

**DECLARACIÓN DE INTERÉS  
PROGRAMA FORMATIVO BANKIA PARA TÉCNICOS FP-II**

Grupo Acreditado/ Unidad Mixta Integrada/ Plataforma: **BIOBANCO LA FE**

Responsable: **DR. JOSÉ CERVERA ZAMORA (DIRECTOR CIENTÍFICO)**

**ESPECIALIDAD/ES SOLICITADAS ACORDE CON LA NATURALEZA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN AL CUAL SE ADSCRIBIRÍA Y COLABORARÍA EL CONTRATADO**

- |                                                                        |                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Anatomía patológica-Citología                 | <input type="checkbox"/> Dietética               |
| <input checked="" type="checkbox"/> Laboratorio de Diagnóstico Clínico | <input type="checkbox"/> Documentación Sanitaria |
| <input type="checkbox"/> Laboratorio (rama Química)                    | <input type="checkbox"/> Otros, especificar      |

*(Se podrán presentar dos declaraciones de interés, como máximo por grupo y en formularios separados)*

**Proyecto de investigación en vigor al que se adscribirá el contratado** (indique referencia y resumen)

El/la técnico se incorporará al grupo de trabajo de la **PLATAFORMA CENTRALIZADA DE SERVICIOS** del Biobanco del Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia (Referencia PT17/0015/0043).

Este servicio se creó en 2010 y recibió la autorización administrativa en 2013 según el *Real Decreto 1716/2011, de 18 de noviembre, por el que se establecen los requisitos básicos de funcionamiento de los biobancos con fines de investigación biomédica*. En diciembre de 2015 fue sometido a nueva inspección a fin de re-autorizar la actividad con dictamen favorable. Este RD pretende cumplir con el artículo 44.2 de la Constitución Española, donde se encomienda a los poderes públicos la promoción de la ciencia y la investigación científica y técnica en beneficio del interés general. Para ello, esta plataforma **defiende la necesidad de estandarizar y controlar la recogida, tratamiento y conservación del material biológico en condiciones óptimas** para que los investigadores presentes y futuros dispongan de muestras con unos estándares técnicos que se adecuen a unos objetivos analíticos predefinidos.

El Biobanco La Fe es un servicio consolidado dentro de la estructura del Hospital y del Instituto de Investigación Sanitaria La Fe (IIS-La Fe) y **con un Sistema de Gestión de Calidad certificado según la Norma ISO 9001**. Está integrado en la **“Red Plataforma Nacional de Biobancos (AES-2017)”** liderando varias actividades estratégicas a nivel nacional: “Apoyo en el desarrollo de proyectos de excelencia”, “control de calidad de miRNA”, “Acuerdos de confidencialidad” y “Divulgación/Comunicación”.

Las actividades del Biobanco La Fe han sido dirigidas, desde su constitución, a establecer nexos de unión entre donantes, clínicos e investigadores a fin de potenciar y asegurar una investigación de calidad, entendida ésta como la que se desarrolla con respeto a los derechos de los donantes y bajo unas determinadas garantías de calidad, tanto de las muestras biológicas procesadas y conservadas como de sus datos asociados.

A fin de posicionarse en el panorama nacional, el Biobanco La Fe establece como objetivo estratégico la creación, mantenimiento y gestión integral de **colecciones estratégicas y multicéntricas** a nivel nacional.

El establecimiento de nuevas colecciones como por ejemplo **CONTROLES SANOS INFANTILES, GRUPOS ÉTNICOS, SUJETOS CENTENARIOS** y **COLECCIÓN NACIONAL LMA-PETHEMA**, posicionaría al Biobanco La Fe y a la Institución, aportando un valor científico indiscutible.

Asimismo, el Biobanco La Fe está desarrollando **nuevas líneas de investigación en calidad de muestras**, centrándose en la obtención de **ADN circulante** de diferentes muestras (suero, plasma, LCR, orina...), en la preservación y obtención de ARN para la conservación de miRNA, la extracción y conservación de exosomas y en el pretratamiento de heces como fuente de ADN bacteriano, muy demandado en estudios de microbiota.

El/la candidata/a llevará a cabo actividades específicas en el tratamiento muestras biológicas de diversa naturaleza, siendo un apoyo fundamental en el desarrollo de líneas de investigación propias y de la Plataforma Nacional de Biobancos, la obtención de subderivados y la utilizando técnicas de biología molecular y control de calidad que respondan a los objetivos planteados en los proyectos de investigación traslacional.

## PROGRAMA FORMATIVO A REALIZAR POR EL CONTRATADO

**Describir el proyecto de investigación, haciendo especial énfasis en los aspectos formativos y las tareas a realizar por el contratado FP-II (Este apartado se publicará junto con las bases de la convocatoria con el fin de que el candidato FP-II pueda seleccionar el proyecto que más le interese)**

La incorporación del/la técnico supondría la **creación de nuevas colecciones estratégicas y multicéntricas**, el soporte necesario a las ya consolidadas y un apoyo fundamental en el desarrollo de proyectos de investigación en el campo de los biobancos.

Actualmente el Biobanco La Fe dispone de **57 colecciones de muestras**, de las cuales **10 son colecciones autonómicas y/o nacionales multicéntricas** donde la gestión integral es liderada y el material biológico centralizado en el Biobanco La Fe, **16 son colecciones asociadas a ensayos clínicos o proyectos** concretos y las **31** restantes son colecciones promovidas y alimentadas por investigadores y clínicos del Hospital La Fe.

Un paciente puede donar una media de 3 tipos de muestras diferentes (sangre en EDTA, sangre para la obtención de suero y orina, entre otros). Diariamente, son 30 donantes los que envían sus muestras al Biobanco La Fe a través de los circuitos logísticos establecidos, suponiendo una media de **800 alícuotas de subderivados a gestionar** (etiquetado, codificación, alícuotado, registro de variables clínicas y pre-analíticas y control de stocks en relación a la entrada y salida de muestras). En 2017, se recibieron 6.033 donaciones suponiendo un total de **9.725 muestras primarias procesadas**.

El interés científico solicitado por Ley ha de estar justificado por el uso de las muestras conservadas. En este sentido, el Biobanco respondió favorablemente a **168 solicitudes durante 2017** y preparó **3.278 muestras** para su uso en investigación biomédica y para completar pruebas diagnósticas. Se prevé, según datos históricos de actividad (aumento anual >60%) una actividad ascendente en los próximos años, puesto que el Biobanco La Fe se ha convertido en un biobanco referente a nivel nacional e internacional, siendo muchos los grupos que solicitan sus servicios.

Asimismo, dada su experiencia e infraestructura, el Biobanco La Fe realiza servicios de apoyo técnico, ético-legal y metodológico al margen de sus actividades como servicio autorizado, destacando el tratamiento de muestras particulares (biopsias líquidas, heces, ADN bacteriano...). El año pasado se tramitaron **501 solicitudes de servicios**.

El establecimiento de colecciones como las descritas requiere de un **sólido planteamiento logístico y metodológico** para evitar la pérdida de material y no comprometer la calidad de muestras valiosas. Habría que considerar por tanto, varios aspectos a controlar donde el técnico tendría un papel fundamental, dado el elevado número de referencias que se manejan: obtención de información mínima clínica, obtención de la muestra en condiciones adecuadas para estudios posteriores (ómicas), registro de datos, conservación y almacenamiento e integración y relación de toda la información recopilada.

Los biobancos, como profesionales en el tratamiento de muestras, deben trabajar e investigar en los mejores modos de control de variabilidad pre-analítica, obtención de subderivados de uso en proyectos dirigidos, estudio de las muestras más versátiles en estudios no dirigidos y técnicas de pre-tratamiento y conservación más adecuados, tanto técnica como económicamente. En este sentido, la persona contratada sería un apoyo esencial en el desarrollo de estas líneas a fin de contar con el material biológico más adecuado.

### **ASPECTOS FORMATIVOS:**

#### **A) Contenidos teóricos:**

- Biobancos: funcionamiento y procesos básicos.
- Técnicas de biología molecular aplicables en biobancos: espectrofotometría, PCR, Geles de Agarosa, fluorimetría...



- Tipos de muestras biológicas en biobancos: sangre, médula ósea, suero, plasma, ácidos nucleicos (ADN, ARN, miRNA, cDNA, ccfDNA, ADN bacteriano), saliva, hisopos, LCR, tejidos, orina, heces...
- Obtención de ácidos nucleicos (ADN, ARN, miRNA, cDNA, ccfDNA, ADN bacteriano) y células mononucleares (PBMCs).
- Pureza, integridad y funcionalidad de los ácidos nucleicos.
- Norma ISO 9001: procedimientos normalizados de trabajo y registros asociados.

B) Contenidos prácticos:

- Obtención de subderivados (ADN, ARN, suero, plasma, miRNA, ccfDNA, ADN bacteriano, cDNA, células mononucleares...) a partir de muestras primarias (tejido, sangre, médula ósea, saliva...).
- Utilización de las técnicas de control de calidad de ácidos nucleicos e interpretación de resultados.
- Uso plataforma robótica de tratamiento de muestras biológicas.

**TAREAS A REALIZAR:**

1.- Recogida, procesamiento y control de calidad de tejidos y muestras biológicas de diversa naturaleza. Obtención de muestras biológicas primarias y derivados de las colecciones actualmente abiertas y otras nuevas que se puedan generar.

2.- Obtención de muestras biológicas primarias y derivados (ADN, ARN, suero, plasma, miRNA, ccfDNA, ADN bacteriano, cDNA, células mononucleares...)

3.- Realización de controles de calidad de las muestras procesadas y conservadas.

4.- Manejo de la Plataforma Robótica, la instrumentación y la tecnología propias del Biobanco La Fe (DROPSENSE®, QUBIT®, QIAcube®, PCR, electroforesis...).

5.- Uso del Sistema de Gestión de la Información: registro de donantes, donaciones, variables pre-analíticas, cesiones y envíos de muestras según normativa (ADR/IATA).