



EMPRESA/S
COMSA, S.A.U.

COLABORADORES
Fundación Rafael Escolá
Universidad Rey Juan Carlos

ÁREAS DE NEGOCIO
Área Infraestructuras
COMSA, S.A.U.

DURACIÓN
2009-2011

PRESUPUESTO
955.070,00 euros

PALABRAS CLAVE
Dispositivo, equipo de protección individual,
EPI, accidentes, prevención

RESPONSABLE
Director del proyecto: Valentí Fontserè
Coordinación técnica: Joan Peset

FINANCIACIÓN EXTERNA



Diseño y desarrollo de un nuevo sistema personal de seguridad y prevención de accidentes para trabajadores de obras ferroviarias

Proyecto BRAZALETES

Estado del arte

La industria de los ferrocarriles de pasajeros y de carga tiene una larga historia de trabajos duros, largas horas e itinerarios estrictos. Las lesiones y las muertes de los trabajadores de ferrocarriles han disminuido con el tiempo, pero aún ocurren con mayor frecuencia que en muchas otras industrias.

En el primer semestre del año 2008 se han producido 447.173 accidentes de trabajo con baja en jornada de trabajo. El índice de incidencia de este periodo es de 2.782,1 accidentes de trabajo por cien mil trabajadores.

Objetivos generales

El objetivo principal del proyecto es investigar y desarrollar **un nuevo sistema personal de seguridad y prevención de accidentes para trabajadores en obras ferroviarias**. Es decir, se desea desarrollar un sistema de protección individual vibratorio con el fin de prevenir los accidentes a los trabajadores del sector de la construcción, más concretamente a los correspondientes a infraestructuras ferroviarias.

Respecto a los actuales equipos existentes en el mercado se quieren integrar las siguientes innovaciones:

- Alarma vibratoria
- Señal de alarma vía radio
- Equipo individual (EPI) y compacto
- Activación automática o manual de la señal

Fases

- I. Estudio del Estado del Arte - Investigación
- II. Desarrollo del prototipo y del sistema de comunicación
- III. Pruebas y ensayos
- IV. Propuestas y conclusiones

Resultados y conclusiones

Los actuales dispositivos en uso de sistemas de alarma de detección de trenes que se pueden encontrar en distintos países de todo el mundo tienen un funcionamiento bastante similar y algunos SAAT existentes que se han probado en los últimos años, tienen problemas intrínsecos y por tanto no se ha generalizado su uso.

Tras los ensayos de laboratorio y de campo se ha podido validar el prototipo. Comprobando la correcta comunicación entre componentes y, la visualización de la localización de los dispositivos móviles en el PC.

El sistema es suficientemente flexible para adaptarlo a los requerimientos de cada proyecto en el que se quiera utilizar. El sistema de alarma individualizado complementa perfectamente a los sistemas colectivos existentes, dando una mayor flexibilidad a la dispersión de los operarios.

Por tanto, el resultado final del proyecto es un dispositivo comprobado y funcional.