El riesgo de inundaciones está presente en nuestra localidad, no solo por estar incluido en el catálogo de riesgos del plan de emergencia municipal, también por la amplia referencia histórica de episodios de inundación que ha provocado el rio Genil. Con el paso del tiempo, se han realizado obras de infraestructura tendentes a “domar” los episodios que periódicamente afectaban el término municipal. Las más significativas, la construcción de los pantanos de Iznajar y Cordobilla, y más reciente, las obras de defensa del río Genil y de los arroyos vertientes al Barranco del Lobo.

Una de las acciones destacadas de la Protección Civil municipal radica en el aviso temprano de cualquier fenómeno que pueda afectar a sus vecinos, así como las medidas que deben adoptar para su protección. Conocer la fluidez del cauce del Genil, comportamiento, márgenes y otras características, serán determinantes para establecer umbrales que motiven el aviso a la población ante riesgo de inundación.

En el marco del proyecto SmartCity Puente Genil, el Servicio de Protección Civil diseñó en 2012, una herramienta que dotada de sensores y tratada informáticamente podría servirnos como sistema de alerta temprana, además de convertirse en un registro histórico del comportamiento del rio Genil a su paso por nuestro término municipal.

Por todo ello, y con el objeto de determinar esas referencias, desde el Servicio Local de Protección Civil se diseñó el sistema automatizado que dotado de sensores y enlazados con una herramienta informática, pudiese generar datos de caudal, altura lamina de agua, condiciones meteorológicas y monitorización del rio. Estos datos una vez valorados y tratados permitirán establecer umbrales que al ser superados, active el protocolo de aviso e información a la población, entre otras acciones.

Tras la experiencia de las numerosas crecidas ocurridas sobre la localidad de Puente Genil, especialmente las de los años 1963 y 1997, y la cual se encuentra situada sobre la cuenca del río Genil, afluente por la margen derecha del río Guadalquivir, el Ayuntamiento, a través del Servicio de Protección Civil y en colaboración con empresas dedicadas a las nuevas tecnologías, decide proyectar la creación de un sistema de vigilancia para la prevención de inundaciones, monitorizando determinados puntos de interés, para la prevención de desastres naturales.

Tras varios años de análisis y búsqueda de la empresa adecuada para la instalación de estos sistemas, el Ayuntamiento decide confiar, mediante la realización de una prueba piloto, en la empresa Arantec.

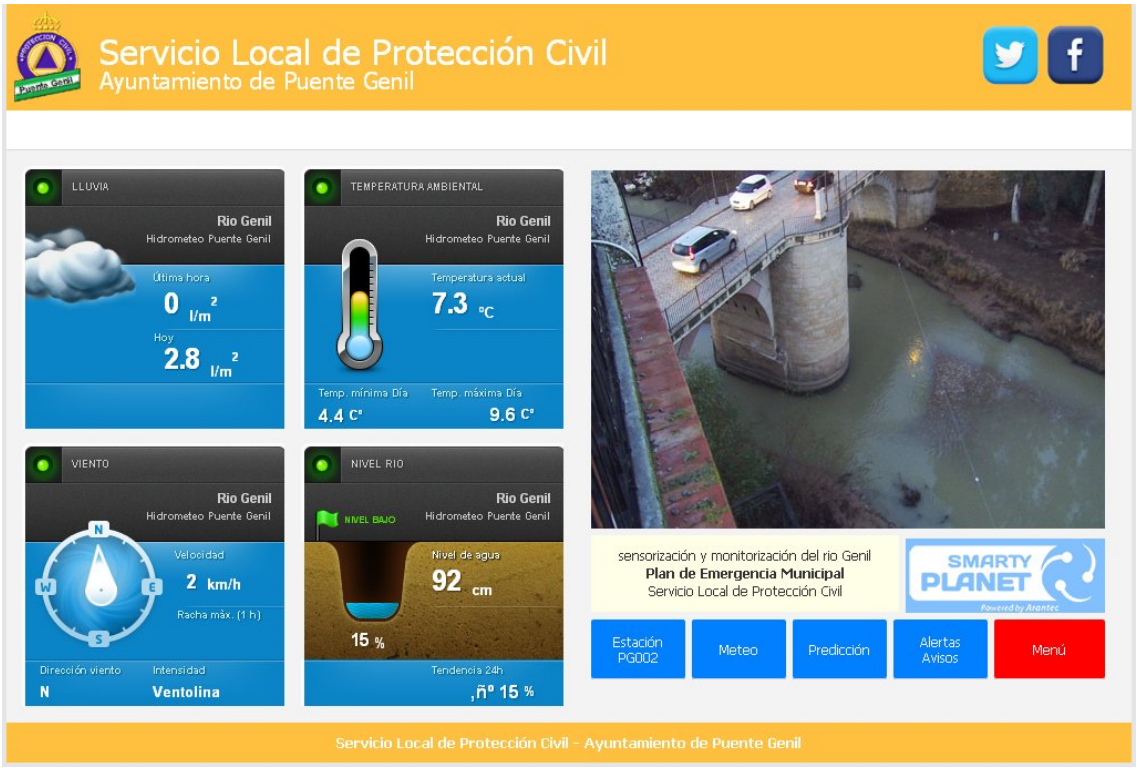
Arantec es una empresa especializada en Gestión de riesgos Naturales por medio de sistemas de telemetría de parámetros hidrológicos y ambientales, y que dispone de una gama de Estaciones de Sensores y hardware especializado, así como una plataforma web para la monitorización de datos de sensores en tiempo real

Por otra parte, Arantec Enginnering, cuenta una solución final “llave en mano”, en la que en una sola carcasa, integra todos los sensores, cámara y módulo de comunicación GSM. Esta herramienta, desarrollada específicamente para seguimiento rios / riesgos inundaciones, está implantado en diferentes zonas y ha sido probado con éxito en situaciones reales como las inundaciones del Val d'Aran. Se trata de un equipo que cuenta con sensor de nivel radar, una estación meteorológica completa, módulo de comunicación GSM, cámara robotizada y software para registro e histórico datos.

SMARTY RIVER

Smarty River: Sistema de Alerta Temprana (SAT) para inundaciones y monitorización hidrológica

La estación, totalmente operativa, se cede e instala por parte de Arantec cerca del puente en zona baja del casco urbano y desde diciembre está facilitando sus datos y registro histórico de datos. Para acercar la información de la estación, el Servicio Local de Protección Civil ha habilitado un espacio en su web donde se pueden consultar (112emergencias.es)



Arantec Enginnering
CEEI, Plaça Nava 1
25538 Casau (Val d'Aran) España
info@smartyplanet.com.com