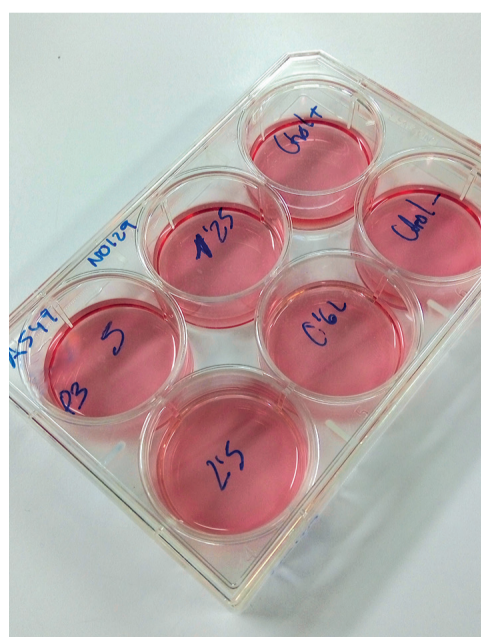




Sistema integrado de monitorización, evaluación y gestión de los riesgos para la salud por exposición a nanomateriales (ENMs) y partículas ultrafinas (PUF) en ambientes industriales y urbanos

Solución

1. Sistema de monitorización en tiempo real y de forma inalámbrica de la concentración de partículas ultrafinas, finas y gruesas y otros contaminantes atmosféricos.
2. Plataforma on-line de lectura y adquisición de datos, tratamiento de información y evaluación del riesgo, integrando en una única herramienta:
 - Dispositivos avanzados de sensorización.
 - Aplicaciones de adquisición y gestión de datos.
 - Información toxicológica de muestras de las partículas y compuestos contenidas en ambientes industriales y áreas urbanas.
3. Los datos de exposición se cruzarán con:
 - Datos experimentales de toxicidad de muestras de aire recogidas en ambientes industriales y urbanos
 - Información toxicológica publicada por la red autonómica y nacional de vigilancia epidemiológica
 Esto permitirá **definir valores máximos de exposición a considerar dentro de las redes de monitorización de calidad del aire.**
4. Para validar el sistema de monitorización se realizarán **actividades piloto en ambientes relevantes industriales y urbanos** de la Comunitat Valenciana.



Proyecto financiado por IVACE, Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial de la Generalitat Valenciana, a través de los Fondos europeos FEDER de Desarrollo Regional, en el marco del programa de ayudas dirigidas a centros tecnológicos con el expediente IMDEEA/2018/109 y IMDEEA/2018/78.



Reto

Desarrollo de un nuevo sistema de evaluación y control de la exposición a nanomateriales y parámetros ambientales de relevancia basado en la integración de redes de sensores, sistemas de adquisición de datos, y librerías de datos de toxicidad in vitro en ambientes industriales y urbanos.

Necesidades detectadas

1. Se requieren estudios completos sobre los potenciales efectos en la salud de la exposición aguda o continuada a nanomateriales, debido a que se ha detectado un aumento de la exposición a nanomateriales como consecuencia de una mayor producción y uso.
2. Se necesitan sistemas de monitorización a nivel usuario capaces de detectar partículas por debajo de 1000 nm (PM1).



Beneficiarios

EMPRESAS USUARIAS DE NANOTECNOLOGÍA DE SECTORES TRADICIONALES COMO:

- CERÁMICO
- CONSTRUCCIÓN Y PIGMENTOS
- PLÁSTICOS NANOESTRUCTURADOS
- MADERA
- PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Y COSMÉTICOS
- ENVASE ALIMENTARIO
- ENERGÍA

Proyecto desarrollado por:



Colabora:



Período:

Enero de 2018 a Junio de 2019