

**NOMBRE DEL SERVICIO**

Servicio de Análisis Celular

**NOMBRE,  
Y MODELO DE LA  
INFRAESTRUCTURA**Equipo integrado de análisis  
para Fitoplancton**RESPONSABLE**

Ana Bartual Magro

**UBICACIÓN**Laboratorio 8 - Ed. Institutos  
de Investigación. Planta baja  
Campus de Puerto Real  
(11510) Puerto Real, Cádiz**DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA**

Equipo integrado de análisis de fitoplancton. Se trata de un equipo de análisis celular integrado (imagen y fluorescencia), basado en la citometría de flujo pero que analiza por captura de imagen sustituyendo los fotomultiplicadores tradicionales por un elemento generador de imagen tipo CCD. El equipo permite la adquisición simultánea de hasta 12 imágenes de cada célula, y su aplicación al análisis celular de microalgas y otras fracciones del seston. Analiza células en medio líquido combinando las técnicas convencionales de microscopía óptica y fluorescencia, con posibilidad de producir imágenes detalladas en campo claro, campo oscuro y capaz de registrar valores de fluorescencia para un amplio rango de ensayos cuantitativamente y estadísticamente robustos no posibles de realizar con la citometría convencional. Actualmente el equipo cuenta con objetivos de 20x, 40x y 60x y 3 láseres (darkfield (SSC) 785 nm y dos de excitación a 488 nm y 642 nm). Las sesiones serán de 1 h en horario de mañana con la supervisión/ayuda del técnico especializado.

**SERVICIOS QUE SE OFERTAN ACTUALMENTE Y POSIBLES APLICACIONES EN OTROS CAMPOS**

Análisis de la fracción pico y microplanktónica de muestras acuáticas, eminentemente marinas, composición (taxones, géneros), características morfológicas y valoración de su estado fisiológico (bacterias y algas eucariotas unicelulares con tamaño no superior a 30 micras. Se obtienen imágenes detalladas y simultáneamente registra valores de fluorescencia que nos dan información fisiológica. Es igualmente útil para ensayos de toxicidad pues permite el seguimiento de ciclos celulares, estudio de muerte celular, estudios de daños de ADN y reparación celular, siendo de enorme validez para estudios de eco-toxicología mediante el uso de fluorocromos.

## PROPUESTA DE TARIFAS DE USO SEGÚN REGLAMENTO (en euros)

TARIFA A	TARIFA B	TARIFA C
5 €/hora	20 €/hora	40 €/hora

### ES NECESARIO PARA SU USO UN TÉCNICO

☒ SÍ  
☐ NO

### DISPONE DE TÉCNICO

☐ SÍ  
☒ NO

### OBSERVACIONES

De momento no tenemos técnico para poder poner en funcionamiento este equipo. Se realizó una solicitud de ayuda para la contratación de técnico del Ministerio PTA pero no la concedieron y volveremos a intentarlo en la próxima convocatoria. Las tarifas podrían ser modificadas en función del coste de personal que suponga esta contratación. En caso de utilización de fluorocromos estos deberán ser dispensados por el usuario. La tarifa actual incluye tiempo de uso y gasto en líquido envolvente (PBS estéril) estimado.

