



Contract Development and Manufacturing Organization (CDMO) for NANOSTRUCTURED PHARMACEUTICALS

“Optimizing any Drug’s Performance”

www.bioinicia.com

Jose Luis Palau - Innovation PMO



BIOINICIA

Organiza:



Colabora:



Financia:



Bioinicia - CDMO

Servicios de desarrollo y fabricación de materiales nano- o micro-estructurados por procesos de electrospinning y electrospraying

2012



PYME INNOVADORA



2016

2018

2019

2020

2023

EN CURSO Y FUTURO

Creación de Bioinicia como spin-off del CSIC. **CSIC**

Lanzamiento de Fluidnatek® equipos de electrospinning y electrospraying

Certificación GMP e ISO 13485 de manufactura de nanofibras



Capacidad de producción anual de 10 toneladas de productos basados en nanofibras

Premio Chemplast

Mejor innovación tecnológica en el campo del desarrollo de nuevos materiales

Desarrollo de Capsultek®. Tecnología EAPG* para la fabricación industrial de polvos de tamaño micrométrico submicrométrico



(*Electrospraying Assisted by Pressurized Gas)

Ampliación con dos plantas industriales:

1. Capacidad de producción anual de 20 toneladas de partículas secas compatibles con alimentos

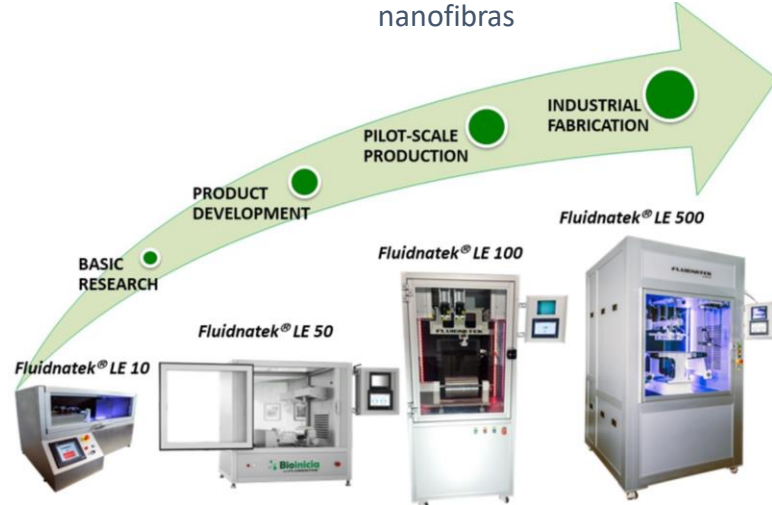
2. Capacidad de producción anual de 30 toneladas de medios filtrantes de nanofibras

3. Penetración en el mercado de mascarillas faciales (quirúrgicas, FFP2, ...) Facturados más de 12M € en mascarillas desde 2020

1. Validación de nuestra tecnología patentada de ingeniería de electrospray para producir nanopartículas seguras de API difíciles (certificación GMP de EAPG).

2. Mejora de la biodisponibilidad de diferentes compuestos activos en modelos in vitro e in vivo.

3. Desarrollo bajo demanda de nuevos productos con funcionalidades mejoradas para diferentes usos (farmacéutico, cosmético, nutracéutico, filtración, biomédico, alimentación, etc.)



Fluidnatek® HT



Instalaciones CDMO

Ubicadas en Valencia

Instalaciones I+D+i y Planta Piloto

- Capacidad 200 kg/a

Manufactura certificable GMP/ISO para

- *Pharma (GMP)*
- *Biomedical devices (ISO 13485)*
- *ISO 7 Cleanroom*

Capacidad: >20 tons/a

- *Fibras >10 ton/a*
- *Partículas >10 ton/a*
- *Escalable*

#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA



BIOINICIA

Fluidnatek®

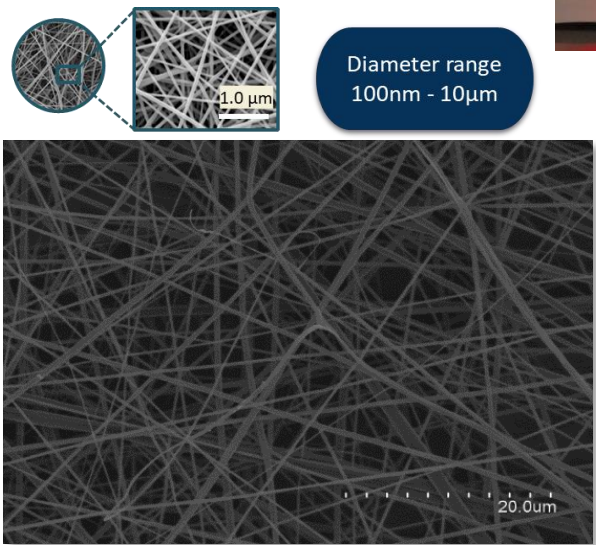
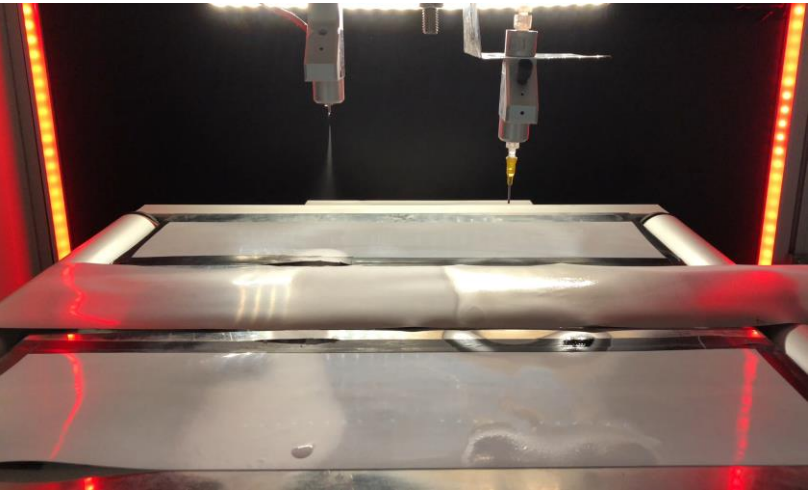
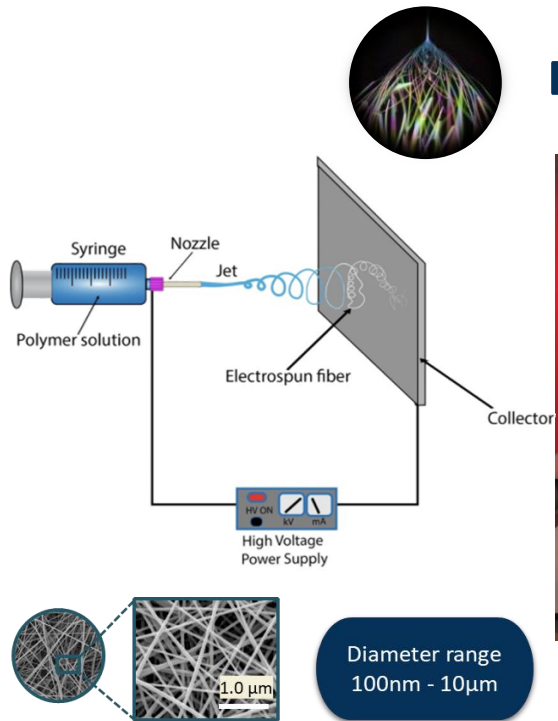
Proveil®

Capsultek®

Bioinicia ofrece servicios de desarrollo y fabricación de materiales nano- o micro-estructurados por procesos de electrospinning y electrospraying



Electrospinning: Fibras



Diameter range
100nm - 10μm



BIOINICIA

Fluidnatek®

Proveil®

Capsultek®

Bioinicia ofrece servicios de desarrollo y fabricación de materiales nano- o micro-estructurados por procesos de electrospinning y electrospraying

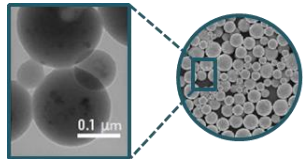
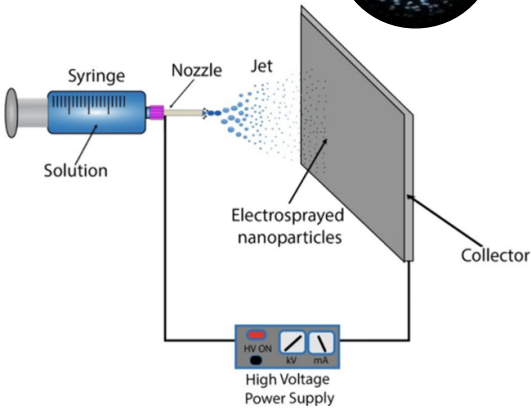


#BIOVALTRANSFIERE

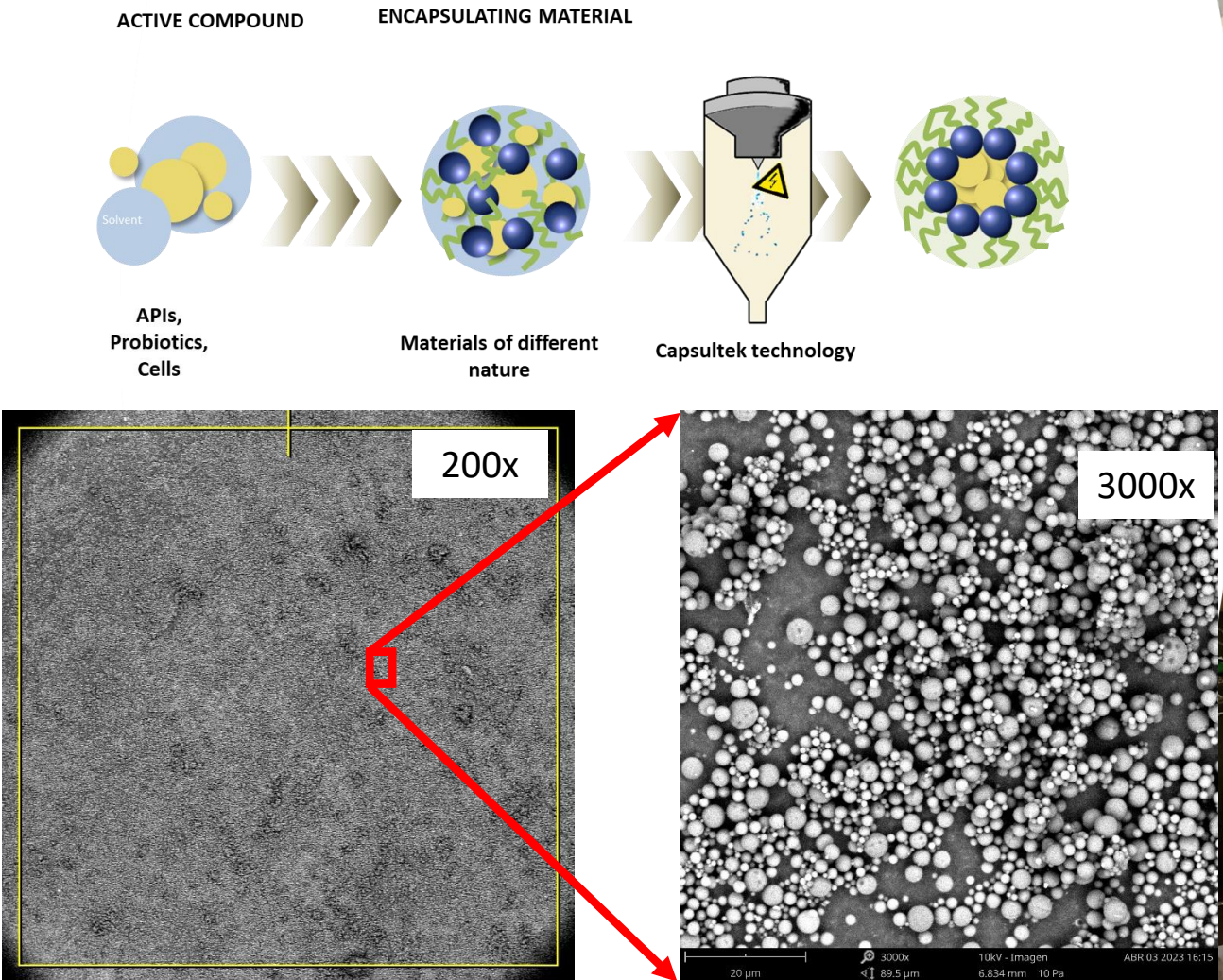
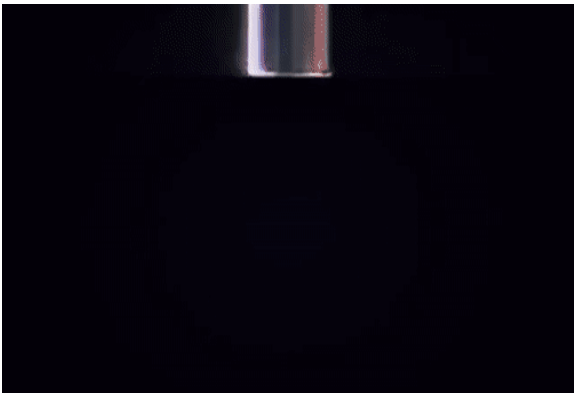
#BIOVALCOLABORA



Electrospraying: Partículas



Diameter range
50nm - 10µm



BIOINICIA

Fluidnatek®

Proveil®

Capsultek®

Bioinicia ofrece servicios de desarrollo y fabricación de materiales nano- o micro-estructurados por procesos de electrospinning y electrospraying



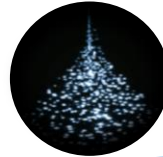
#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA



Electrospinning: Fibras

- Morfología diseñada para una liberación controlada.
- Parches transdérmicos y transmucosos, autoadhesivos.
- Proporciona una administración controlada del fármaco en la zona diana.
- Combinación de diferentes APIs.
- Implantes liberadores de fármacos.
- Matrices que mejoran la regeneración tisular



Electrospraying: Partículas

- Proceso patentado que utiliza alta tensión en lugar de temperatura (<30°C).
- Condiciones ideales de secado que conducen a APIs amorfos nanonizados sin disolventes residuales.
- Control del tamaño y de su distribución.
- Flexibilidad: Proceso a partir de solución, suspensión, emulsión; monofásico o coaxial.
- Uso en vías de administración oral, inhalable y parenteral.



Una tecnología - múltiples aplicaciones

Pharma

- Mejorar la biodisponibilidad:
 - Dispersión de sólidos amorfos
 - Solución de sólidos amorfos
- Bioactivos lábiles secos
- Encapsular y diseñar el perfil de liberación
- Elegir la ruta de administración óptima

Medical Devices

- Substratos y recubrimientos degradables o permanentes de nanofibras para estimular y facilitar el crecimiento celular
- Ayudar al cuerpo a curarse a sí mismo

Nutracéuticas

- Estabilizar y proteger materiales lábiles (maximizar la vida útil, optimizar el paso entérico y la administración selectiva)
- Aumentar la biodisponibilidad de ingredientes bioactivos
- Enmascaramiento de sabores o fragancias (aditivo oculto)
- Abordar las incompatibilidades físicas/químicas (permitir la mezcla con la matriz de destino)
- Coincidencia de texturas (crear la textura deseada en la matriz de destino)
- Master batching (crear polvos secos a partir de líquidos compatibles para posteriores mezclas)

Cosméticas

- Formulaciones y formatos innovadores (p.e., sistemas de administración sin agua)



Aplicaciones realizadas utilizando electrospinning

#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA

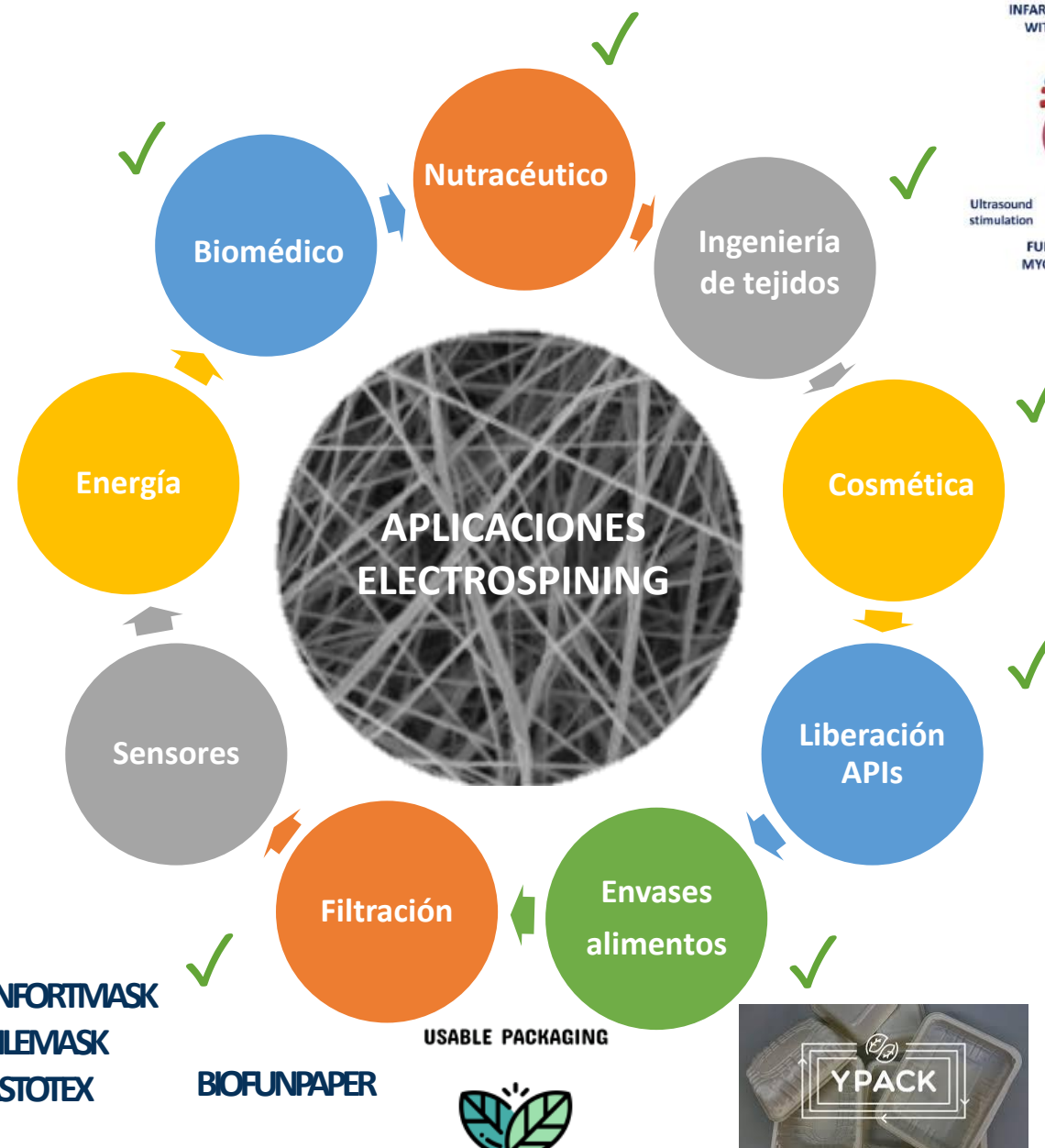


PROVEIL
BY BIOINICIA

CONFORTMASK
SMILEMASK
ELASTOTEX

BIOFUNPAPER

USABLE PACKAGING



REBORN



POLYBIOSKIN

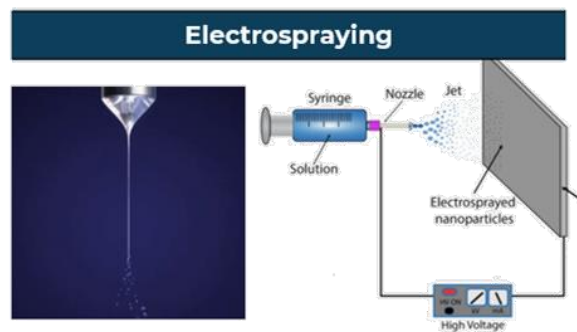
SAFETAN



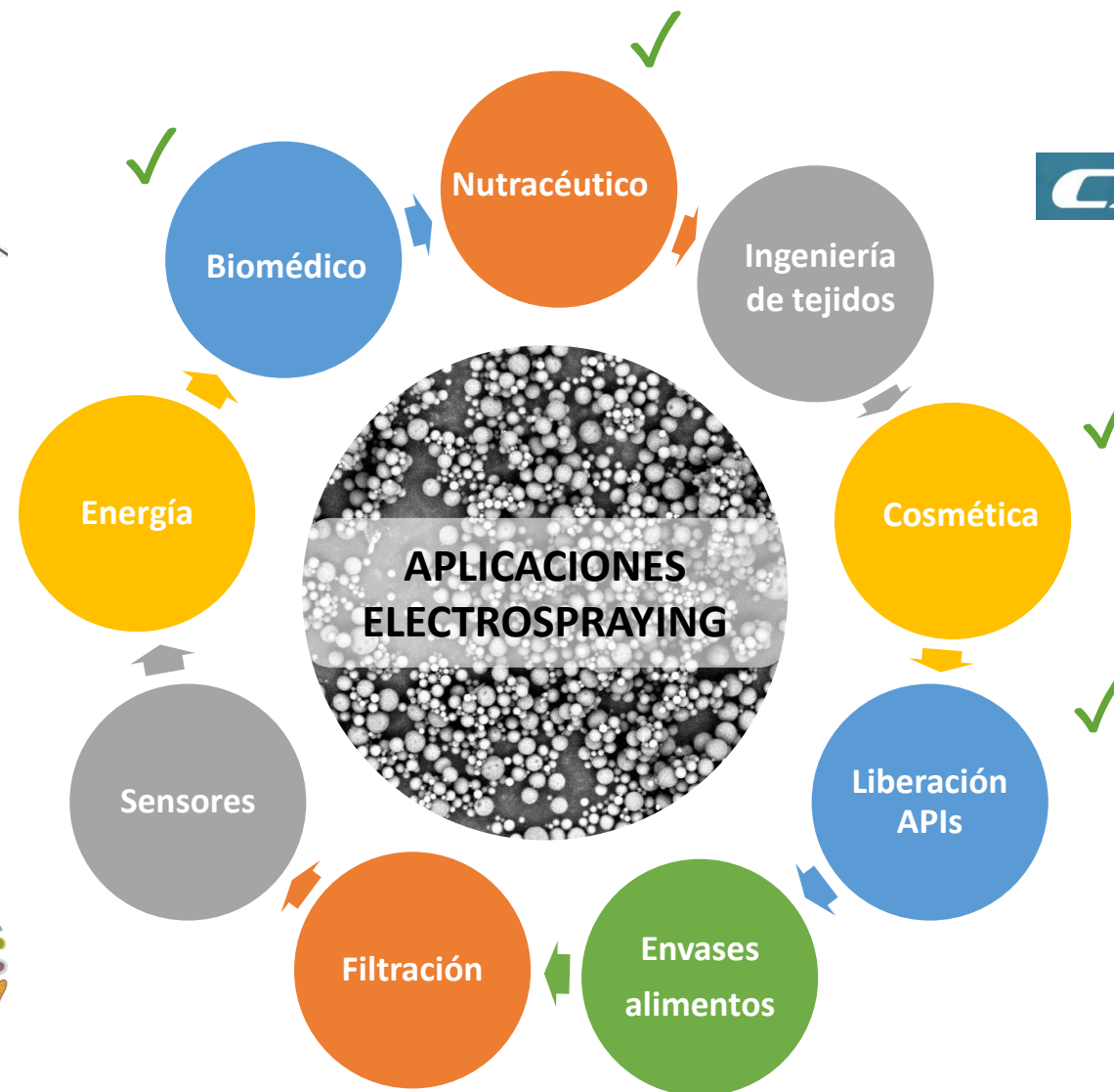
Aplicaciones realizadas utilizando electrospraying

#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA



FODIAC
Food for Diabetes And Cognition



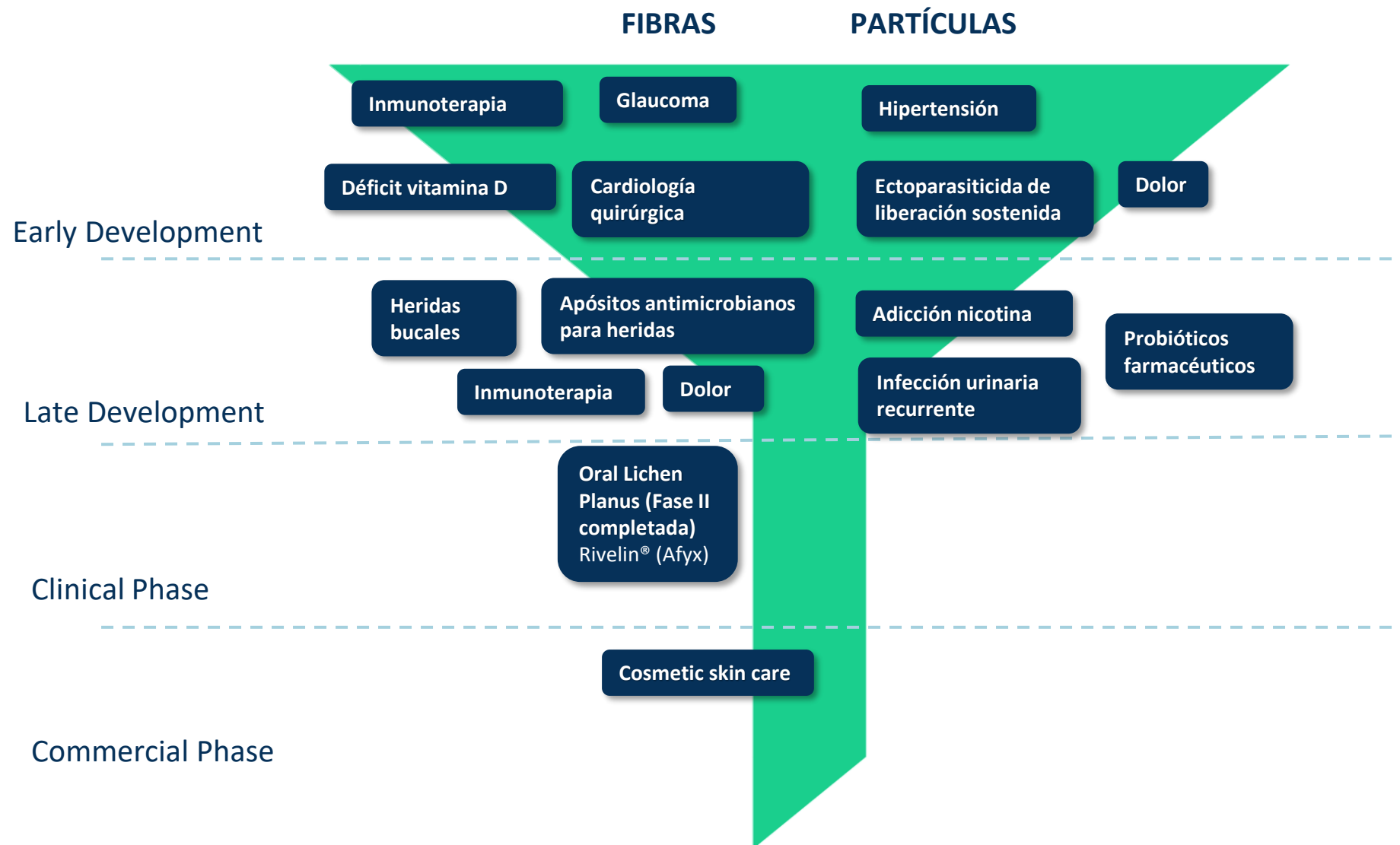
CAPSULTEK®



Desarrollos y servicios realizados sector salud

#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA



#BIOVALTRANSFIERE

#BIOVALCOLABORA

¡GRACIAS!



C/ Algepser 65, Nave 3 and 4. Parque
Empresarial Táctica, 46980 Paterna, Valencia,
Spain

Contactos:

Innovación y Desarrollo

Jose Luis Palau

jlpalau@bioinicia.com

Teléfono: +34 658 771 973

Servicios y Contratos

Fernando Gil

fgil@bioinicia.com

Teléfono: +34 617 049 173

