desde cualquier centro de alerta y notificación del país. **En cuestión de minutos**, proporciona información sobre si la activación se ha realizado con éxito. Pueden activarse tanto las sirenas estatales como las sirenas de los llamados sistemas de alerta autónomos, que son operados por empresas industriales y están equipados con una interfaz que permite la comunicación con el sistema estatal. La solución también facilita que los sistemas de terceros proporcionen y procesen datos, convirtiéndolo en uno de los elementos más importantes de cualquier sistema de alerta integral. Los centros de alerta y notificación están equipados con el sofisticado software **Vektra®** para gestionar la red de sirenas y automatizar los procesos que tienen lugar tras la declaración de una emergencia.

El sistema de alerta y notificación cubre todo el territorio del estado y consiste en:

- Un centro de alerta y notificación principal a nivel estatal
- Centros de alerta y notificación a nivel regional
- Infraestructura de comunicaciones que conecta los centros de alerta y notificación individuales con una red compuesta de **millares** de sirenas **Pavian**
- Sistemas de alerta autónomos construidos y operados por los causantes de la amenaza industrial
- Interconexión con dispositivos y software de terceros

Ventajas de un sistema nacional de alerta

- Amplia cobertura de una zona en cualquier entorno mediante el uso de cientos o miles de sirenas
- Control mediante el sofisticado software Vektra®
- Activación en cuestión de segundos de cualquier sirena desde cualquier centro de alerta del estado
- Activación semiautomática y notificación de una alerta temprana en una situación de emergencia
- Respuesta a la activación en cuestión de minutos
- Activación de sistemas de alerta autónomos de ámbito nacional, tanto los controlados por el Estado como los de propiedad privada
- Alerta temprana de la población en zonas amenazadas
- Gestión de emergencias eficaz y sencilla gracias a mensajes de viva voz, conversión de texto a voz y una excelente inteligibilidad de la palabra hablada
- Notificación a los cuerpos de intervención rápida (policía, rescate y gobierno local)
- Funcionamiento inteligente gracias a las pruebas silenciosas de la sirena, el autodiagnóstico remoto y la posibilidad de interconexión con sistemas de terceros
- Funcionamiento completo incluso en caso de caída en el suministro eléctrico mediante un posible uso de paneles solares



1

El Centro de alerta y notificación a escala nacional

El Centro Nacional de Alerta y Notificación es el centro de control que ocupa la posición jerárquica más elevada de todo el sistema. Todo el sistema dispone de un respaldo energético completo que le permite funcionar incluso después de una caída del suministro eléctrico. Desde este sistema se pueden controlar todas las sirenas del país, incluidas las que forman parte de los sistemas de alerta autónomos. Está equipado con el software Vektra® que garantiza la supervisión del estado de toda la tecnología (sirenas e infraestructura de comunicaciones), el control de las sirenas y la automatización de las actividades de despacho durante las operaciones normales del centro y después de una declaración de emergencia. Esto incluye la comunicación normal entre los centros, entre los centros y las industrias, y tras la declaración de una emergencia, en particular la notificación a las personas e instituciones competentes a través del teléfono móvil, el correo electrónico y mensajes SMS. También garantiza un registro completo de las comunicaciones telefónicas y de radio dentro de la infraestructura de comunicaciones.

2

Centros de alerta y notificación a escala regional

Los centros locales de alerta y notificación representan puestos plenamente autónomos capaces de llevar a cabo las mismas acciones que el centro principal, pero solo para su territorio. Esta limitación viene dada solo por los derechos de acceso, de manera que cada uno de los centros de alerta puede adoptar la función de centro principal o de otro tipo de centro de alerta y notificación. Asimismo, en caso de interrupción de la conexión con el centro principal de alerta y notificación, cada uno funciona de forma totalmente autónoma. Son capaces de garantizar todas las funciones en el marco de su propio territorio u otra zona.

3

Infraestructura de comunicaciones

La infraestructura de comunicaciones garantiza la comunicación inmediata entre los distintos centros de alerta y notificación y entre otros elementos del sistema de vigilancia, alerta y notificación a través de canales de comunicación primarios y de reserva (por ejemplo, radio analógica, radio digital MOTOTRBO, TETRA y otros; TCP/IP; datos GSM). También permite la interconexión de este sistema con sistemas de terceros.

4

Sirenas electrónicas Pavian

Las sirenas electrónicas Pavian se utilizan como elemento acústico final. Están diseñadas para cubrir la zona habitada que se requiera con una señal acústica que produzca la presión sonora requerida. En algunos países, la definición de zona habitada y el valor de presión acústica requerida vienen dados incluso por la legislación en función del ruido de fondo de la zona. Habida cuenta de que este sistema de aviso y notificación debe cumplir requisitos extremadamente exigentes en términos de fiabilidad, se utilizan prácticamente todas las posibilidades funcionales de toda la gama de sirenas Pavian, especialmente sus funciones de autotest.

5

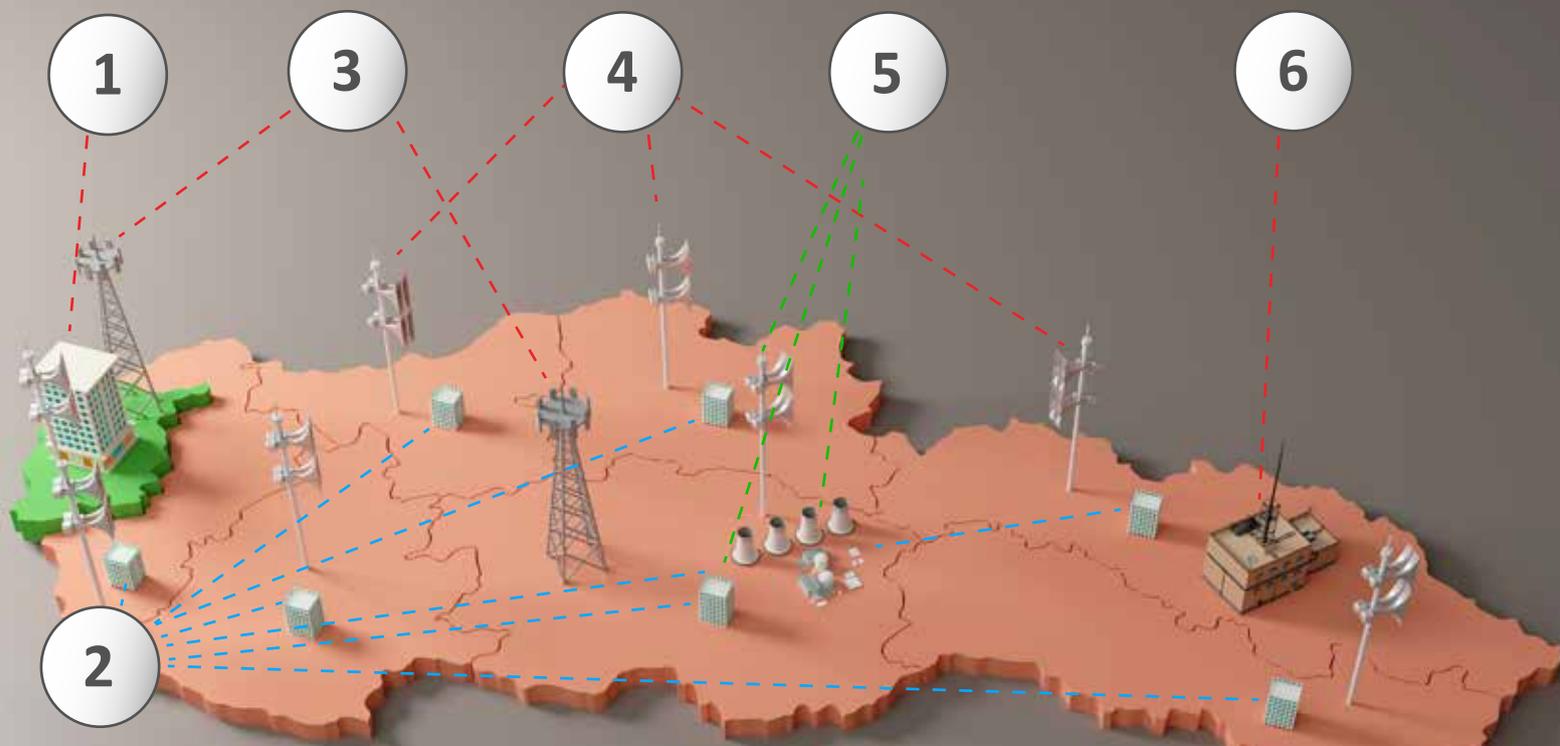
Sistemas de alerta autónomos para operadores públicos potencialmente responsables de una amenaza

Los sistemas de alerta autónomos de potenciales responsables públicos de una amenaza son sistemas de alerta independientes instalados en las instalaciones de estas entidades públicas (operadores de obras hidráulicas, centrales eléctricas, plantas industriales, pistas de hielo y otros) que alertan a la población de la zona amenazada sobre una posible situación de emergencia originada en sus instalaciones. Aunque se trata de sistemas locales de alerta independientes, cada sirena puede estar equipada con un canal de comunicación adicional a través del cual las sirenas pueden ser controladas directamente desde el sistema nacional de alerta y ser utilizadas incluso en caso de una emergencia no causada por dichos operadores públicos. Los sistemas de alerta autónomos de las entidades públicas están conectados al sistema de alerta estatal, de modo que la sala de control del sistema estatal puede ser informada automáticamente sobre cualquier activación local de las sirenas.

6

Colaboración con dispositivos y software de terceros

El Sistema Nacional de Alerta también permite que los sistemas de terceros proporcionen, procesen y evalúen los datos, acelerando y agilizando así este proceso cuando se produce una situación de emergencia.



Telegrafia a.s.

Lomená 7
Košice, 04001
Slovakia

 www.telegrafia.eu
 sales@telegrafia.sk

