



MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA  
Next Generation EU



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

## CONSULTA PRELIMINAR RELATIVA AL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN MICROSCOPIO ÓPTICO DE TRANSMISIÓN Y REFLEXIÓN CON SISTEMA DE CAPTURA DE IMÁGENES INCORPORADO DESTINADO AL INSTITUTO GEOLÓGICO Y MINERO DE ESPAÑA DE LA AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, M.P.

Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. Código proyecto: C17.112C

Código CPV: 38515100-9

### I. OBJETO

La presente consulta se realiza al amparo del artículo 115 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

El objeto de la presente consulta es recabar información sobre soluciones existentes en el mercado en tanto a la capacidad de los equipos, precio, instalaciones requeridas, así como otros elementos complementarios necesarios o más adecuados, propuestos por los diferentes operadores económicos del mercado, con objeto de dotar al Equipo de Recursos Minerales del Instituto Geológico y Minero de España de un sistema de microscopía de luz polarizada, de transmisión y reflexión, actualizado y avanzado, para reforzar y mejorar la visualización, análisis y estudio de muestras.

Durante el proceso de consultas no se revelará a los participantes las soluciones propuestas por otros participantes, siendo el resultado de las mismas publicado en el momento de su finalización, y siempre y cuando los participantes no hayan declarado parte de la información aportada como confidencial, de acuerdo con lo establecido en el art. 115.3 LCSP. El uso del contenido de las propuestas presentadas se limitará exclusivamente a su utilización en la definición de las especificaciones del eventual procedimiento de contratación que siguiese a la presente consulta preliminar de mercado.

### 2. NECESIDADES

Se requiere actualizar la microscopía óptica disponible en el Centro, siendo ésta una técnica tradicional, básica e imprescindible en cualquier estudio relacionado con los recursos minerales, contribuyendo a fortalecer esta línea de investigación. Esta técnica es esencial y básica en el campo de los recursos minerales, tanto para exploración, como en mineralurgia. Es de gran ayuda en la caracterización de minerales y evaluación de yacimientos. También es imprescindible para el estudio de menas, texturas de los minerales, tamaños, morfologías e intercrecimientos de grano, predecir el grado de liberación, análisis cuantitativo y análisis modal, etc.

RefOTE 199/21\_1

1/4

VERSIÓN FORMATO DOCU5A: 09.04.2021

C/ SERRANO, 117  
28006 MADRID  
ESPAÑA  
TEL: 91 568 17 90/86  
FAX: 91 568 17 99  
soie@csic.es

CSV : GEN-1ddb-f272-db35-841a-9ce8-1776-c08f-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : JORGE ESPAÑA LARA | FECHA : 08/09/2021 16:11 | Informa





### 3. **ESPECIFICACIONES**

La presente consulta es abierta y se dirige a todos los operadores económicos que posean interés en el eventual procedimiento que siguiese, y tengan intención de colaborar con el órgano proponente, facilitando información sobre el estado del mercado respecto de soluciones que satisfagan las necesidades planteadas, en base a las siguientes especificaciones, o equivalentes, debiendo especificar el cumplimiento de cada una de ellas o, en su caso, la alternativa propuesta:

- **Microscopio óptico para luz transmitida y reflejada**, con las siguientes especificaciones, o equivalentes:
  1. Sistema de espejos que permitan la transmisión de luz en el visible y en IR cercano.
  2. Sistema para ortoscopia y conosopia en luz transmitida y Prisma de Smith para luz incidente.
  3. Sistema de espejos para acople de cámara hiperespectral (VNIR).
  4. Revólver porta objetivos codificado de 6 posiciones centrables.
  5. Fuente de Iluminación LED para luz transmitida y reflejada con regulación de intensidad, diafragma de campo y diafragma de apertura regulables.
  6. Sistema de lentes de tubo con placa de cuarzo, cambiador de aumentos de 1x y 1,6x con diafragma de iris y lente de Bertrand enfocable y centrable.
  7. Gestor de contraste e iluminación automáticos
  8. Teclas de función de ajuste integradas configurables y pantalla informativa del estado del sistema.
  9. Platina circular de polarización de 175 mm. de diámetro. Con divisiones Vernier de 0,1° y paradas cada 45°
  10. Guía objetos con movimientos XY para platina circular
  11. Condensador libre de tensiones con lente abatible automática en función del aumento.
  12. Tubo de observación y video/fotografía con ángulo ergonómico de observación de 30°, con reparto de luz 0%-100%, 50%-50% y 100%-0%.
  13. Salida doble para dos cámaras con prisma de reparto de luz 100% a una y otra salida
  14. Dos polarizadores, uno para luz transmitida y otro para luz reflejada y un analizador giratorio 360° con escala Vernier de 0,1°, cuña de  $1 \lambda$  y de  $1/4$  de  $\lambda$ .
  15. Par de oculares 10x/25, 10 aumentos con 25 mm de campo visual, uno de ellos con retículo en forma de cruz.
  16. Objetivos de polarización con tratamiento de fluorita y aptos para uso en luz reflejada y transmitida.
  17. Objetivo de polarización libre de tensiones de 50x con inmersión en aceite.
  
- **Cámara digital en color acoplada al microscopio**, con al menos las siguientes especificaciones mínimas, o equivalentes:
  1. Sensor CMOS de 1 de pulgada
  2. 20 megapíxeles
  3. Tamaño de píxel de 2,4 micras

RefOTE 199/21\_1

2/4

VERSIÓN FORMATO DOCU5A: 09.04.2021

C/ SERRANO, 117  
28006 MADRID  
ESPAÑA  
TEL: 91 568 17 90/86  
FAX: 91 568 17 99  
soie@csic.es





MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA  
Next Generation EU



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

4. Conexión USB3
5. Profundidad de color de 3x12 bits
6. Binning 2x2 y 3x3
7. Refresco de 19 imágenes por segundo a una resolución de 2.736 x 1.824 píxeles (5 MP) o similar.
8. Software de gestión de imágenes
9. Rosca de acoplamiento al microscopio.

Deberá incluirse la instalación y puesta en marcha del equipo, así como los manuales y la formación mínima necesaria para el correcto manejo del equipo, utilización del software, aplicaciones y tareas básicas de mantenimiento

#### **4. CONFIDENCIALIDAD**

Los participantes incluirán en sus propuestas su consentimiento expreso para que el órgano de contratación pueda difundir su participación y las soluciones presentadas en el procedimiento de consulta una vez finalizado.

No obstante, el órgano de contratación no podrá divulgar la información técnica o comercial que, en su caso, haya sido facilitada por los participantes y estos hubieran designado expresamente y razonado en todo caso como confidencial. En especial, se garantiza la protección de toda información considerada secreto comercial.

En tal caso, serán los participantes quienes identifiquen la documentación o la información técnica o comercial que consideren que tiene carácter confidencial, no siendo admisible que efectúen una declaración genérica o declaren que todos los documentos o toda la información tiene carácter confidencial.

#### **5. PLAZO Y FORMA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS**

- La presente consulta preliminar al mercado tiene un plazo de presentación de documentación de **siete días naturales**, a contar desde su publicación en la Plataforma de Contratación del Sector Público.
- Las respuestas a esta consulta preliminar se remitirán en castellano a las direcciones de correo electrónico: [soia@csic.es](mailto:soia@csic.es) y [soie@csic.es](mailto:soie@csic.es), indicando en el asunto “Consulta Preliminar Microscopio Óptico IGME”, e incluirán:
  - Datos del participante
  - Solución propuesta, incluyendo breve descripción de las especificaciones en relación con las indicadas en el apartado 3 de esta consulta y, en su caso, alternativas propuestas.
  - En caso de ser necesarios, se informará de los requisitos, condiciones e infraestructuras necesarias en el lugar en el que se ubicarán los equipos, para la correcta instalación de la solución propuesta.

RefOTE 199/21\_1

3/4

VERSIÓN FORMATO DOCU5A: 09.04.2021

C/ SERRANO, 117  
28006 MADRID  
ESPAÑA  
TEL: 91 568 17 90/86  
FAX: 91 568 17 99  
[soie@csic.es](mailto:soie@csic.es)

CSV : GEN-1ddb-f272-db35-841a-9ce8-1776-c08f-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : JORGE ESPAÑA LARA | FECHA : 08/09/2021 16:11 | Informa





MINISTERIO  
DE CIENCIA  
E INNOVACIÓN



UNIÓN EUROPEA  
Next Generation EU



CSIC  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

- Presupuesto desglosado de la solución propuesta.
- Plazo de ejecución estimado.
- Para cualquier consulta se puede contactar por correo electrónico en la siguiente dirección: [j.espana@orgc.csic.es](mailto:j.espana@orgc.csic.es)
- Concluido el plazo fijado para la elaboración y presentación de las consultas, se emitirá por el órgano de contratación un informe final en el que se incluirá toda la información del proceso de la consulta preliminar, así como un análisis de las aportaciones recibidas y las entidades consultadas.

*D. Jorge España Lara*  
Técnico SGAOI

RefOTE 199/21\_1

4/4

VERSIÓN FORMATO DOCU5A: 09.04.2021

C/ SERRANO, 117  
28006 MADRID  
ESPAÑA  
TEL: 91 568 17 90/86  
FAX: 91 568 17 99  
[soie@csic.es](mailto:soie@csic.es)

CSV : GEN-1ddb-f272-db35-841a-9ce8-1776-c08f-b67f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://portafirmas.redsara.es/pf/valida>

FIRMANTE(1) : JORGE ESPAÑA LARA | FECHA : 08/09/2021 16:11 | Informa

