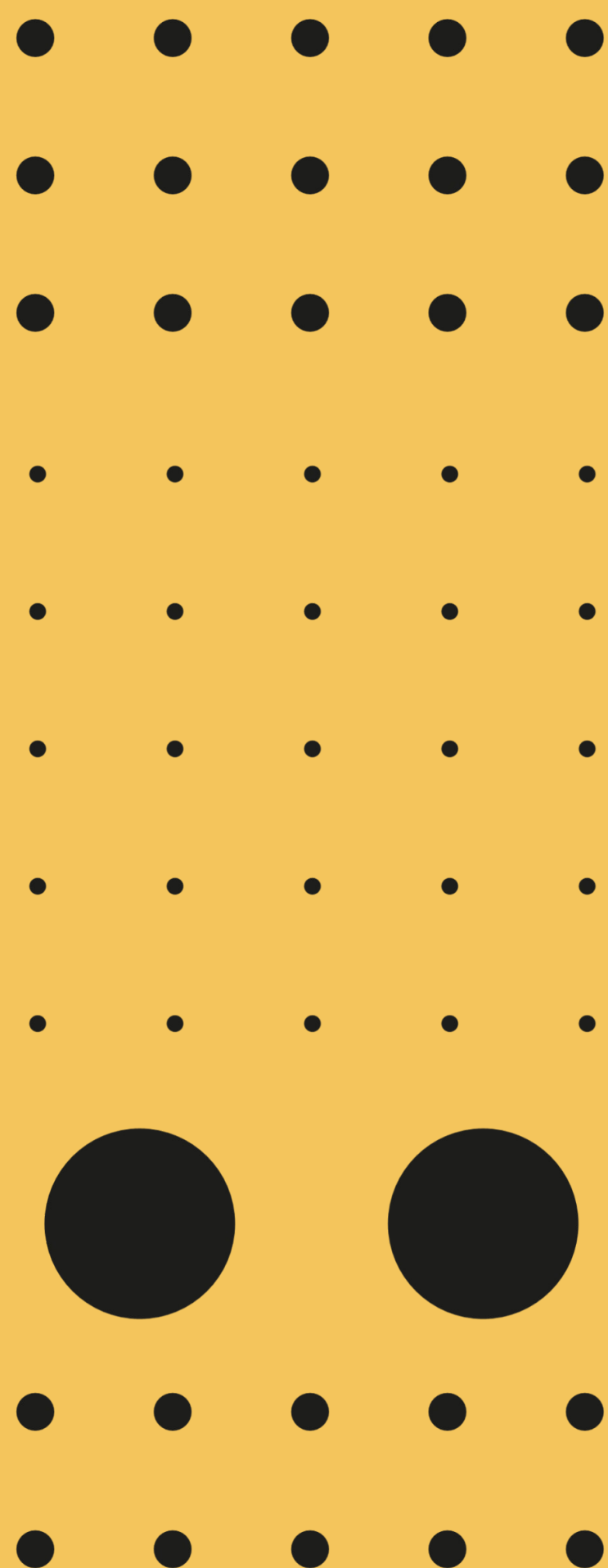




www.lifenanohealth.com



Minimización de la exposición a nanopartículas en entornos industriales



Consorcio actual

*Minimización de la
exposición a
nanopartículas en
entornos
industriales*



SALONI



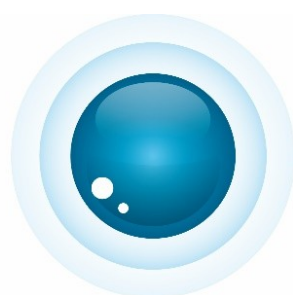


- **BUDGET INFO:** 1,533,563 Euro; % EC Co-funding: 55% 828,606 Euro
- **DURATION:** Start 01/01/2022 - End 31/12/2024 ⇒ 30/06/2025
- **PROJECT'S IMPLEMENTORS:**

✓ Coordinating Beneficiary



✓ Associated Beneficiaries



ADMINISTRATIVE INFORMATION

Policy markers involved in the project

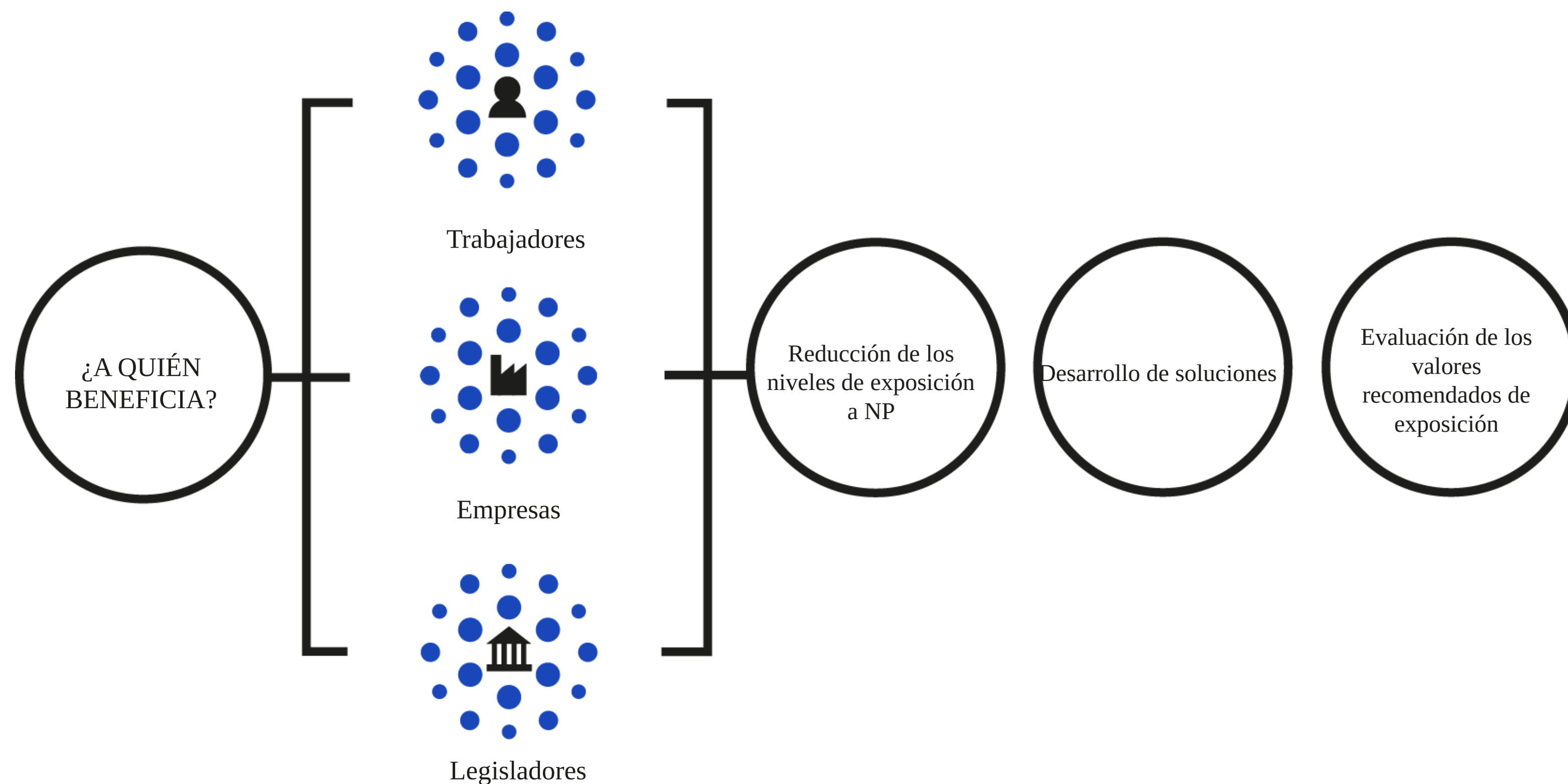


NATIONAL RESEARCH CENTRE
FOR THE WORKING ENVIRONMENT



2. MOTIVACIÓN

Las **NPs**, definidas en el campo de la nanotecnología como **partículas <100nm**, pueden penetrar por inhalación en los diferentes segmentos de las vías respiratorias, **pudiéndose depositar en la paredes alveolares por difusión y llegar a translocar el pulmón** alcanzando el sistema circulatorio y los órganos a los cuales éste accede.



1. OBJETIVO

Reducir la exposición laboral a nanopartículas generadas en procesos industriales (PGNPs)



Datos Claves

Programa de financiación:

- LIFE - Medio ambiente y Eficiencia en el Uso de los Recursos

Presupuesto:

- Presupuesto total : 1,533,563 € (contribución de la UE: 55%)

Duración:

- 36 meses, del 01/01/2022 al 30/06/2025

Localización del proyecto:

- Provincia de Gerona, Cataluña, España
- Provincia de Castellón, Comunidad Valenciana, España

Minimización de la exposición a nanopartículas en entornos industriales

Determinación y niveles de riesgo a INP generados: HVOF, APS y cocción de azulejos cerámicos para evaluar la idoneidad del actual NRV.

Mejorar la precisión de un modelo de balance de masas para simular la dispersión de PGNP en interiores.

Identificación de puntos críticos en entornos industriales y simulación de dispersión del PGNP para seleccionar las Medidas de Gestión de Riesgos (MGR) más adecuadas.

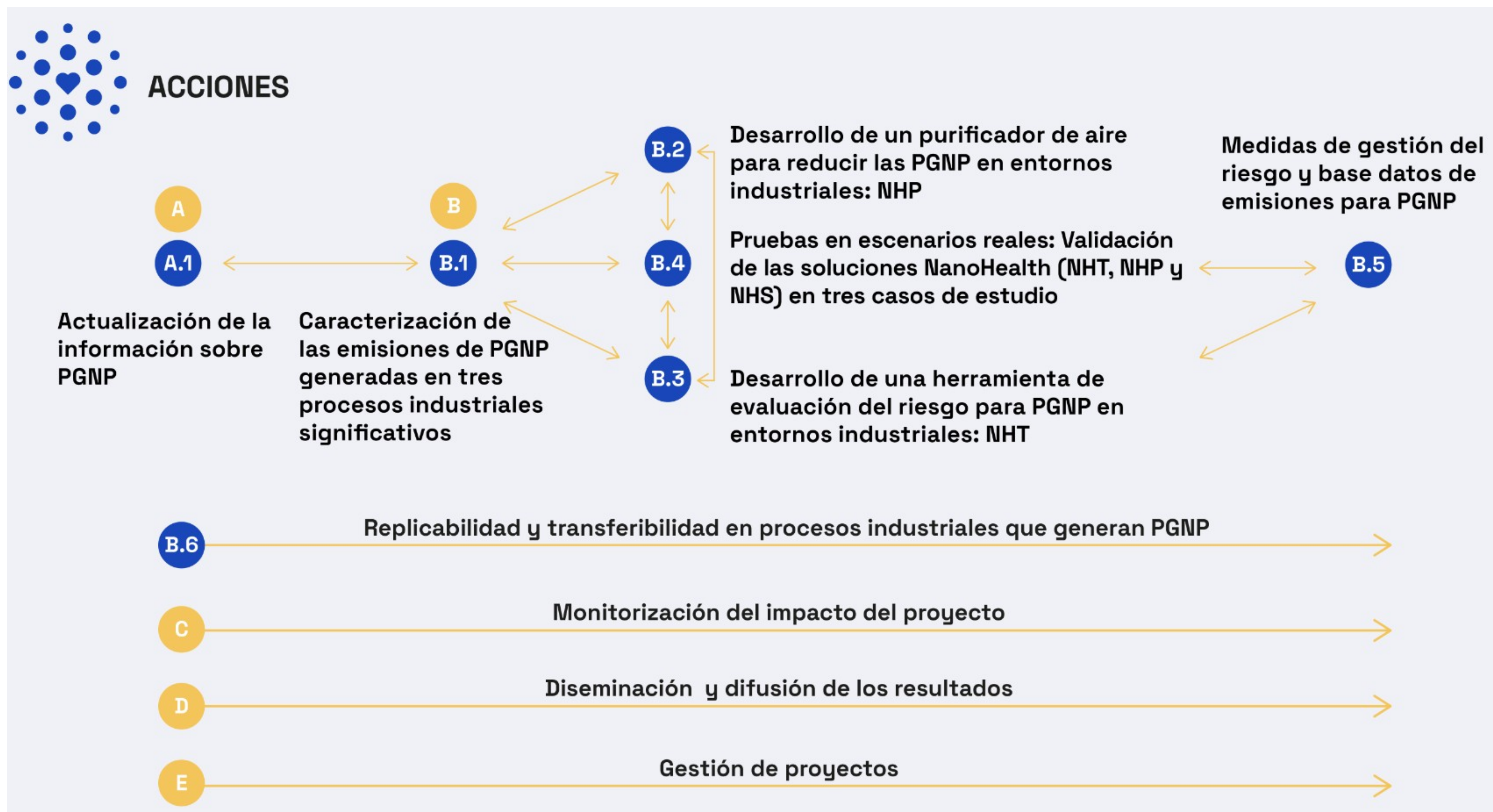
Diseño de una herramienta de soporte de decisiones fácil de usar llamada NANOHEALTH TOOL (NHT).

Mejora de los datos de emisión de INP y efectividad de MGR en entornos industriales bajo condiciones de operación del mundo real.

Desarrollo de medidas de control ingenieriles: PURIFICADOR NANOHEALTH (NHP) basado en la creación de microentornos con concentraciones reducidas de INP.

Diseño de un servicio para el control y minimización de PGNP en entornos industriales llamado SERVICIO NANOHEALTH (NHS).

Plan de trabajo y desarrollo de las acciones



Informes periódicos a la CE

Tipo de informe	Periodo	Fecha límite
Informe final	1/01/2022 – 30/06/2025	30/09/2025

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2022	1	2	3	4	5	6 _(1MT)	7	8	9	10	11	12
2023	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2024	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
2025	37	38	39	40	41	42	43	44	45			

Informe de evaluación y seguimiento (técnico): Todos los meses por conferencia telemática



Evaluation and monitoring financial report
Mid- Term report (technical and financial) (deadline)
Final report (technical and financial) (deadline)

El **control del resumen de costos** se realiza de forma **semestral** (ajustando este período a los períodos oficiales correspondientes y a las visitas del Equipo de Monitoreo)

DEFICIENCIAS IDENTIFICADAS

Escasez de información sobre las características de las PGNPs y de eficacias de medidas correctoras



Ausencia de herramientas para predecir el impacto y riesgo de las PGNPs



Propuesta de un valor de referencia obtenido para otro tipo de NPs



Descripción		NRV
2b	Non-biodegradable granular nanomaterials in the range of 1 to 100 nm and density <6 kg/l	40 000 #/cm³

**Van Broekhuizen et al.,
2012**

SOLUCIONES NANOHEALTH

Caracterización PGNPs: análisis exhaustivo de las PGNPs emitidas bajo condiciones reales de operación para los casos de estudio seleccionados

Base de datos: FEs y eficacias de medidas correctoras

Herramienta NANOHEALTH (NHT): herramienta de ayuda a la toma de decisiones que permitirá mapear concentraciones de PGNPs en entornos industriales

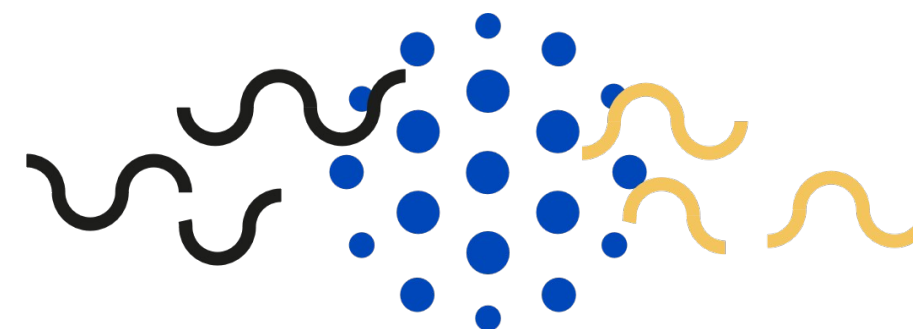
Purificador NANOHEALTH (NHP): fabricación de un prototipo para minimizar las concentraciones de PGNPs

Servicio NANOHEALTH (NHS): guía para el control y prevención de la exposición ocupacional a PGNPs

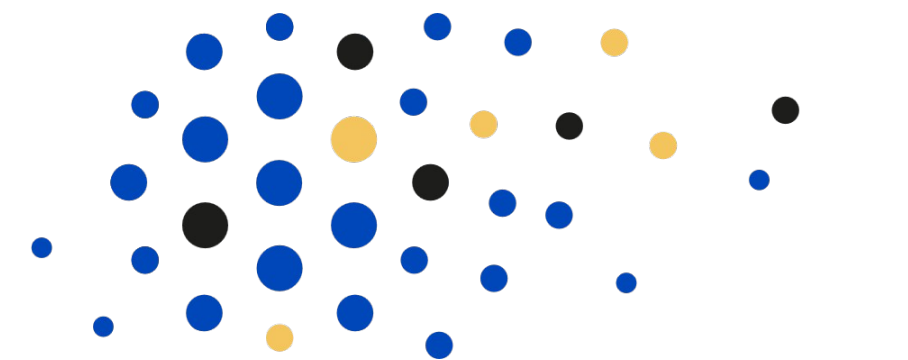
Resultados

Minimización de la exposición a nanopartículas en entornos industriales

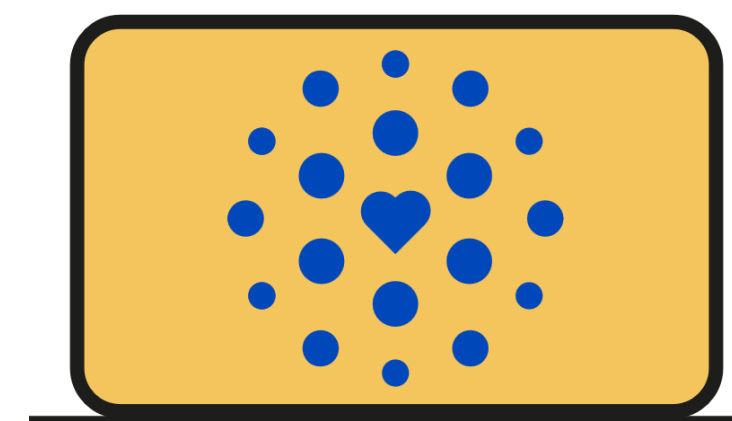
R 1: Purificador NHP



R 2: Herramienta NHT



R 3: Servicio NHS



- **FIORP (ORP)** – Fundacion internacional occupational risk prevention. Prueba NHT.
- **FOMENT DEL TREBALL** Propuesta de jornada informativa del proyecto.
- **CEV**. Propuesta de presentación del proyecto, así como novedades y avances.
- **ASECAM** (Asociación empresas Camp de Morvedre). Publicación en LinkedIn.
- **AVEP** (Asociación valenciana de empresas del plástico). Plastic sector. Publicación artículo 2024
- **APECC** (Federación valenciana de empresarios de la construcción). Construction sector. Publicación artículo 28/06/24.
- **ANFFECC y ASCER**. Explicación del proyecto LIFE NANOHEALTH.
- **FEMEVAL** (Federación de empresas del metal). Metallurgical sector Publicación agenda semanal 19/07/24
- **VALMETAL** (Agrupación empresarial para la innovación en los procesos productivos del metal y afines de la Comunitat Valenciana). Metallurgical sector
- **QUIMACOVA** (Asociación química y medioambiental del sector químico en la Comunitat Valenciana). Chemical sector
- **AVIA** (Cluster de automoción de la Comunitat valenciana).
- **FEIQUE** (Federación empresarial de la industria química española).
- **FEVAUTO , ETSA y ASTRAUTO** (Asociación de talleres de reparación de vehículos).



El proyecto LIFE NANOHEALTH está financiado por el Programa LIFE de la Unión Europea con referencia LIFE20 ENV/ES/000187.

The project LIFE NANOHEALTH is funded by the LIFE Programme of the European Union under the project number LIFE20 ENV/ES/000187.

Coordinator Beneficiary



Associated Beneficiary

