

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA



ciber-66n

INTRODUCCIÓN a la HOJA: Motivación, objetivos, metodología

Dr Josep Samitier
Coordinador PENM

Madrid, 23 de Octubre 2012

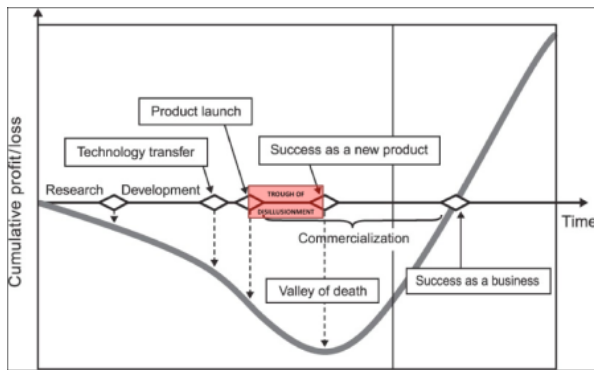
Con el apoyo de:



NANOMED
SPAIN

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Objetivo: Cómo pueden nuestras empresas innovar más y mejor en nanomedicina, en el contexto actual



TACKLING SOCIETAL CHALLENGES

Health, Demographic Change & Well-Being

- Prevention (increasing understanding factors relating to health (inc. societal factors) and ensuring a healthy approach to ageing)
- Disease (understanding processes of disease and its spread)
- Health and social care (improving sustainability and efficiency of care)
- Long-term studies of large populations to collect and process data
- Developing and supporting data and biological infrastructures
- Supporting and developing appropriate tools and technologies
- Regulatory endorsement

Food Security & the Bio-Based Economy

- Sustainable supplies of food, feed, biomass and bio-resources from terrestrial ecosystems
- Safe, nutritious and affordable food
- Unlocking the potential of marine resources
- Competitive and sustainable bio-based industries

Resource Efficiency & Climate

- Sustainable management of natural resources and ecosystems
- Fighting and adapting to climate change
- Eco-innovation, sustainable production and consumption

Smart, Green and Integrated Transport

- Resource efficient transport respecting the environment (inc. clean and silent aircraft, vehicles and vessels and alternative energy)
- Less traffic congestion and more safety and security coupled with increase in mobility (incl. logistics and inter-transport management)
- Global leadership for the European transport industry

Secure, Clean & Efficient Energy

- Reduced, smart and sustainable energy demand
- Low carbon electricity supply technologies (inc. wind, solar, CO2 capture, transport and storage)
- Alternative fuels and energy carriers (inc. competitive and sustainable bio energy, hydrogen and fuel cells technology and alternative fuels)
- Enabling a single, smart European electricity grid
- Discovering new knowledge and technologies
- Knowledge for energy policy making

Inclusive, Innovative & Secure Societies

- Inclusive societies (inc. new growth models, social innovation, and Europe in the world)
- Responsible research and innovation (inc. governance models, open access promotion, establishing an Ethics Framework for research and innovation, gender equality, and modernising science education)
- Secure Societies (inc. serious and organised crime and terrorism, infrastructure, border security, crises and disasters, security systems and security and society)
- Inclusive, innovative and security digital societies
- Enhanced knowledge of EU research and innovation policies in a global context (inc. monitoring the development of Europe 2020 strategy, Innovation Union and the European Research Area)



Con el apoyo de:



HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Motivación:

“cómo conseguir de manera más efectiva que el I+D en nanomedicina sirva a las empresas españolas para ser más innovadoras y competitivas?”

1. Investigación en tecnologías clave (Roadmaps 2020, ETP-Nanomedicine, Oct2009)
2. Productos de futuro a desarrollar por nuestras empresas
Cómo se pueden beneficiar de dicha investigación?
3. Detectar oportunidades y barreras; sugerir herramientas y políticas de mejora

Con el apoyo de:



NANOMED
S P A I N

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Capacidades en I+D

•Cuestionario: Tecnologías clave (ROADMAPS 2020) + aspectos tech-transfer + aspectos 6-7PM

•Validación : Workshop Grupos de Trabajo (Madrid, 1 Febrero 2011)

Respuestas: 65% de grupos/centros de investigación de la PENM:

OPIs/Redes

ciber-bbn



PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION



Universidades



Centros tecnológicos



Con el apoyo de:



NANOMED
SPAIN

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Ejemplo: Técnicas para diagnóstico in vitro

Laboratorios con capacidades en I+D que contribuyen a productos innovadores en diagnóstico *in vitro*

• *Fortalezas (Más grupos, publicaciones de alto impacto; proyectos 7PM, IP protegida, colaboraciones con empresas): Biosensores (ópticos, electroquímicos, magnéticos).*

• *Debilidades: Pasar del dispositivo al sistema; síntesis nanobeads.*

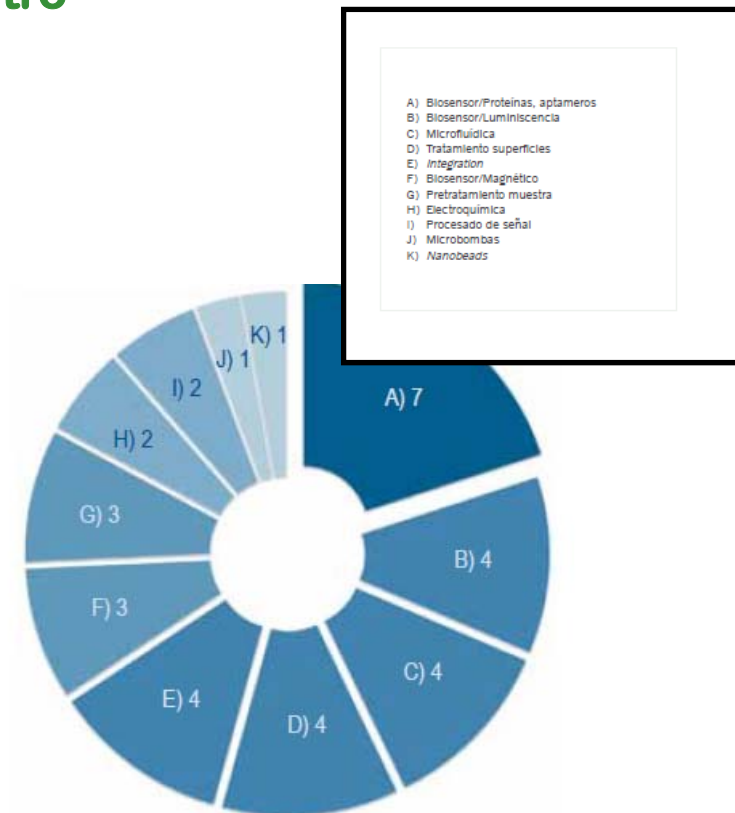


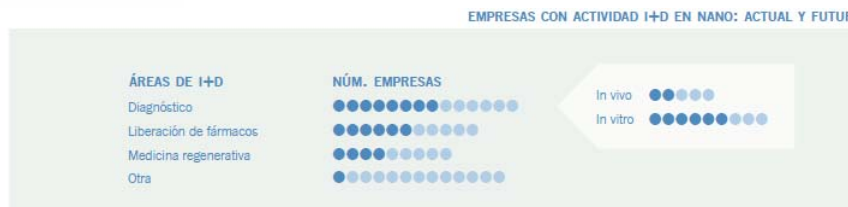
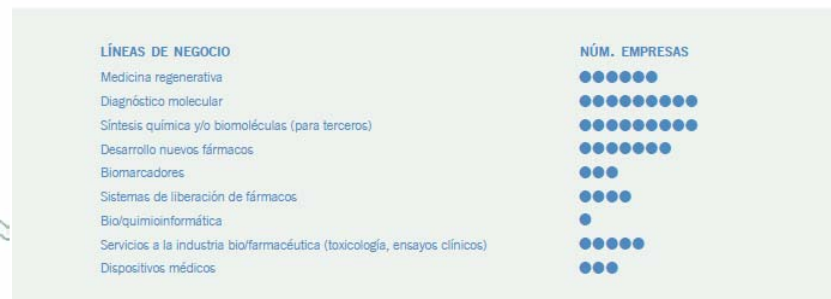
Figura 2.1 Distribución de los grupos de Investigación especialistas en técnicas que contribuyen al desarrollo de dispositivos de diagnóstico in vitro a la nanoescala, según número de grupos expertos en cada una de las técnicas.

Con el apoyo de:

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Y las empresas? Qué conocen? Qué buscan?

Estudio dentro del proyecto NANOMED-UII(2009-2011)
Fomento participación empresarial 7PM

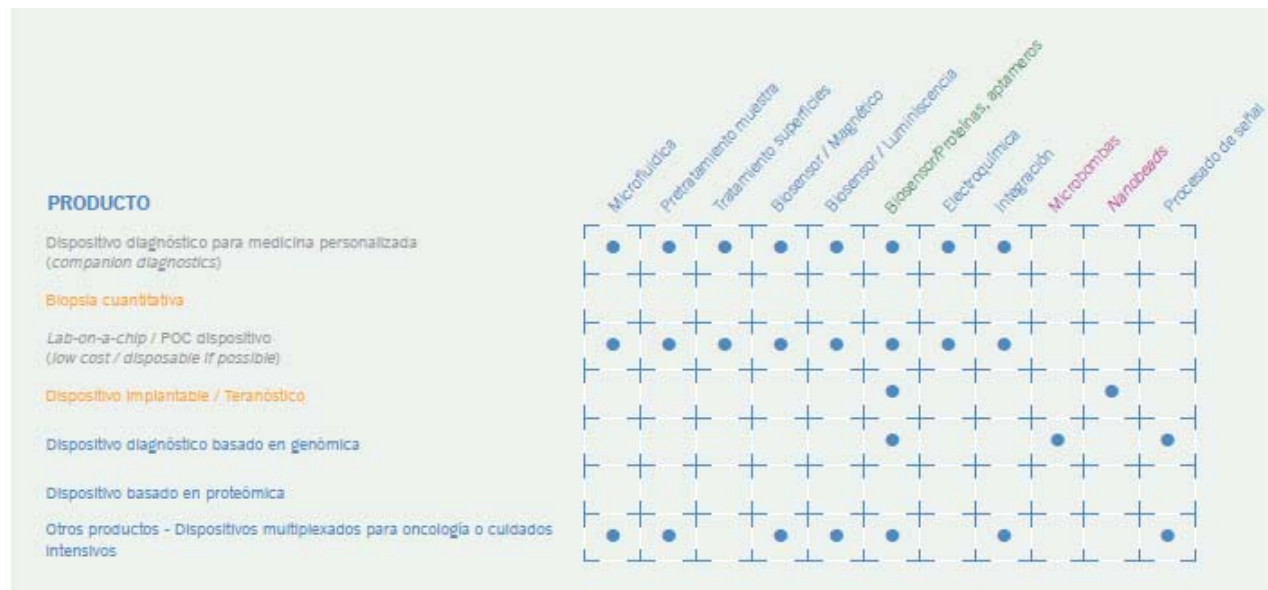


Con el apoyo de:



HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Oportunidades: Puntos de encuentro I+D / Innovación Ejemplo: Diagnostico in vitro



“Hay que aprovechar las fortalezas y buscar alternativas a las debilidades”:

Con el apoyo de:



HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

Algunas conclusiones:

La posición española en Nanomedicina demuestra sólidos avances en cuanto a la traslación a la industria y la clínica de los resultados de investigación

Las inversiones realizadas en I+D en nanomedicina en el periodo 2005-2011 han permitido un avance notable del sector.

Se han detectado algunas barreras para la consolidación y mecanismos para superarlas

**Promoción y gestión interdisciplinaria
Promover la innovación abierta para pasar de la prueba de concepto a la industrialización
Desarrollar un marco regulatorio adecuado**

Con el apoyo de:



NANOMED
S P A I N

HOJA POR LA INNOVACIÓN EN NANOMEDICINA EN ESPAÑA

**Se abre el debate sobre cómo
conseguirlo...**

Gracias por vuestra atención!



ciber-66n



Con el apoyo de:



NANOMED
S P A I N