



INFORME D'EXCLUSIVITAT PER AL SUBMINISTRAMENT D'UN MICROSCOPI NIKON ECLIPSE Ci-L PLUS TRIOCLULAR T PLAN FL, DE FLUORESCÈNCIA AMB SISTEMA DE CAPTACIÓ D'IMATGES

La Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació necessita comprar, per al seu edifici de campus Diagonal-Sud, un microscopi Nikon Eclipse Ci-L PLUS triocular T PLAN FL, de fluorescència amb sistema de captació d'imatges.

La Comissió de Recerca de la facultat ha adoptat una postura clara i decidida de dedicar bona part dels recursos disponibles a enfortir la recerca transversal. Com a mostra d'aquesta voluntat s'ha destinat un espai important situat a l'edifici B per a la creació d'un laboratori general de recerca, d'ús comú a tots els grups de la facultat. Aquest laboratori es vol proveir d'equips consensuats i per tant transversals que beneficiïn al màxim nombre possible d'investigadors i investigadores.

L'aparell que es vol adquirir, un microscopi de fluorescència, compta amb el suport de gairebé tots els departaments. És del tot impossible adquirir aquest equip de manera individual pels grups de recerca, degut a l'elevat cost, i és del tot necessari per a la recerca que es duu a terme a la facultat

En aquests moments els microscopis que hi ha en alguns departaments tenen molts anys, poques prestacions i necessiten una substitució urgent per la seva obsolescència. Aquests microscopis obsolets, malgrat les seves limitacions, estan sent utilitzats pels investigadors dels diferents grups de recerca de la Facultat, el que obliga a establir la creació de llistes d'espera per al seu ús.

Per tant, donada la gran utilització diària d'aquest equipament, la renovació d'aquest sistema de microscòpia és del tot fonamental per no interrompre l'activitat investigadora dels diferents grups de la facultat que en són usuaris assidus.

Per a la recerca que es duu actualment a la facultat són necessàries solucions d'imatges avançades per a una gran varietat d'aplicacions, com el cultiu de cèl·lules vives o de teixits i el microscopi Nikon Eclipse Ci-L PLUS triocular T PLAN FL de fluorescència amb sistema de captació d'imatges compleix amb tots els requisits imprescindibles que els usuaris necessiten, destacant, entre d'altres:

- Els objectius de fluorita des de 10x a 100x i tres filtres (DAPI, FITC i TRITC)
- Una qualitat òptica que és molt superior a la d'altres microscopis del mercat.
- El sistema de captació d'imatge és excel·lent, alhora que còmode i funcional.
- El revòlver Eclipse Ci, que va inclòs en aquest microscopi, és un sistema intel·ligent que elimina errors de situació de l'objecte a l'objectiu.
- L'il·luminador és de tipus LED i de 6 blocs i la qualitat del color és molt bona, a 6M píxels en camp clar i 23M píxels en DS10.
- Una càmera de fotomicrografia.

La fluorescència és una de les eines de recerca més utilitzades degut a la seva alta sensibilitat i especificitat. S'usa per determinar la localització intracel·lular d'una molècula, observar concentracions d'ions, així com processos intracel·lulars i intercel·lulars.

Aquest nou equipament permetrà observar i captar imatges de microscòpia visible i de fluorescència als diferents grups de recerca de la Facultat de Farmàcia i Ciències de l'Alimentació, ja que dotarà d'una elevada sensibilitat i especificitat a la microscòpia biològica i analítica.



Per aquest motiu, la seva petició ha estat recolzada per investigadors de grups de recerca de diferents àmbits que es beneficiaran d'ell: Fisiologia, Bioquímica, Microbiologia, Parasitologia, Botànica i Fisiologia Vegetal, que utilitzaran el microscopi per assolir els seus objectius.

Degut a l'exposat anteriorment, l'aparell ha de complir les característiques específiques que es recullen a continuació:

- Condensador de lent abatible A.N. 0,9 acromàtic, de lent frontal abatible i diafragma iris regulable amb lectura directa d'apertures numèriques de 0,1 fins a 0,9.
- Portaoculars triocular tipus Siedentopf amb funcions de repartiment a oculars/càmera 100/0, 20/80 y 0/100.
- Oculars de 10 augments amb camp visual de 22 mm.
- Objectiu CFI Plan Flúor 40X.
- Objectiu CFI Plan Flúor 60X.
- Objectiu CFI Plan Flúor 100X oil.
- Bloc de filtres DAPI-5060C Zero. Mirall Dicròic DM 409.
- Bloc de filtres FITC-3540c Zero..Mirall Dicròic DM 506.
- Bloc de filtres TRITC-B Zero..Mirall Dicròic DM 562.
- Càmera de fotomicrografia Nikon DS-FI3
- Cables de connexió a ret, cable USB 3.0 per a càmeres digitals.
- Instal·lació, posada en marxa. Proves comprovació. Explicació d'ús i manteniment.

El microscopi Nikon Eclipse Ci-L PLUS triocular T PLAN FL de fluorescència amb sistema de captació d'imatges és l'únic en el mercat que compleix amb les característiques i els estàndards de qualitat que necessiten els investigadors, i només és subministrat per l'empresa Izasa Scientific SLU ja que és la representant en exclusiva de la marca Nikon a Espanya.

Yolanda Cajal Visa
Vicedegana de Recerca, Política Científica i Transferència