



DETECCIÓN Y ALERTA PARA RIESGO DE SEVESO

PROBLEMÁTICA

La Directiva Seveso III, mediante los Planes de Emergencia Exterior, previene las consecuencias de los posibles accidentes graves, previamente analizados, clasificados y evaluados.

Accidente grave es cualquier suceso, como una emisión en forma de fuga o vertido, incendio o una explosión importante, que resulte de un proceso no controlado durante el funcionamiento de cualquier establecimiento afectado por la Directiva Seveso III, que suponga un riesgo grave, inmediato o diferido, para las personas, los bienes y el medio ambiente.

El análisis de este riesgo supone el estudio de multitud de escenarios en función de; sustancias, efecto domino y donde se identifican zonas de intervención y alerta máxima, así como experiencias en accidentes anteriores.

Pero ante todo se debe priorizar los criterios de vulnerabilidad y protección a la sociedad.

SOLUCIÓN

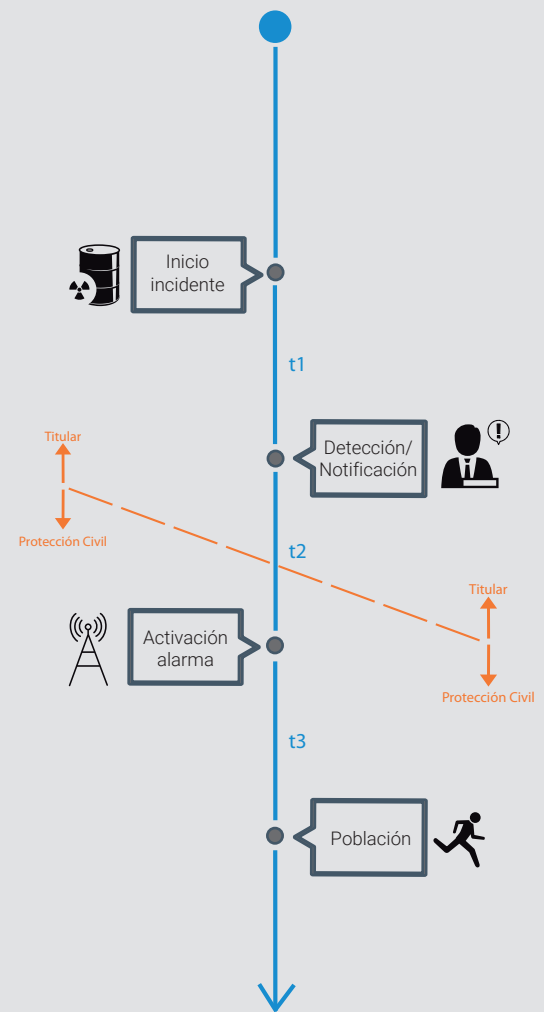
Para el diseño de la solución de aviso a la población se debe tener en cuenta la problemática de la tipología del Riesgo, que en este caso es la rapidez en la sucesión del incidente.

Trabajamos sobre todos los elementos de detección con el fin de minimizar el tiempo t1 (inicio incidente) hasta el tiempo t3 de aviso a la población.

Diseñamos una arquitectura de comunicación redundante así como dos centros de control de activación, con un proceso de gestión de escenarios seguro y sencillo.

La zona de aviso se calculará por medio de una simulación acústica según ISO96013.

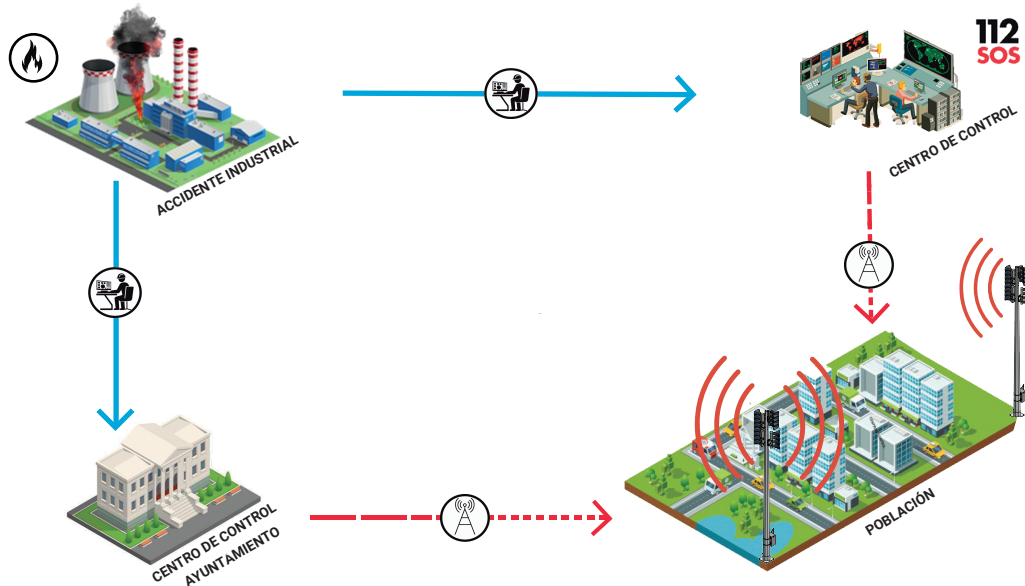
Diagrama actuación





DETECCIÓN DEL ACCIDENTE

Propios del establecimiento (sensores de sustancias químicas, cámaras térmicas, avisos telefónicos) o externos al establecimiento como barreras de protección; redes de sensores de sustancias con cálculo de umbrales automáticos y telecontrolados remotamente, cámaras de visión para tener imágenes en tiempo real del establecimiento, recepción de llamadas.



COMUNICACIONES Y CONTROL

Toda la red de telecontrol debe estar protegida mediante un canal principal y otro secundario, en modo activo-activo, siendo el canal principal una red propia y el canal secundario de operador o público. Para el sistema de activación se debe prever dos Centros de Control, uno cercano y otro lejano, con protocolos y software protegido pero de manejo sencillo.



AVISO A LA POBLACIÓN

Es aconsejable disponer de varios sistemas de aviso; sirenas electrónicas de gran potencia, sms, radio FM, televisión, redes sociales, app dedicadas, etc. Pero analizando las experiencias de incidentes, es preferible que el sistema principal sea la Red de Sirenas Electrónicas, por su impacto en la comunicación, no depende de que la población disponga de un terminal telefónico y este actualizado, el mensaje es único (confinar o fin de alerta) no hay error y tiene independencia de operadores externos.



Sirena direccional



Simulación acústica



Sensor



UVLC



SCADA iDAM