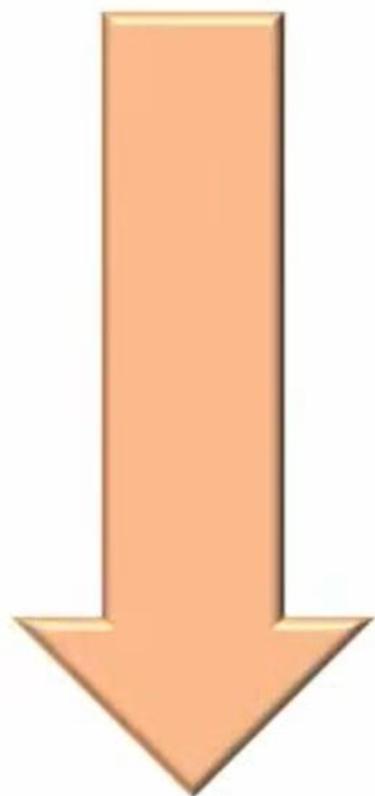




PLATAFORMA ISCIII BIOBANCOS BIOMODELOS



Plataformas Apoyo ISCIII a la I+D+i en Biomedicina y Ciencias de la Salud desde la Acción Estratégica en Salud 2017-2020



Dra. Nuria Montserrat Pulido



Dr. Jesús Frías Iniesta



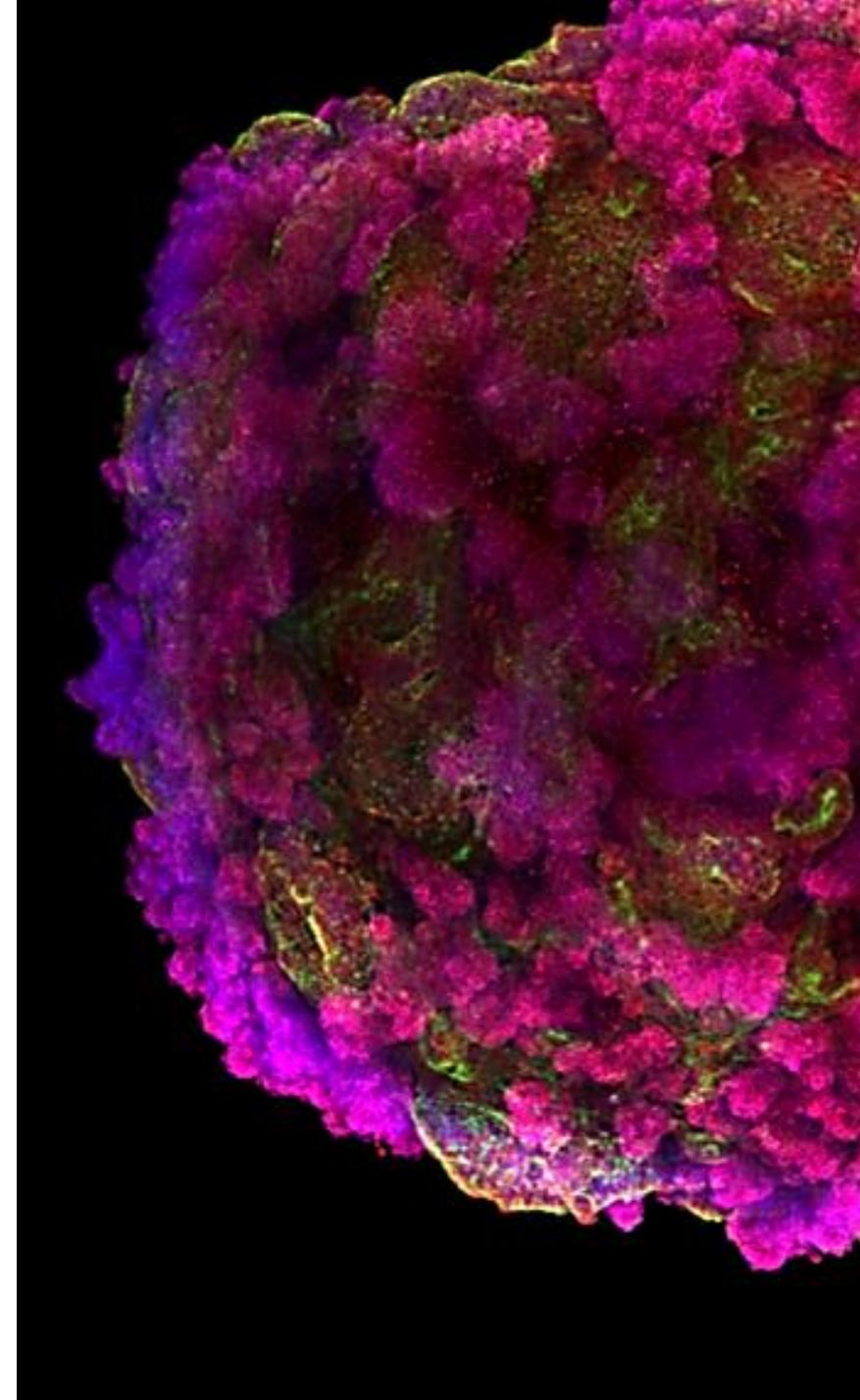
Dr. Lluís Blanch Torra



VISIÓN Y MISIÓN

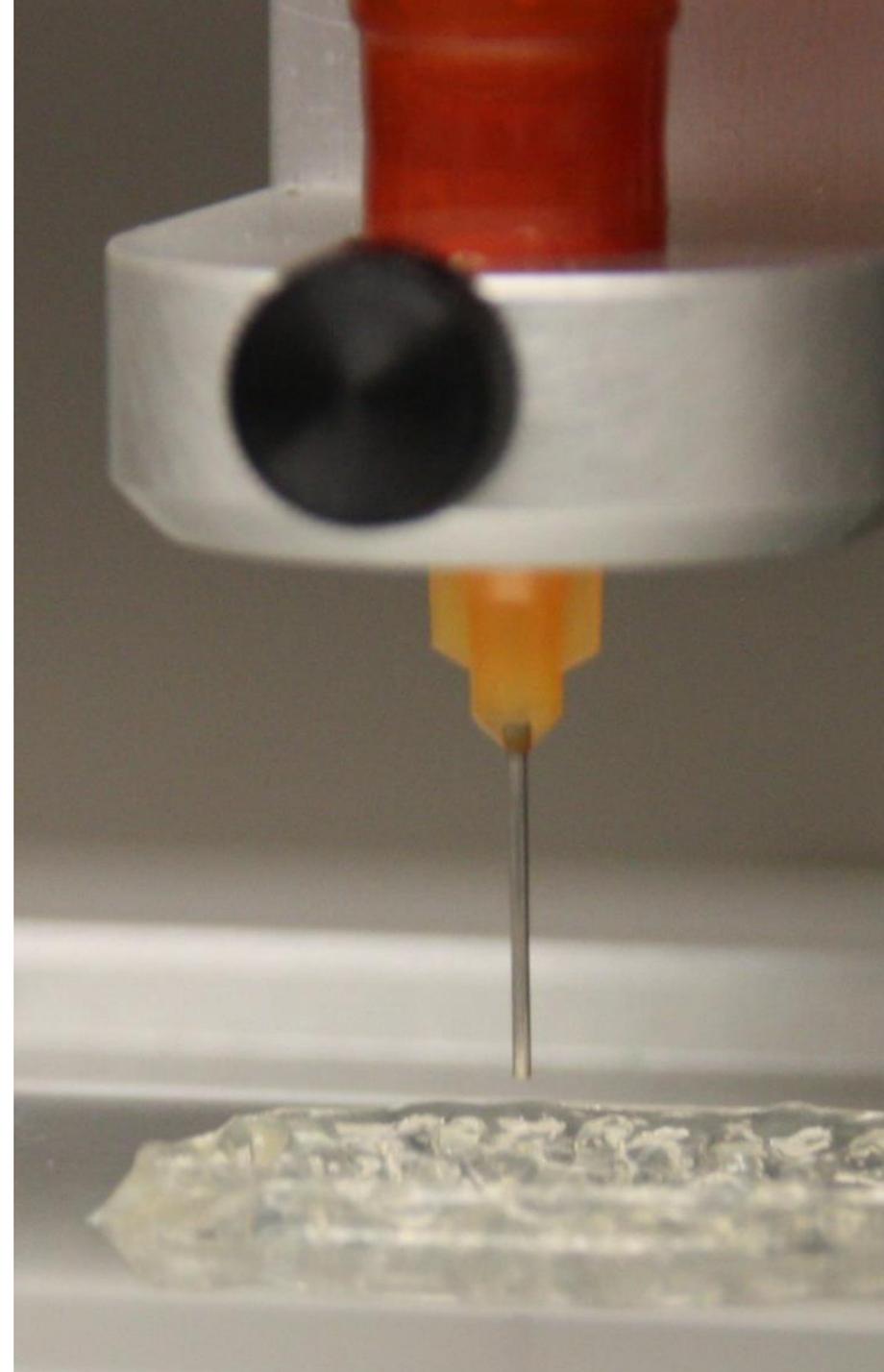
La *Visión* de la Plataforma de Biobancos y Biomodelos es convertirse en un referente nacional e internacional para empresas, instituciones clínicas y de investigación y administraciones como una infraestructura capaz de realizar, con una perspectiva científica, tecnológica y regulatoria, una validación preclínica completa, desde el diseño hasta a su validación in vivo.

La *Misión* de la Plataforma de Biobanco y Biomodelos es ofrecer el más alto nivel de **calidad y servicios** de última generación para facilitar y avanzar en la definición de la mejor terapia para el paciente y cerrar así el ciclo desde la investigación básica hasta la realización de traducción clínica.



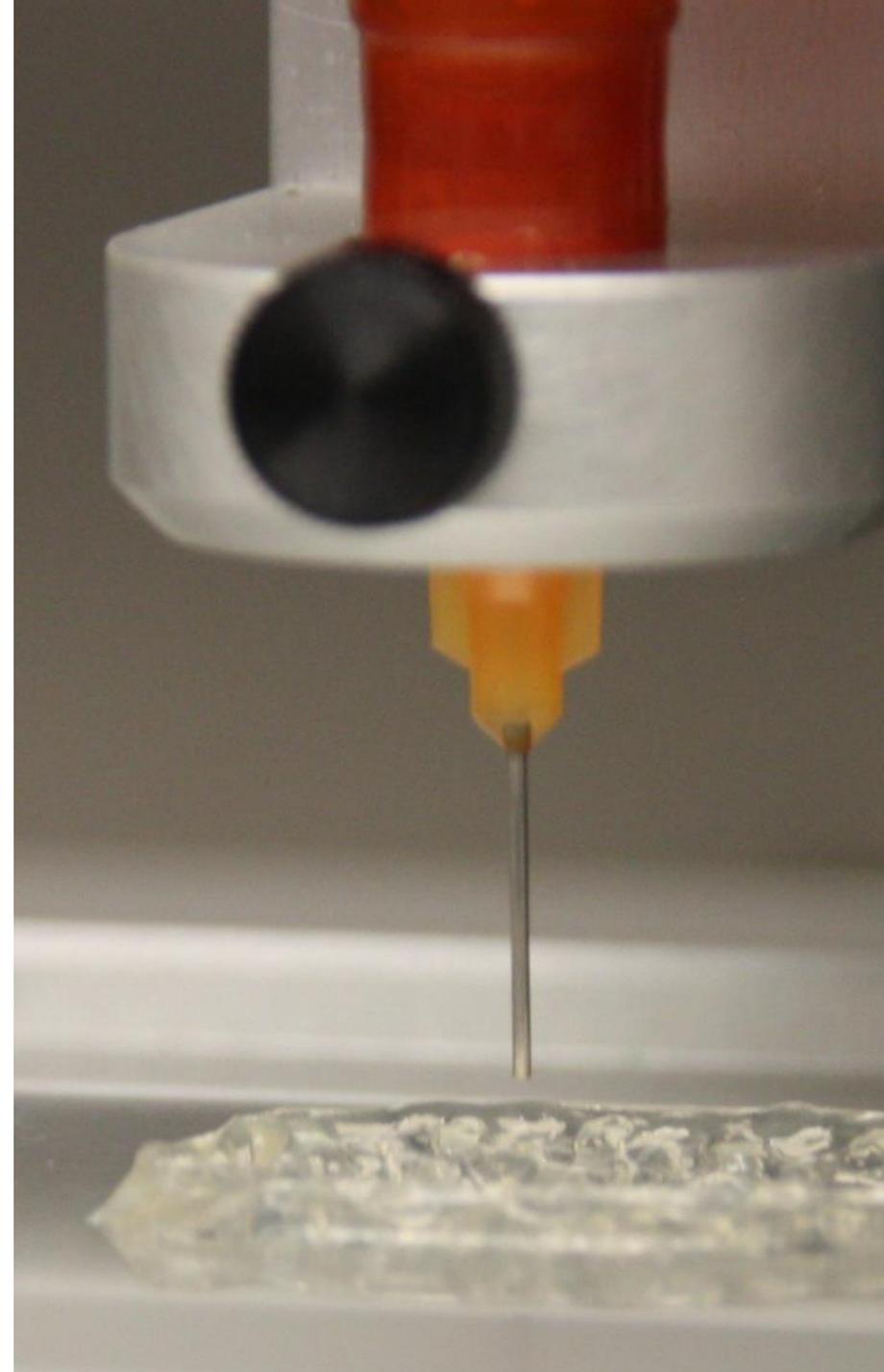
OBJETIVOS OPERATIVOS

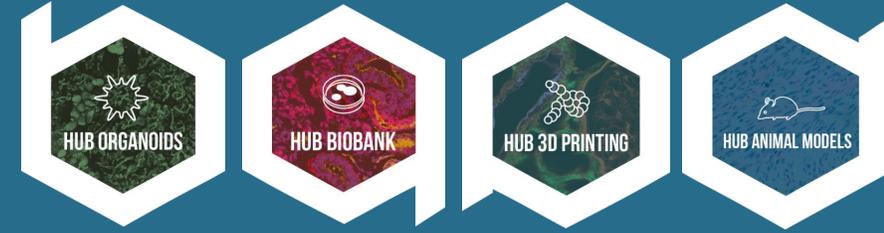
- **Aportar valor añadido a la investigación clínica y traslacional en el desarrollo de nuevas terapias en el SNS.**
- **Unir las colaboraciones académicas con la industria, proporcionando servicios de investigación centrados en las pymes de biotecnología y las empresas farmacéuticas.**



OBJETIVOS OPERATIVOS

- **Identificar la experiencia científica, tecnológica y médica de las diferentes UNIDADES para proporcionar a los usuarios finales procedimientos y tecnologías de última generación y competencias básicas desde dentro de las UNIDADES.**
- **Brindar apoyo a las solicitudes de financiación (ámbito nacional e internacional) que participen para fortalecer el potencial traslacional y el impacto de las propuestas de investigación en los pacientes/sociedad (apoyo en la gestión de la innovación, optimización traslacional, apoyo regulatorio/ético).**





- i. Generación de sistemas de cultivo 3D (incluidos organoides, esferoides y tumoroides) a partir de células madre pluripotentes humanas y muestras de pacientes para aplicaciones en el modelado de enfermedades.
- ii. Edición genética en células primarias y sistemas de cultivo 3D (incluidos organoides, tumoroides y esferoides) para aplicaciones en modelado de enfermedades y descubrimiento de fármacos
- iii. Biobancos de sistemas de modelos de cultivo en 3D partir de muestras primarias de pacientes (incluidos tumoroides y organoides) para un intercambio más amplio de recursos de investigación, incluidas las fuentes generadas en el biobanco virtual.
- iv. Síntesis y caracterización de (bio)materiales para aplicaciones en ingeniería de tejidos y bioimpresión 3D. Generación de construcciones de tejidos y órganos mediante biofabricación (incluida la bioimpresión 3D y el uso de matrices biológicas).
- v. Diseño y microfabricación de dispositivos de órgano en un chip para dirigir la derivación de cultivos 3D (incluidos organoides, tumoroides y esferoides) para aplicaciones en el modelado de enfermedades y el descubrimiento de fármacos.
- vi. Realización de estudios preclínicos de toxicología/eficacia, incluidos estudios relacionados con la eficacia de nuevos candidatos a fármacos para avanzar al desarrollo clínico y eventualmente ingresar al mercado a cualquiera de los procedimientos de i-vi.

Cell Engineering
and Cell Therapy

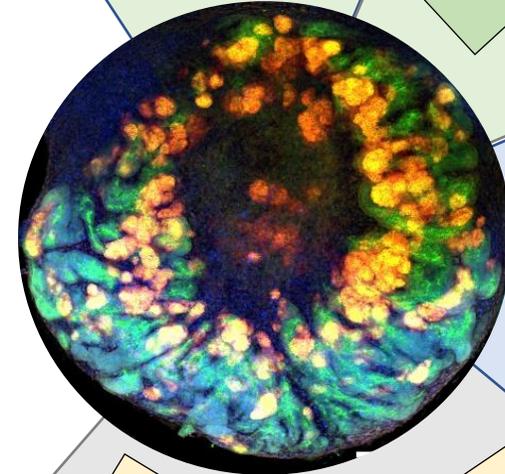
Core
competence

**BIOMEDICAL
TECHNOLOGY**

Human
Pluripotent Stem
cells

Patient primary
cells

Technologies
for single cell
therapy



Organoid for
disease
modeling
applications

Organoid for
patient
stratification and
biomarkers
discovery

Organoids for
replacement
therapies
Biobanking

Systemic
disease and
virus-host
interacion

Congenital/
genetic rare
disease

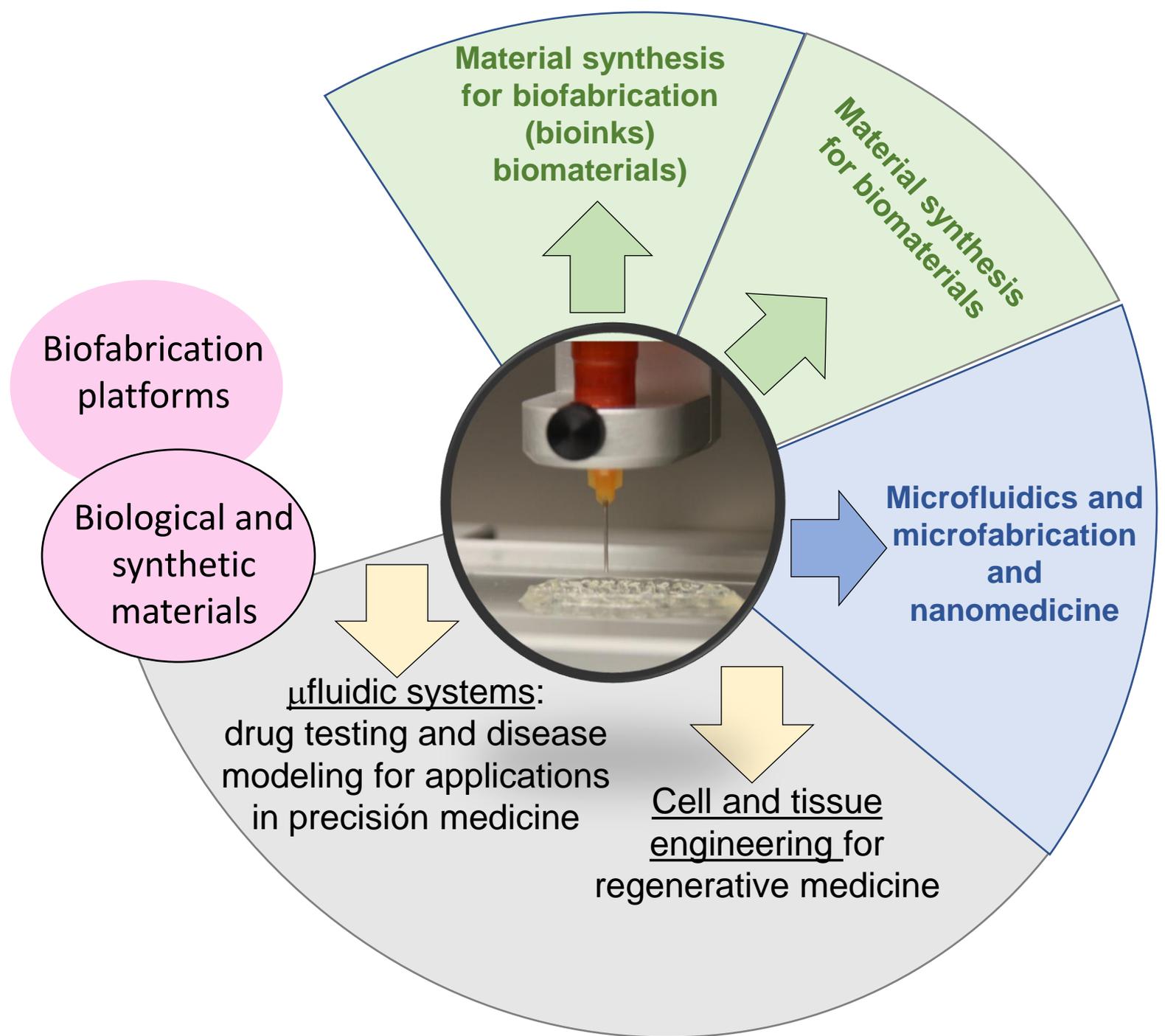
Tumor
environment
and
immunotherapy

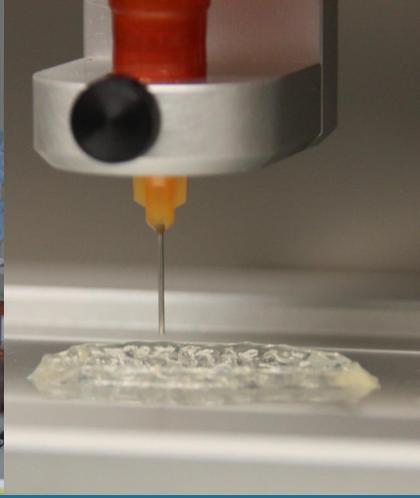
Human Tissue
Engineering

Microfabrication and
nanomedicine

Core
competence

**MEDICAL
ENGINEERING**





Biobanks

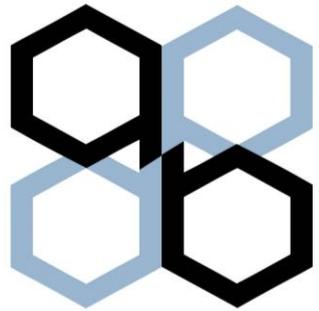
**Platform Biobank
and Biomodels**

Animal models

3D Biomodels

3D printing

Gestión global de muestras biológicas de enfermedad mediante la coordinación de servicios de suministro y generación de organoides y/o modelos animales, impresión 3D de órganos y tejidos así como muestras convencionales a través de biobancos virtuales.



PLATFORM ISCIII
BIOBANKS AND
BIOMODELS

- Asegurar la coordinación operativa y científica entre todas las UNIDADES
- Responsabilidad general sobre la organización, planificación y control de la Plataforma

- Seguimiento hacia los objetivos del proyecto operativo y científico.
- Decisiones sobre comunicación y actividades formativas/educativas
- Supervisión de aspectos legales y éticos.
- Promoción de la cooperación entre HUBS
- Establecimiento de alianzas con otras Plataformas complementarias



PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS

BIOBANK HUB

Eva Ortega
CNIO



HUB BIOBANK



HUB 3D PRINTING

3D BIOPRINTING HUB

Olivia Rodríguez
IIS BIOCRUCES

ANIMAL MODELS HUB

Alberto Centeno
INIBIC



HUB ANIMAL MODELS



HUB ORGANOIDS

ORGANOID HUB

Aurora Astudillo
FINBA



PLATAFORMA ISCIII BIOBANCOS BIOMODELOS



34 Biobancos



PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS



OBJETIVOS OPERACIONALES:

BIOBANCO ADHERIDO A LA PLATAFORMA ISCIII Biobancos y Biomodelos

Biobanco Fundación Instituto Valenciano de Oncología

Biobanco HGUV

Biobanco Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda (HUPHM) Instituto de Investigación Sanitaria Puerta de Hierro-Segovia de Arana (IDIPHISA)

Biobanco IBSP-CV (Biobanco para la Investigación Biomédica y en Salud Pública de la Comunidad Valenciana)

Biobanco ISABIAL

Banco de Tejidos Neurológicos del Instituto de Neurociencias de Castilla y León (BTN-INCYL)

Biobanco del Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur

Biobanco Fundación MD Anderson

Banco de Tejidos CIEN

Biobanco Hospital Universitario de La Princesa

Biobanco Hospital infantil Sant Joan de Deu

Navarrabiomed

Red de Biobancos de Castilla-La Mancha

Biobanco del Área de Salud de Badajoz

Universidad de Navarra

Biobanco I3PT

Biobanco de RedInRen

Biobanco Hospital Universitario Fundación Alcorcón

Banco del Parc Sanitari Sant Joan de Déu

Biobanc de Banc de Sang i Teixits

Biobanco del Hospital Universitario de Getafe

Biobanco del Complejo Hospitalario Universitario Insular - Materno Infantil (BB-CHUIMI)

BIOBHUC



PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS



Nodos de Plataforma + biobancos adheridos

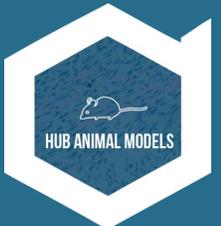


57 Biobancos

- Grupos de trabajo:**
- Ético-Legal y Social (ELSI)
 - CALIDAD
 - CATALOGO SERVICIOS



PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS

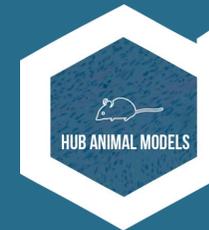
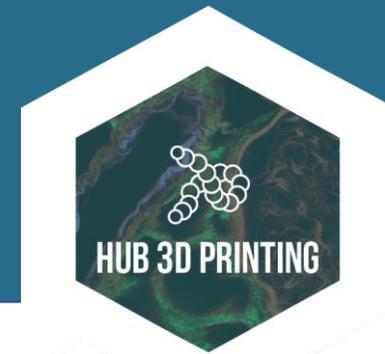


19 Unidades

- Grupos de trabajo:**
- ELSI
 - CALIDAD
 - CATALOGO SERVICIOS



PLATAFORMA ISCIH
BIOBANCOS
BIOMODELOS



15 Unidades

**biocruces
bizkaia**

osasun ikerketa institutua
instituto de investigación sanitaria

- Grupos de trabajo:**
- ELSI
 - CALIDAD
 - CATALOGO SERVICIOS



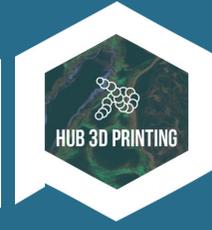
PLATAFORMA ISCIII
 BIOBANCOS
 BIOMODELOS



HUB ORGANOIDS



HUB BIOBANK



HUB 3D PRINTING



HUB ANIMAL MODELS

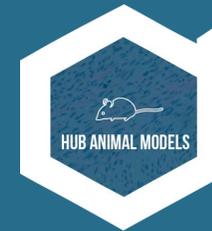



19 Unidades

- Grupos de trabajo:**
- ELSI - CALIDAD
 - MODELO ANIMAL
 - TECNICAS-TECNOLOGIAS
 - FORMACION



PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS



BIOBANCOS Y BIOMODELOS ▾

QUIÉNES SOMOS

ACTUALIDAD ▾

FORO

CONTACTO

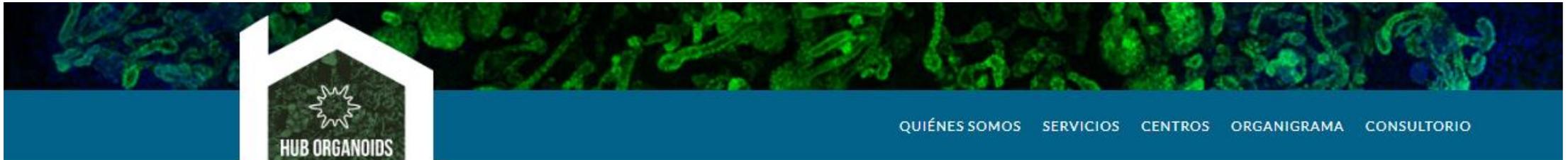
ES EN

<https://www.isciiibiobanksbiomodels.es/>

PLATAFORMA ISCIII BIOBANCOS Y BIOMODELOS

SOLICITUD DE SERVICIOS





HUB ORGANOIDES

Con más de una veintena de unidades con experiencia en la generación y caracterización de biomodelos celulares, el hub de organoides de la Plataforma ISCIII Biobancos y Biomodelos ofrece el más alto nivel de calidad y servicios de vanguardia en asesoramiento, validación y producción de organoides a partir de células madre adultas y células madre pluripotentes. Nuestro portfolio incluye aplicaciones tales como *organ-on-a-chip* y asesoramiento en aplicaciones como edición genética. Además, proveemos asesoramiento en consultas del ámbito ético-legal.

SERVICIOS

SOLICITUD DE SERVICIOS

CENTROS





PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS



<https://backoffice.isciiibiobanksbiomodels.es/login>



PLATFORM ISCIII
BIOBANKS AND
BIOMODELS

Remember me

[Forgot password](#)

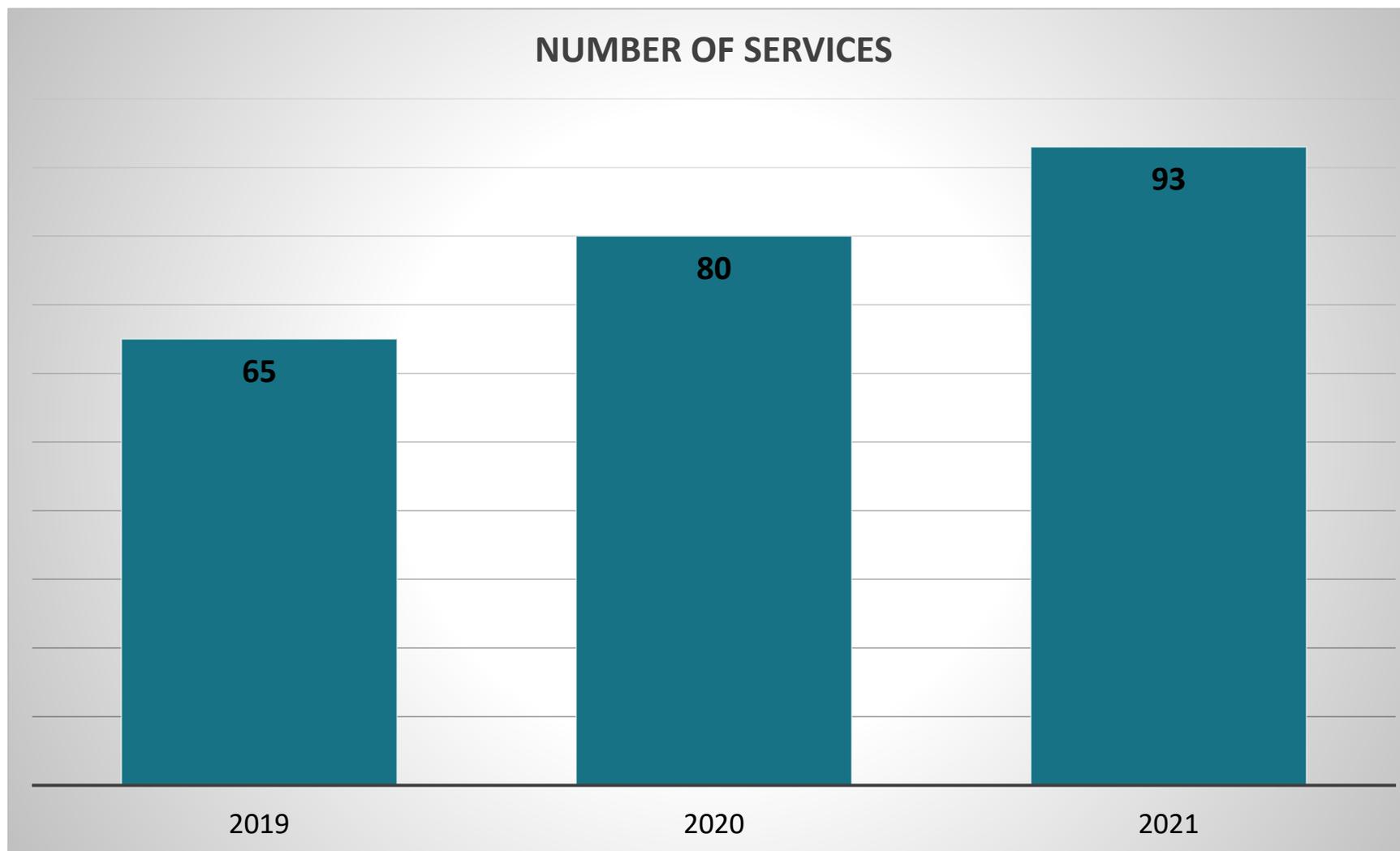
Login

Don't have account? [Register here](#).



OPERATIONAL OBJECTIVES

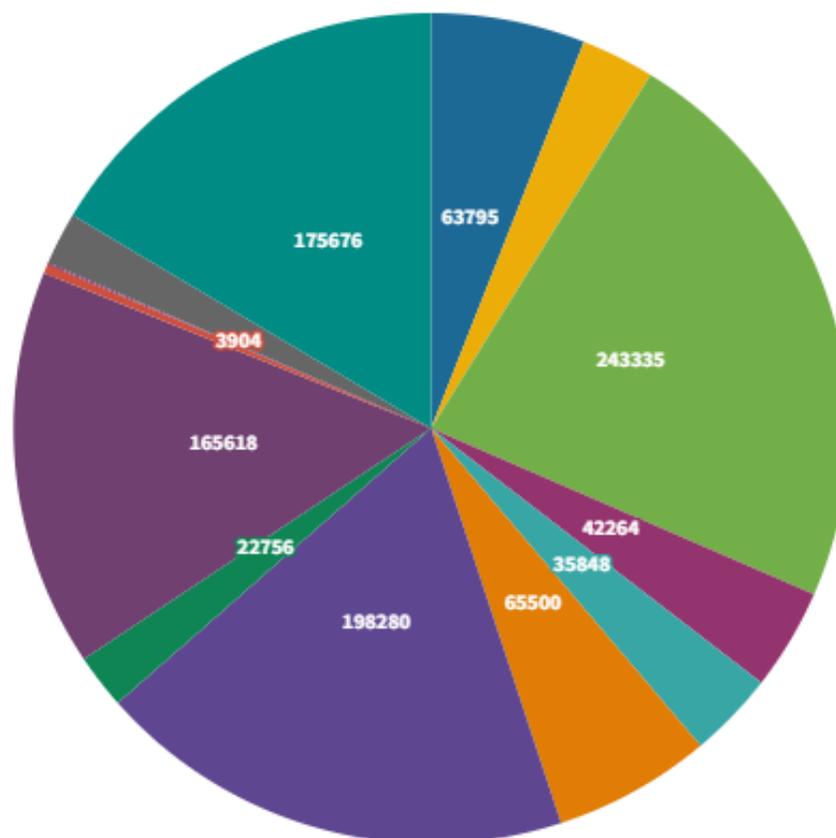
Number of services 2021 at PISCIIBB



MUESTRAS GENERADAS

TOTAL AÑO 2021 = 1.069.872 muestras

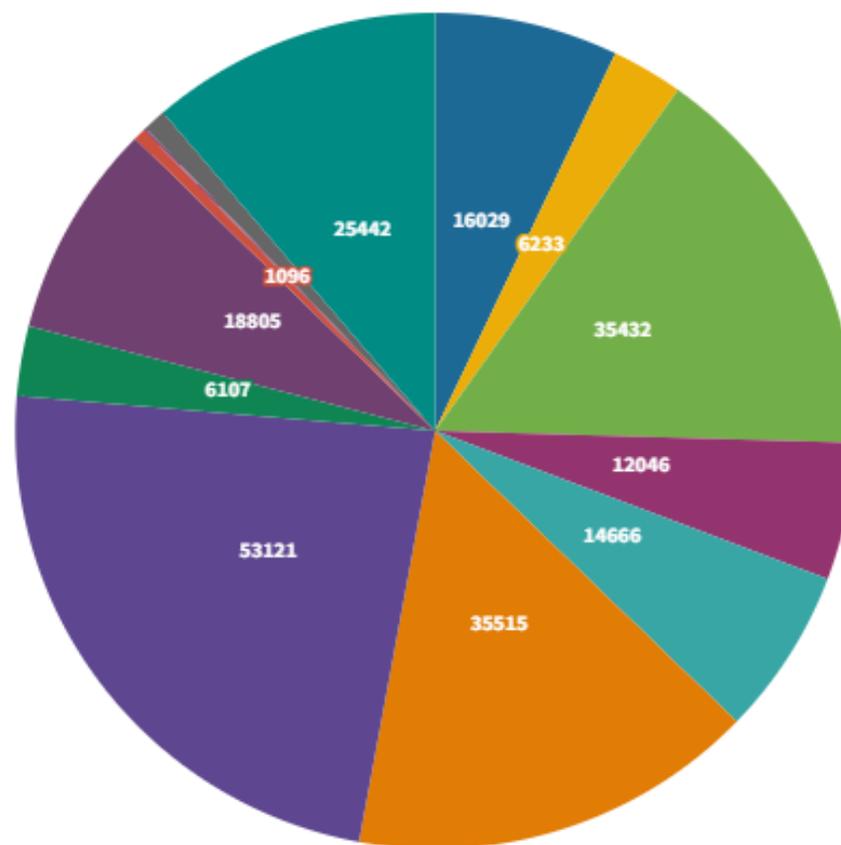
■ Enfermedades cardiovasculares ■ Enfermedades digestivas ■ COVID-19 ■ Enfermedades infecciosas (NO COVID-19)
■ Enfermedades metabólicas ■ Enfermedades neurológicas y psiquiátricas ■ Enfermedades oncológicas ■ Enfermedades renales
■ Enfermedades respiratorias ■ Enfermedades pediátricas ■ Cáncer infantil ■ Enfermedades raras ■ Muestras poblacionales



MUESTRAS ENTREGADAS

TOTAL AÑO 2021 = 226.678 muestras

■ Enfermedades cardiovasculares
 ■ Enfermedades digestivas
 ■ COVID-19
 ■ Enfermedades infecciosas (NO COVID-19)
■ Enfermedades metabólicas
 ■ Enfermedades neurológicas y psiquiátricas
 ■ Enfermedades oncológicas
 ■ Enfermedades renales
■ Enfermedades respiratorias
 ■ Enfermedades pediátricas
 ■ Cáncer infantil
 ■ Enfermedades raras
 ■ Muestras poblacionales

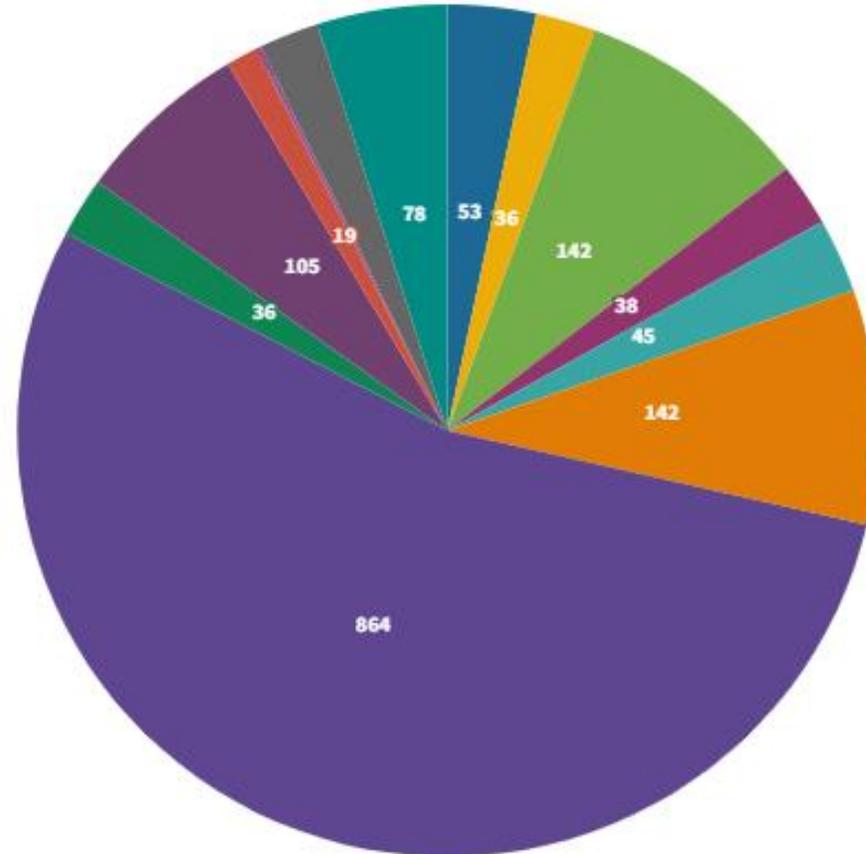




PROYECTOS ATENDIDOS

TOTAL AÑO 2021 = 1.597 proyectos

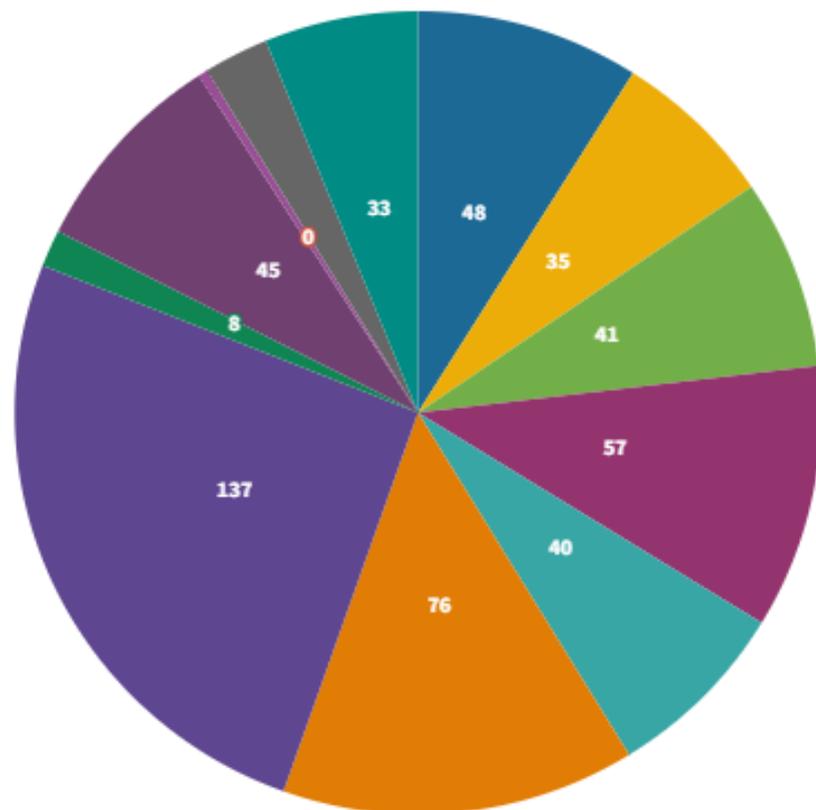
■ Enfermedades cardiovasculares ■ Enfermedades digestivas ■ COVID-19 ■ Enfermedades infecciosas (NO COVID-19)
■ Enfermedades metabólicas ■ Enfermedades neurológicas y psiquiátricas ■ Enfermedades oncológicas ■ Enfermedades renales
■ Enfermedades respiratorias ■ Enfermedades pediátricas ■ Cáncer infantil ■ Enfermedades raras ■ Muestras poblacionales



PUBLICACIONES

TOTAL AÑO 2021 = 536 publicaciones; 3.195,12 factor de impacto (FIT)

■ Enfermedades cardiovasculares -> FIT: 364,31
 ■ Enfermedades digestivas -> FIT: 324,14
 ■ COVID-19 -> FIT: 188,83
■ Enfermedades infecciosas (NO COVID-19) -> FIT: 316,06
 ■ Enfermedades metabólicas -> FIT: 154,38
■ Enfermedades neurológicas y psiquiátricas -> FIT: 468,59
 ■ Enfermedades oncológicas -> FIT: 627,84
■ Enfermedades renales -> FIT: 43,63
 ■ Enfermedades respiratorias -> FIT: 426,55
 ■ Enfermedades pediátricas
■ Cáncer infantil -> FIT: 9,56
 ■ Enfermedades raras -> FIT: 70,3
 ■ Muestras poblacionales -> FIT: 201,53



I JORNADAS DE LA
PLATAFORMA ISCIII **SANTANDER**
DE BIOBANCOS
Y BIOMODELOS 27 y 28 de octubre de 2022

[BIENVENIDA](#)

[COMITÉS](#)

[PROGRAMA](#)

[INSCRIPCIÓN Y ALOJAMIENTO](#)

[COMUNICACIONES](#)

[INFORMACIÓN](#)

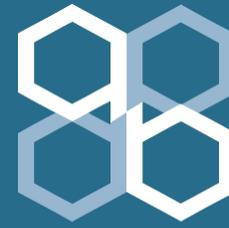
[PATROCINADORES](#)

I JORNADAS DE LA
PLATAFORMA ISCIII
DE BIOBANCOS
Y BIOMODELOS

SANTANDER

27 y 28 de octubre de 2022





PLATAFORMA ISCIII
BIOBANCOS
BIOMODELOS