

**"Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e
Infraestructura Asociada"**

**CONTRATO DE PRÉSTAMO N° 4989/OC-EC
Licitación Pública Nacional (LPN)**

**"ADQUISICIÓN DE GEORRADAR, NECESARIO PARA EL
DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
GEOLÓGICA Y DISPONIBILIDAD DE OCURRENCIAS DE
RECURSOS MINERALES EN EL TERRITORIO
ECUATORIANO CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO
4989/OC-EC (EC-L1257)".**

CÓDIGO: EC-L1257-P00031

BOLETÍN DE ACLARACIONES N° 1

JULIO DE 2026

1. ACLARACIONES Y/O PREGUNTAS

ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA No. 1:

“1. Consulta sobre rango de frecuencia de la Unidad de Antena / Sensor GPR

En las especificaciones técnicas se solicita un rango de frecuencias de 80 MHz a 1500 MHz, profundidad mínima de 5 m y profundidad máxima de 30 m.

Considerando la profundidad requerida, solicitamos que el rango de frecuencia se ajuste a antenas entre 80 MHz y 200 MHz, ya que una frecuencia de 1500 MHz como la solicitada solo llega a unos 80 cm.

En este sentido, la antena de 1500 MHz no cubriría adecuadamente la necesidad planteada”.

RESPUESTA No. 1:

En el documento de licitación en la Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos, 3. Especificaciones Técnicas, se solicita “Rango de frecuencias: 80 MHz -1500 MHz” y “Antena multifrecuencia o sistema modular con 2 antenas”; es una característica técnica para cumplir con la profundidad mínima y máxima de investigación requerida.

ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA No. 2:

“2. Consulta sobre software de campo e importación de mapas

En el apartado de Software de Campo / Adquisición se solicita la importación de mapas mediante Google Maps y archivos locales.

Solicitamos que este requerimiento sea modificado a Open Layers (fuentes abiertas de mapas). Debido a que Open Layers permite trabajar con distintas fuentes cartográficas abiertas y no limita el funcionamiento del software a una plataforma comercial específica.

Además, esta alternativa facilita la integración de mapas base, archivos locales y capas geográficas para trabajo en campo, manteniendo la funcionalidad requerida para la visualización y georreferenciación de los datos GPR”.

RESPUESTA No. 2:

Referirse a la Enmienda Nro. 1 del Boletín de Enmiendas Nro. 1.

ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA No. 3:

“3. Consulta sobre exportación de archivos SEG-Y

En el apartado de Software de Campo / Adquisición se solicita la exportación en formato SEG-Y / formatos abiertos.

Solicitamos se acepte que el software de medición en campo genere los archivos en el formato propio de la marca del equipo ofertado, considerando que la exportación a formato SEG-Y puede realizarse posteriormente desde el software de procesamiento y filtrado.

Debido a que este procedimiento no afecta la funcionalidad ni eficiencia del equipo”.

RESPUESTA No. 3:

Referirse a la Enmienda Nro. 1 del Boletín de Enmiendas Nro. 1.

ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA No. 4:

“4. Consulta sobre sistema de posicionamiento GNSS RTK

Solicitamos se aclare si el sistema GNSS RTK debe estar incluido o se puede ser integrado a futuro dentro de un nuevo proceso”.

RESPUESTA No. 4:

El sistema GNSS RTK debe ser incluido obligatoriamente en la oferta, ya que es el único que garantiza la precisión (RTK hasta 2 cm) necesaria para georreferenciar las anomalías del subsuelo detectadas por el equipo Georradar (GPR) y correlacionarlas con coordenadas de precisión en los mapas finales.

ACLARACIÓN Y/O PREGUNTA No. 5:

“5. Consulta sobre certificaciones técnicas y documentación del equipo

En el apartado de documentación se solicitan certificaciones como CE, FCC, ISO G001, IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61326-1 y RoHS.

Solicitamos se retiren del requerimiento las certificaciones IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61326-1 y RoHS, considerando que no aplican directamente para este tipo de equipo. Por esta razón, los fabricantes de equipos de esta naturaleza normalmente certifican sus productos únicamente en los primeros ítems indicados.

Asimismo, solicitamos se consideren únicamente las certificaciones CE, FCC e ISO G001, junto con la declaración de conformidad y la documentación de medio ambiente correspondiente del fabricante, ya que estas sí aplican directamente para este tipo de equipos”.

RESPUESTA No. 5:

Referirse a la Enmienda Nro. 2 del Boletín de Enmiendas Nro. 1.

2. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Mgs. Manuel Quezada Ochoa
PRESIDENTE DEL CTES

Ing. Miguel Ernesto Yáñez Cevallos.
Titular del área requirente.

Ing. Cristian Zúñiga
Como profesional técnico afín al objeto contractual.

Mgs. Luis Alberto Pauta Pilapanta
Secretario