

Los Servicios Científico-Técnicos (SCT) del **Instituto Agroalimentario de Aragón - IA2** están destinados a prestar soporte a la investigación en el sector agroalimentario, tanto a organismos públicos de investigación, como al sector privado.

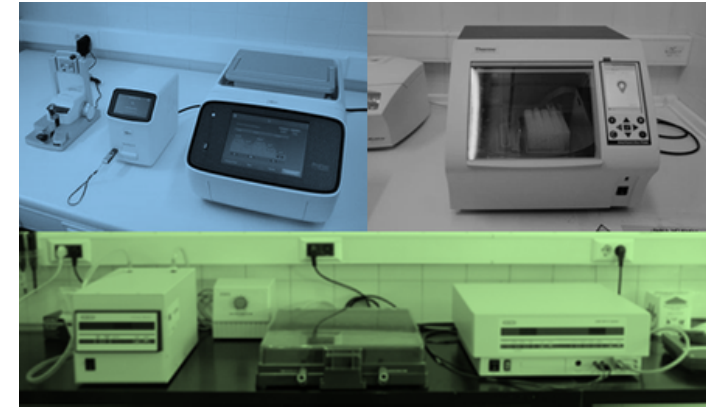
Sectores de interés:

- Seguridad alimentaria.
- Calidad de los alimentos.
- Salud Pública.
- Biología y epidemiología molecular.
- Genómica.
- Sector medioambiental.

Más información:



<https://ia2.unizar.es/servicios-cientifico-tecnologicos>



# Servicios científico técnicos



Facultad de Veterinaria  
C/Miguel Servet 177, Zaragoza



976 76 28 30



[adminia2@unizar.es](mailto:adminia2@unizar.es)



<https://ia2.unizar.es/>





## Servicio de PCR Digital

Servicio de **detección y cuantificación absoluta de ácidos nucleicos** mediante la técnica analítica de **PCR digital (dPCR)**.

dPCR presenta ventajas respecto a otras técnicas:

- No es necesario depender de referencias o estándares.
- Determinación absoluta y precisa del número de copias.
- La eficiencia de la reacción influye menos en el resultado que en la qPCR.
- Alta tolerancia a los inhibidores y capacidad para analizar mezclas complejas.
- Detección lineal de pequeños cambios de expresión.



Prestaciones:

- Cuantificación absoluta de ácidos nucleicos sin curva patrón.
- Estudios de expresión génica.
- Detección y cuantificación de patógenos.
- Detección patógenos en alimentos.
- Detección de GMOs.
- Detección de alelos raros.
- Generación de estándares de referencia absoluta para mediciones genéticas.



Applied Biosystems™ Proflex™ PCR System  
QuantStudio™ 3D Digital PCR Instrument  
QuantStudio™ 3D Digital PCR Chip Loader

## Servicio de extracción de ácidos nucleicos

**Extracción de ácidos nucleicos utilizando la tecnología avanzada automática de partículas magnéticas** con el sistema de purificación **KingFisher™ Duo Prime**.

Permite la extracción con máxima pureza y rapidez de ADN y ARN obtenido desde una amplia variedad de muestras. Basado en gránulos paramagnéticos microséricos de circón y lisis química, es idóneo para favorecer la disrupción mecánica de patógenos difíciles de lisar o de muestras cuya estructura celular o tisular complique esta tarea.

El material purificado obtenido permite ser utilizado en posteriores aplicaciones como Northern Blotting, PCR, Real-Time Quantitative PCR (qPCR), Reverse Transcriptase PCR (RT-PCR) y Southern Blotting.



Prestaciones:

- Extracción de ácidos nucleicos mediante kit Total NA de Thermo Fisher. *(Opción autoservicio con fungible propio)*



King Fisher™ Duo Prime  
Bead Beater



## Servicio de electroforesis en gel de campos pulsados

**Caracterización molecular de microorganismos** mediante electroforesis en gel de campos pulsados (PFGE).

El equipo CHEF-DR® III System (BIO-RAD) que, gracias a las tecnologías Clamped Homogenous Electrical Field (CHEF) y Dynamic Regulation (DR), permite la separación de fragmentos de ADN de forma rápida, reproducible y de alta resolución, en el rango de <math><50\text{ Kp}</math> - 2 Mb.

En el campo de la Seguridad Alimentaria, permite llevar a cabo la caracterización genética de aislados microbianos, siendo idóneo para estudios epidemiológicos de patógenos de origen alimentario.



Prestaciones:

- Electroforesis en Gel de Campo Pulsado.
- Preparación gel de agarosa.
- Tinción del gel.

\*El usuario lleva a cabo la obtención de ADN, la restricción enzimática e interpretación del perfil electroforético, así como el envío a nuestro laboratorio de los moldes de agarosa que contienen los fragmentos de restricción del ADN cromosómico de las muestras y del control.



CHEF-DR® III System (BIO-RAD)  
DCODE™ (BIO-RAD)