



## El Secretariado de Infraestructura para la Investigación (SIPI)

# INFORMA

## Adquisición de un escáner de preparaciones de microscopía de alta velocidad

El departamento de **Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas y Toxicología** de la UCO ha incorporado un escáner de preparaciones de microscopía de alta velocidad, con cargo al proyecto **EQC2019-006451-P** concedido por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades a través de las Ayudas para la Adquisición de Equipamiento Científico-Técnico correspondientes al Subprograma Estatal de Infraestructuras de Investigación y Equipamiento Científico-Técnico (Plan Estatal I+D+i 2017-2020) (convocatoria 2019), cofinanciado por la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), cuyo Responsable Científico es el investigador **Carrasco Otero, Librado**.

### **OBJETIVO y FUNCIONALIDAD DEL EQUIPAMIENTO ADQUIRIDO**

#### Características del equipamiento adquirido.

- SAI de 1980 Watts /2200 VA.
- Cargador automático y programable para 200 preparaciones.
- Lector de código de barras y cámara de etiquetas
- Capacidad para 7 objetivos, entre ellos: HC PL FLUOTAR: 1.25x, 5x, 10x, 20x, 40x, 63x (oil), 63x (dry) HC PLAN APO: 20x, 40x (dry), 40x (oil)
- Capacidad para 8 filtros dicróicos de fluorescencia.
- Resolución de objetivos: 20x: 0.32 µM/pixel - 40x: 0.16 µM/pixel 63x: 0.10 µM/pixel
- Capacidad de Z Stacking.
- Dispensación automática de aceite de inmersión con depósito de gran capacidad para escaneado totalmente automatizado de preparaciones con objetivo de inmersión

#### Valor añadido e impacto científico-tecnológico de la adquisición

El equipamiento adquirido permitirá escanear, evaluar y analizar mediante software de imagen específicos preparaciones histológicas, improntas, citologías y cualquier otro tipo de preparación sobre portaobjetos, así como almacenar imágenes correspondientes a estudios de investigación facilitando tanto su interpretación por distintos investigadores de manera remota como los diferentes análisis a los que podrían ser sometidas, sin estar supeditadas al tiempo de duración de las técnicas utilizadas.

En la actualidad no existe en los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación (SCAI) de la Universidad de Córdoba ningún equipamiento de estas características ni que permita realizar funciones similares. El interés en seleccionar y trabajar con estructuras concretas para diseccionar la inmunopatogenia de cada proceso en el lugar in situ de interés, es una de las grandes aproximaciones que se alcanzará con este equipamiento. Asimismo, en la actualidad no existe en la UCO ningún sistema de digitalización de preparaciones o portaobjetos, lo que permitirá fortalecer de manera significativa las actividades investigadoras que utiliza este soporte, y el almacenamiento de imágenes para futuros estudios.

Técnicas o investigaciones que el equipo permitirá desarrollar o abordar.

El escáner de preparaciones de microscopía de alta velocidad permitirá llevar a cabo estudios de patología digital, facilitando la identificación de estructuras y células concretas, así como llevar a cabo estudios de morfometría y análisis de imágenes histoquímicas especiales o de técnicas inmunohistoquímicas.

Equipo responsable y potencial de utilización por parte de otros grupos de investigación.

Las personas interesadas en el uso de este equipamiento deben contactar con Librado Carrasco Otero o Jaime Gómez Laguna en el teléfono 957 21 81 62, o vía email, [an1caotl@uco.es](mailto:an1caotl@uco.es) o [j.gomez-laguna@uco.es](mailto:j.gomez-laguna@uco.es), respectivamente.

