

# Molecular Imaging Pico Plus

## RESUMEN

**CATEGORÍA** Microscopio de Fuerza Atómica y Efecto Túnel.

**TÉCNICAS**

- AFM.
- STM

**RESPONSABLES** Consuelo Cerrillos.

**LOCALIZACIÓN** Edificio CITIUS, Planta Baja, Ala Izquierda.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Escáneres disponibles:
  - Para AFM: Dos escáneres con láser de baja coherencia de 670nm y con áreas de barrido de:
    - 100  $\mu\text{m}$  en xy y 7.5  $\mu\text{m}$  en z
    - 10  $\mu\text{m}$  en xy y 2.1  $\mu\text{m}$  en z
  - Para STM: Un escáner con área de barrido:
    - 1  $\mu\text{m}$  en xy y 0.731  $\mu\text{m}$  en z
- Detector: Sensor de reflexión de láser (AFM) y Conversor Intensidad-Voltaje (STM).
- Celda para líquidos con capacidad de 500 $\mu\text{l}$ .
- Cámara ambiental para medidas en atmósfera inerte.
- Peltier para medidas con temperatura.
- Modos de trabajo para AFM: Contacto y Contacto intermitente (modo acústico y "MAC mode" para excitación magnética de la punta).
- Medidas:
  - Topografía en 3D
  - Dominios magnéticos (MFM)
  - Curvas de Fuerza
  - Medidas eléctricas:
    - Dominios eléctricos (EFM),
    - Conductividad (CS-AFM),
    - Potenciales superficiales (KFM), incluida las medidas de capacitancia
    - Espectroscopía I-V
  - STM electroquímico con bipotenciostato

- Software disponible: Picoview 1.14 con capacidad de cálculo de rugosidades, representación 3D, edición de perfiles con medición de alturas, nivelación de superficie.
- Manuales: N9410-90001 Agilent 5500SPM User's Guide y KFM User's Guide disponibles en la sala del microscopio.