

PROYECTO CPI: Te Cuidamos PROCESOS

Diseño INNOVADOR para adecuar los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la entrada de información cartográfica con el objetivo de optimizar las actuaciones en emergencias en función de su naturaleza



Jornada de presentación de la consulta preliminar al mercado de 3 retos CPI

Es hora de revolucionar la gestión del Servicio de Bomberos y Bomberas Forestales en la Comunitat Valenciana.

Martes 12 de Julio a las 9:30h
MuVIM (Calle Quevedo, 10 València) y online
#cpiavi



TeCuidamos. Procesos

1. Descripción de la necesidad no cubierta/ oportunidad detectada que se pretende solucionar

La Sociedad Valenciana de Gestión Integral de los Servicios de Emergencias (SGISE) es una empresa pública de la Generalitat Valenciana que tiene como objetivo la gestión del personal y la resolución de las necesidades logísticas que se derivan de los servicios de extinción de incendios forestales y de las emergencias de naturaleza diversa que se producen en la Comunitat Valenciana.

SGISE asume la gestión de los medios tanto personales como materiales que precisa el Servicio de Bomberos y Bomberas Forestales de la Generalitat, bajo la comandancia operativa de la Agencia Valenciana de Seguridad y Respuesta a las Emergencias (AVSRE) que ostenta las competencias en materia de protección civil.

TE CUIDAMOS tiene como objetivo general la integración de los procesos de gestión internos y actualizar los materiales de la SGISE para mejorar las condiciones profesionales y del servicio del personal implicado en la gestión de las emergencias.

Por la importancia que tienen los medios y materiales puestos a disposición de los trabajadores en emergencias, se desea mejorar la información cartográfica disponible para la gestión de las emergencias para la ayuda en la toma de decisiones en la que el bienestar del personal también sea una variable decisoria.

2. Alcance del proyecto a desarrollar

El alcance del proyecto TE CUIDAMOS PROCESOS es el diseño INNOVADOR para adecuar los Sistemas de Información Geográfica (SIG) y la entrada de información cartográfica con el objetivo de optimizar las actuaciones en emergencias en función de su naturaleza.

CARTOGRAFÍA PARA LA GESTIÓN DE LA EMERGENCIA

El diseño de esta herramienta se concibe como una aplicación de los sistemas de información geográfica para la gestión de mapas y capas de información territorial tanto obtenidos desde ICV como de elaboración propia por la SGISE. Se concibe como herramienta de ayuda al despliegue y operaciones.

Se desea contar con cartografía de alta resolución y con ortofotos de muy alta resolución espacial en los que se realice un cambio rápido de escala según se amplíe o disminuya el campo de visión.

Sería necesario evaluar la pertinencia de realizar una nueva solución integradora de datos o de incluir la nueva información territorial solicitada sobre los sistemas SIGIF/SIGBRE.

El SIGIF (Sistema Integrado de Gestión de Incendios Forestales) reúne información relacionada con la prevención de incendios forestales y con estadísticas, causas y cartografía, recoge información de distintas fuentes, soporta el almacenamiento y unificación de la información, pero adolece de la integración de la información propia de la SGISE.

El SIGBRE (Sistema Integral de Gestión de Bomberos Forestales) es la plataforma de información donde se integran todos los servicios de gestión de la SGISE y que actualmente ya cuenta con algunas funcionalidades desarrolladas sobre las bases de datos internas. Entre ellas se incluyen los módulos de:

- recursos humanos, donde se integran también los datos de formación y las solicitudes de bajas y permisos;
- convocatorias de emergencias, desde donde se envían los avisos de reunión a las unidades;
- partes diarios de actividad;
- operatividad, que muestra las unidades operativas y el número de componentes de cada una;
- logística, para la gestión de los materiales y las solicitudes de envío a las unidades;
- bolsa laboral

Esta plataforma de información de la SGISE está desarrollada con el lenguaje de programación C# en la plataforma .NET con una capa visual de acceso a los datos en ASP y sobre una base de datos SQL.

Para la integración de las nuevas aplicaciones solicitadas se podría optar por una API REST o un servicio SOAP si la aplicación externa usa datos directamente desde SIGBRE.

Si la idea de solución propuesta implicara protocolos *import-export* de datos, se debería analizar la forma de comunicación con la SGISE para consensuar los procedimientos.

Si la idea de solución se debiera integrar dentro de la arquitectura de SIGBRE, se solicita información sobre las soluciones de integración propuestas.

En todo caso tendrá múltiples vías de acceso, desde ordenadores de sobremesa a móviles.

Cada capa de información generada se hará en cumplimiento de la Directiva INSPIRE, aunque se desea contar con una leyenda homogénea, reconocible y específica de SGISE

(iconos, vectores, etc.). Se precisa la generación de cartografía específica según:

CAPAS GENERALES

- ubicación de las bases;
- determinación de las isócronas de llegada de cada unidad y acceso más rápido;
- red de hidrantes y puntos de agua actualizados;
- capa actualizada de modelos de combustible;
- aplicaciones en tiempo real de la teledetección deseable, como humedad del combustible.

CAPA DE POSICIONAMIENTO EN TIEMPO REAL DE PERSONAS

Que permita la localización de personas y vehículos a través del posicionamiento GPS de teléfonos corporativo y su representación en la plataforma.

CAPA DE ANÁLISIS DE INCENDIOS

Se desea la integración de simuladores de la propagación de incendios forestales, para ayudar en la toma de decisiones y analizar la emergencia. Se desea la generación automática de informes analíticos en mapas y gráficos.

Se desea que, en estas simulaciones, introduciendo los medios aéreos disponibles y sus posiciones, se propongan como ayuda a la toma de decisiones rutas en función de las distancias y tiempos de respuesta y llegada.

CAPA DE AVITUALLAMIENTO

Se cuenta con una base de datos de proveedores de alimentación y hospedaje en la *Comunitat Valenciana* que son contactados según la proximidad al despliegue de las unidades para satisfacer las necesidades de soporte básico, pero únicamente como listado. Se desea volcar toda esta información en una capa en la que, para cada proveedor, y mediante tablas relacionales se detalle:

- ubicación exacta;
- si está en activo o temporalmente inactivo;
- nombre del responsable;
- datos de contacto;
- horarios;
- condiciones de compra;
- otros datos de interés;

CAPA DE VARIABLES METEOROLÓGICAS

Se desea contar con una mayor dispersión geográfica de datos meteorológicos, con la información y datos de las distintas estaciones meteorológicas, incluyendo si es posible las de AVAMET para el análisis diario y la previsión y prevención de emergencias.

Se desea conocer:

- temperatura;
- humedad relativa;

- viento, dirección y velocidad;
- gases CO y CO₂.

Para ello sería necesario analizar la pertinencia de instalación de sensores tanto en las bases de las unidades como sobre vehículos, con envío en tiempo real de la información a la capa meteorológica, con actualización horaria.

CAPA DE RIESGOS

Se desea contar con un sistema experto de análisis de riesgos forestales en tiempo real basado en variables meteorológicas de mesoescala para generar información sobre riesgos forestales con hasta una semana de anticipación. Ayudará a prever y preparar los estados de alarma, el despliegue diario y a centrar una vigilancia especial en áreas críticas.

A través de la siguiente Consulta Preliminar del Mercado se desean recibir propuestas de soluciones innovadoras (que actualmente no estén en el mercado o que pudieran lograrse mediante la adaptación o la combinación de las existentes) que integren/complementen varios ámbitos para dar solución, total o parcial, a los objetivos marcados por el reto TE CUIDAMOS PROCESOS.

3. Objetivos ¿a qué se pretende dar respuesta?

El objetivo general de TE CUIDAMOS PROCESOS es adecuar los sistemas de información geográfica (SIG) y la entrada de información cartográfica con el objetivo de optimizar las actuaciones en emergencias en función de su naturaleza.

El objetivo específico del reto TE CUIDAMOS PROCESOS, planteado como oportunidad de mejora, que pretende dar respuesta a necesidades no cubiertas, es desarrollar un modelo acoplado a los sistemas de información geográfica propios para apoyar en la toma de decisiones durante la gestión de la emergencia incorporando información cartográfica, meteorológica y de la tipología de las unidades en tiempo real.

4. Fecha prevista de cierre de convocatoria:

23 de septiembre de 2022