

# Citometría de Flujo [CT]

## Sede

Genyo. Campus de la Salud

## Servicio

Biología Fundamental



## Equipo

- Citómetro de IMAGEN ImageStream de Amnis, Cytex.  
CONFIGURACIÓN: 2 Brightfield+SCC+10 y lentes 20x, 40x y 60x:
  - Obejtivos 20x, 40x y 60x
  - Láser 488 nm, filtros Brightfield (457/45), 528/65 (FITC); 577/35 (PE), 610/30 (PE-TexasRed), 702/85 (PE-Cy5), 762/35 (PE-Cy7).
  - Láser 561nm, filtros 577/35 (PE), 610/30 (mCherry), 702/85 (PE-Cy5), 762/35 (PE-Cy7).
  - Láser 633 nm, filtros 702/85 (APC), 762/35 (APC-Cy7).
  - Láser 405 nm, filtros 457/45 (Dapi), 537/65 (BV510); 582/25 (Brightfield), 610/30 (BV605), 702/85 (BV711), 762/35 (BV786).
  - Láser 785 nm, filtro 762/35 (SCC).

- Velocidad de adquisición low-high resolution.
  - En el análisis imagen presenta 86 características por canal y 22 mascararas funcionales.
  - Dispone de software para análisis de imágenes y datos de citometría IDEAS.
- Citómetro de MASAS Cytof2-Helios de DVS Sciences, Standard BioTools. CONFIGURACIÓN >40 marcadores:
    - Análisis de fenotipado mediante plasma acoplado inductivamente y detección mediante tecnología de tiempo de vuelo (time-of-flight, TOF) de última generación.
    - Marcaje con isotopos estables metálicos no radiactivos.
    - Con 135 canales de detección, CyTOF puede resolver simultáneamente múltiples sondas a altas tasas de adquisición.
    - Puesto que los metales pesados están ionizados, se detectan señales discretas de cada marcador metálico en función de su masa atómica en lugar de su longitud de onda, a una resolución de 1 Da.
    - Reduce significativamente la superposición de señales, lo que permite una multiplexación mucho mayor que la conseguida con señales de fluorescencia.
- Citómetro de flujo SEPARADOR celular FACSAria Fusion de Becton Dickinson. CONFIGURACIÓN: 3+10
    - Láser 488 nm, filtros 502LP 530/30; 655LP 695/40. Para scatter FSC (488/10 BP) y SSC (488/10 BP)
    - Láser 633 nm, filtros 660/20; 690LP 730/45; 755LP 780/60
    - Láser 405 nm, filtros 450/40; 525/50, 610/20, 660/20, 710/50 y 780/60
    - Láser 530nm, filtros 582/15, 610/20, 670/14, 710/50, 780/60.
    - Dispone de módulo para termostatación de la muestra y de módulo para captura de aerosoles.
    - Disponible para separar hasta 4 poblaciones simultáneamente en tubos o en placas u otros.
    - Con cabina de seguridad biológica tipo II.
- Citómetro analizador FACSVerser de Becton Dickinson. CONFIGURACIÓN 2+8:
    - Láser 405nm, filtros 450/50 (Pacific Blue); 510/50 (AmCyan).
    - Láser 488nm, filtros 502LP 530/30 (FITC); 556LP 585/42 (PE); 655LP 670LP (PerCP); 735LP 780/60 (PE-Cy7). Para scatter FSC (488/10 BP) y SSC (488/10 BP)
    - Láser 633nm, filtros 660/20 (APC); 735LP 780/60 (APC-Cy7).

- Citómetro analizador FACSCanto II de Becton Dickinson.  
CONFIGURACIÓN 2+8:
  - Láser 488nm, filtros 502LP 530/30 (FITC); 556LP 585/42 (PE); 655LP 670LP (PerCP); 735LP 780/60 (PE-Cy7). Para scatter FSC (488/10 BP) y SSC (488/10 BP)
  - Láser 633nm, filtros 660/20 (APC); 735LP 780/60 (APC-Cy7).

## Técnicas

- Análisis de dispersión de la luz y diferentes fluorescencias en células, microorganismos, microvesículas y otros.
- Separación de células microorganismos, microvesículas y otros por Citometría de Flujo (Sorting).
- Análisis mediante citometría de imagen de dispersión de luz y diferentes fluorescencias en células, microorganismos, microvesículas y otros
- Análisis multiparamétrico y caracterización mediante citometría de masas de células, microorganismos, microvesículas y otros.

## Aplicaciones

- Citometría de flujo de alto rendimiento. Construcción de paneles. Análisis multiparamétrico complejo
- Ciclo celular
- Muerte celular
- Proliferación celular y viabilidad
- Análisis de diferentes procesos celulares (liberación de calcio, producción de ROS, determinación de pH, potencial de membrana mitocondrial etc)
- Análisis y separación de cromosomas
- Análisis de poblaciones de microorganismos
- Análisis de vesículas extracelulares y nanopartículas
- Asesoramiento científico y técnico
- Otros.

## Asesor/a Científico/a

- [Concepción Marañon Lizana](#)
- [Rosario Maria Sanchez Martín](#)

## Personal Técnico

- [Olivia Santiago Puertas](#)
- [Fernando Barba Pareja](#)

- [Maria Ruiz López](#)
- [Álvaro Carretero Tallón](#)

## Tarifas

Tarifas		
CT003 // 4	Hora análisis simple con operador FACSCanto/FACSVerse	20,00 €
CT005	Hora análisis sorter con operador	30,00 €
CT009	Hora análisis simple con operador en sorter	20,00 €
CT008	Hora análisis con operador en citómetro de imagen	21,00 €
CT006	Hora de análisis con operador en citómetro de masas	65,00 €
CT010	Gestión de muestras	28,00 €