

MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO P.A.S.A. 20/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRES MICROSCOPIOS CON DESTINO AL: INSTITUTO GENÉTICA MÉDICA Y MOLECULAR (INGEMM) SALA DE CITOGENÉTICA, SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente expediente tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un microscopio con destino al Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Universitario La Paz

2. ANTECEDENTES

El Servicio de Análisis Clínicos realiza diariamente determinaciones que requieren evaluación microscópica (citología, sedimento urinario, hematología y análisis de líquidos biológicos).

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El microscopio existente en el Servicio se ha dado de baja, la antigüedad dificulta la obtención de recambios y mantenimiento. La degradación del sistema óptico afecta la resolución, nitidez y precisión de lectura, comprometiendo la fiabilidad de los resultados. El uso prolongado de equipos inadecuados puede generar errores diagnósticos o necesidad de repetir pruebas, aumentando costes y tiempos de respuesta.

La obsolescencia del equipo compromete la calidad asistencial al incrementar los tiempos de espera, por tanto, se solicita la adquisición de uno nuevo para garantizar la continuidad de la atención sanitaria. El incremento del número de muestras exige mayor disponibilidad de equipos operativos.

4. REQUERIMIENTO BÁSICOS:

Microscopio óptico multicabestal con sistema de captura digital

Microscopio óptico vertical de laboratorio, preparado para aplicaciones docentes, clínicas o de investigación con destino al servicio de Análisis Clínicos.

Características mínimas requeridas

- Microscopio óptico vertical de laboratorio para observación en campo claro mediante luz transmitida.
- Sistema óptico corregido a infinito o equivalente.
- Revólver portaobjetivos mínimo 5 posiciones.
- Sistema de iluminación transmitida mediante LED estable y regulable, con temperatura de color constante independiente de la intensidad de iluminación.

- Vida útil de la fuente LED ≥ 50.000 horas
- Sistema de iluminación con ajuste tipo Köhler mediante diafragma de campo y diafragma de apertura regulables o sistema equivalente.
- Sistema de enfoque macro y micrométrico coaxial con mandos ajustables en altura
- Condensador para campo claro con apertura numérica mínima $\geq 0,85$, con ajuste de altura y centrado.
- Tubo binocular ergonómico con inclinación aproximada entre 15° y 30° .
- Dos oculares de 10x con campo visual ≥ 20 mm y ajuste dióptrico.
- Platina mecánica con desplazamiento XY micrométrico.
- Se incluirán, al menos los siguientes objetivos planacromáticos: 4x, 10x, 20x, 40x, 100x con aceite de inmersión.
- Sistema que permita la observación simultánea de un mínimo de tres observadores mediante estación multiobservador.
- Sistema de captura digital mediante cámara integrada en el microscopio, con sensor CMOS o similar, resolución no inferior a 10 Mpíxeles, que permita visualización en tiempo real, captura y almacenamiento de imágenes microscópicas. Deberá permitir visualización en monitor o en ordenador mediante software de adquisición y gestión de imágenes.
- Incluirá funda protectora antipolvo y aceite de inmersión compatible con el objetivo 100x.

Las características técnicas particulares para el equipamiento ofertado se adaptarán a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.

Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.

5. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

No hay impacto económico en el Capítulo I, al no existir costes laborales asociados en el expediente.

No existen costes asociados al Capítulo II.

Para determinar el presupuesto base de licitación se han tenido en cuenta los precios de mercado.

Jefe de Servicio de Análisis Clínicos

Documento firmado digitalmente por: BUÑO SOTO ANTONIO
Fecha: 2026.04.14 08:46
Verificación y validez por CSV: 0907652145221936566584
La autenticidad de este documento se puede comprobar en
<https://gestion.comunidad.madrid/csv>

Fdo.: Dr. Antonio Buño Soto

MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO P.A.S.A. 20/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRES MICROSCOPIOS CON DESTINO AL: INSTITUTO GENÉTICA MÉDICA Y MOLECULAR (INGEMM) SALA DE CITOGÉNÉTICA, SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente expediente tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un microscopio con destino a la Sala de Citogenética del Instituto de Genética Médica y Molecular (INGEMM) del Hospital Universitario La Paz

2. ANTECEDENTES

El citado servicio realiza estudios citogenéticos imprescindibles para el diagnóstico y seguimiento de patologías genéticas, oncohematológicas y prenatales, cuya correcta ejecución requiere equipamiento óptico de alta resolución y fiabilidad.

Los microscopios son equipos específicamente diseñados para:

- Observación citogenética en campo claro y fluorescencia.
- Obtención de imágenes de alta resolución.
- Integración con sistemas de captura digital y análisis citogenético.
- Valoración previa de las preparaciones no teñidas para la evaluación de la calidad de las metafases cromosómicas.
- Uso intensivo en entornos hospitalarios de alta complejidad.

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El microscopio disponible en la Sala de Técnicas de Citogenética del INGEMM se ha averiado debido a la rotura de la platina del equipo que es donde se coloca el portaobjetos para su observación, lo que impide realizar un enfoque preciso y estable para la valoración de las extensiones para cariotipo y FISH. Tras ser valorado por el servicio de mantenimiento del hospital se ha tenido que dar de baja debido a la falta de recambio por la obsolescencia del microscopio.

Por todo ello, resulta imprescindible la adquisición de un nuevo microscopio que permita garantizar la adecuada prestación del servicio.

4. REQUERIMIENTO BÁSICOS

Microscopio óptico binocular con contraste de fases para luz transmitida con destino a la sala de técnicas de Citogenética del INGEMM

Características mínimas requeridas



- Microscopio óptico vertical para observación en campo claro y contraste de fases mediante luz transmitida.
- Sistema óptico corregido a infinito o equivalente, preparado para visualización de estructuras transparentes y para observación de muestras biológicas no teñidas.
- Revólver portaobjetivos mínimo 5 posiciones.
- Sistema de iluminación transmitida mediante LED estable y regulable, con temperatura constante independiente de la intensidad de iluminación.
- Vida útil de la fuente LED ≥ 50.000 horas
- Sistema de iluminación con ajuste tipo Köhler mediante diafragma de campo y diafragma de apertura regulables o sistema equivalente.
- Sistema de enfoque macro y micrométrico coaxial.
- Objetivo planacromático de 10x con apertura numérica aproximada de 0,25 compatible con contraste de fases.
- Condensador para contraste de fases, con apertura numérica mínima 0,9 – 1,25, ajuste de altura y centrado, y disco portador de anillos de fase o sistema equivalente, compatible con los objetivos suministrados.
- Tubo binocular ergonómico inclinado aprox. 30°.
- 2 oculares de 10x con campo visual ≥ 20 mm y ajuste dióptrico.
- Platina mecánica con desplazamiento XY micrométrico.
- Incluirá funda protectora antipolvo

Las características técnicas particulares para el equipamiento ofertado se adaptarán a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.

Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.

5. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

No hay impacto económico en el Capítulo I, al no existir costes laborales asociados en el expediente.

No existen costes asociados al Capítulo II.

Para determinar el presupuesto base de licitación se han tenido en cuenta los precios de mercado.

Responsable de Citogenética del INGEMM

Firmado digitalmente por: MANSILLA APARICIO MARÍA ELENA
Fecha: 2026.04.15 14:04

Fdo.: Dra. M^a Elena Mansilla Aparicio



MEMORIA JUSTIFICATIVA PROCEDIMIENTO P.A.S.A. 20/2026 SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TRES MICROSCOPIOS CON DESTINO AL: INSTITUTO GENÉTICA MÉDICA Y MOLECULAR (SALA DE CITOGENÉTICA), SERVICIO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y SERVICIO DE MICROBIOLOGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El presente expediente tiene por objeto el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un microscopio con destino al Servicio de Microbiología del Hospital Universitario La Paz

2. ANTECEDENTES

El Servicio de Microbiología realiza diariamente un volumen elevado de estudios microbiológicos que requieren observación microscópica directa, entre los que se incluyen:

- Microorganismos en muestras clínicas (cultivos, tinciones, frotis).
- Identificación inicial de bacterias, hongos y parásitos.
- Lectura de extensiones coloreadas mediante Gram, Ziehl-Neelsen, KOH, Giemsa, entre otras.
- Evaluación de cultivos de micología y microbiología general.
- Control de calidad interno de medios de cultivo y reactivos.
- Actividades de docencia y formación especializada (residentes, rotantes).

3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Se necesita un nuevo microscopio en el área de coprocultivos y epidemiología.

El hospital ha incrementado el volumen de actividad en los últimos años debido al aumento del número de ingresos, el crecimiento demográfico del área sanitaria y la expansión de los programas de vigilancia microbiológica.

El servicio de Microbiología ha asumido nuevas funciones: vigilancia de infecciones nosocomiales, estudios de resistencias bacterianas, cribados epidemiológicos, etc.

Todo ello implica que sea preciso adquirir un nuevo microscopio para poder hacer frente a la actividad diaria del Servicio.

4. REQUERIMIENTO BÁSICOS

Microscopio óptico multicabestal con sistema de captura digital

Microscopio óptico vertical de laboratorio, con destino al área de coprocultivos y epidemiología del servicio de Microbiología.

Características mínimas requeridas

- Microscopio óptico vertical de laboratorio para observación en campo claro mediante luz transmitida.
- Sistema óptico corregido a infinito o equivalente.
- Revólver portaobjetivos mínimo 5 posiciones.



- Sistema de iluminación transmitida mediante LED estable y regulable, con temperatura de color constante independiente de la intensidad de iluminación.
- Vida útil de la fuente LED ≥ 50.000 horas
- Sistema de iluminación con ajuste tipo Köhler mediante diafragma de campo y diafragma de apertura regulables o sistema equivalente.
- Sistema de enfoque macro y micrométrico coaxial
- Condensador para campo claro con apertura numérica mínima $\geq 0,90$, con ajuste de altura y centrado.
- Tubo binocular ergonómico con inclinación aproximada de 30° , con división de haz para sistema de captura de imagen.
- Dos oculares de 10x con campo visual ≥ 20 mm y ajuste dióptrico.
- Platina mecánica con desplazamiento XY micrométrico y portamuestras.
- Se incluirán, al menos los siguientes objetivos planacromáticos: 5x, 10x, 20x, 40x, 100x con aceite de inmersión.
- Sistema de captura digital mediante cámara acoplada o integrada en el microscopio, con sensor CMOS o similar, resolución no inferior a 10 Mpixeles, que permita visualización en tiempo real, captura y almacenamiento de imágenes microscópicas. Deberá permitir visualización en monitor o en ordenador mediante software de adquisición y gestión de imágenes.
- Incluirá adaptador de cámara, funda protectora antipolvo y aceite de inmersión compatible con el objetivo 100x.

Las características técnicas particulares para el equipamiento ofertado se adaptarán a las necesidades del Servicio de destino y al área específica de funcionamiento.

En todos los casos se incluirán todos aquellos elementos y accesorios que puedan ser necesarios para un correcto funcionamiento de los equipos.

Además de lo anteriormente indicado todos los equipos cumplirán con las especificaciones descritas en las Características Generales de estos pliegos.

5. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

No hay impacto económico en el Capítulo I, al no existir costes laborales asociados en el expediente.

No existen costes asociados al Capítulo II.

Para determinar el presupuesto base de licitación se han tenido en cuenta los precios de mercado.

Jefe de Servicio de Microbiología

Firmado digitalmente por: GARCIA RODRIGUEZ JULIO
Fecha: 2026.04.14 15:28

Fdo.: Dr. Julio García Rodríguez

