



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO-IIGE

**“Programa de Gestión Sostenible del Sector
Estratégico de Energía y Recursos Naturales No
Renovables e Infraestructura Asociada (EC-L1257)”**

PRÉSTAMO NO. 4989/OC-EC

INVITACIÓN A PROCESO DE SELECCIÓN
CÓDIGO: EC-L1257-P00023

SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE CONSULTOR INDIVIDUAL

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)

Quito, Diciembre de 2025

ÍNDICE

SECCIÓN 1: CARTA DE INVITACIÓN.....	3
SECCIÓN 2: CONDICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.	5
SECCIÓN 3: TÉRMINOS DE REFERENCIA	8
SECCIÓN 4: MODELO PARA CURRICULUM VITAE.....	20
SECCIÓN 5: ANEXOS	22
Anexo 1: Países Elegibles	22
Anexo 2. Prácticas Prohibidas.....	23
Anexo 3: Método detallado de Evaluación y Calificación	28
Anexo 4: Certificación de Elegibilidad de Consultores Individuales.....	31
Anexo 5: Glosario de Términos.....	32
SECCIÓN 6: MODELO DE CONTRATO DE CONSULTOR(A) INDIVIDUAL	34

Sección 2: Condiciones del Proceso de Selección

SECCIÓN 1: CARTA DE INVITACIÓN

Quito, 22 de Diciembre de 2025

Préstamo No. 4989/OC-EC
PROCESO Nro. EC-L1257-P00023

Señor (a)
(Nombre del Consultor)
CIUDAD

De mi consideración:

1. El 22 de diciembre de 2020, el Gobierno del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC, cuyo objeto es la financiación y ejecución del Programa de Gestión Sostenible de Recursos de Subsuelo e Infraestructura Asociada, coejecutado por el Instituto de Investigación Geológico y Energético-IIGE.
2. Mediante resolución Nro. 2023-12, de 28 de diciembre de 2023, el Directorio del IIGE, resolvió entre otras cosas: "**Artículo 1.-** Designar al Ph.D. Vicente Sebastián Espinoza Echeverría con cédula de ciudadanía Nro. 1715816102, como Director Ejecutivo del Instituto de Investigación Geológico y Energético, quien ejercerá la representación legal, judicial y extrajudicial del Instituto", designación formalizada mediante Acción de Personal Nro. DTH-AP-2023-0753, de 29 de diciembre de 2023.
3. A través de Resolución Nro. 2023-017-DE de 10 de marzo del 2023, el Director Ejecutivo del Instituto de Investigación Geológico y Energético IIGE, resolvió entre otros considerandos el siguiente: "Art. 1.- DELEGAR expresamente al Director/a Administrativo/a Financiero/a del Instituto de Investigación Geológico y Energético-IIGE, las adquisiciones de bienes y servicios de consultoría y no consultoría como AUTORIZADOR/A DE GASTO, cuando el presupuesto referencial sea inferior al valor obtenido de la multiplicación del coeficiente 0,000002 por el monto del presupuesto general del Estado del correspondiente ejercicio económico".
4. En mi calidad de Director Administrativo Financiero (S) Delegado del Director Ejecutivo del Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), conforme acción de Personal Acción de Personal No. DTH-AP-2025-0822, de 17 de diciembre de 2025, la cual rige a partir del 22 al 31 de diciembre de 2025, por tanto soy competente para comparecer y suscribir este tipo de documentos; invito a presentar su Currículum Vitae en formato BID y documentos de respaldo que validen su formación académica y experiencia

3 de 44

Sección 2: Condiciones del Proceso de Selección

profesional para participar en el proceso cuyo objeto es la “Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)”.

5. El procedimiento se lo realizará de conformidad con el presente documento y de acuerdo con las “Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15”, que pueden encontrarse en la siguiente página web: <https://projectprocurement.iadb.org/es>.
6. Se seleccionará un Consultor sobre la base de la comparación de calificaciones de consultores individuales nacionales/internacionales de acuerdo con la metodología de calificación señalada en la Sección 5, “Anexo 3 Método detallado de Evaluación y Calificación” de este documento.
7. Los pagos de los servicios de consultoría se efectuarán en un 100% con aplicación al Préstamo referido anteriormente.
8. La información solicitada deberá ser presentada en el formato establecido en la “**SECCIÓN 4. MODELO PARA CURRÍCULUM VITAE**” del presente documento de forma física en las oficinas del Instituto de Investigación Geológico y Energético, ubicadas en Av. De La República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky, Quito-Ecuador, o en formato digital al correo electrónico: adquisiciones.bid@geoenergia.gob.ec, hasta las **13h00 del 08 de enero de 2026**.
9. El Instituto de Investigación Geológico y Energético-IIGE se reserva el derecho de seleccionar y suscribir el contrato o declarar desierto el proceso, sin que tal acción se entienda como un perjuicio a los profesionales participantes, y sin que por ello el IIGE deba indemnizar a los participantes.

Atentamente,

Econ. Byron Leonardo Mejía Moya
DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO (S)
DELEGADO DEL DIRECTOR EJECUTIVO
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO-IIGE

SECCIÓN 2: CONDICIONES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

1.1. OBJETO DE LA CONSULTORÍA

Este proceso tiene por objeto contratar la “Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)”.

1.2. TIPO DE CONTRATO, INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El Contrato será con pago por suma global y contra entrega de productos¹.

El plazo para la ejecución de la Consultoría es de **390 (TRECIENTOS NOVENTA)** días calendario a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato, y deberá ser desarrollada en forma continua.

1.3. FORMATO Y LUGAR PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

El formato de la ejecución de la Consultoría será: De forma presencial y en línea.

Para el caso del trabajo presencial, el lugar de prestación de los servicios de consultoría será en las instalaciones del Instituto de Investigación Geológico Energético, sede Monteserrín, dirección: De las Malvas E15-142 y De los Perales. Quito - Ecuador.

1.4. MONTO DE LA CONSULTORÍA

El monto de la consultoría es de USD \$ 35.271,60 (TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 60/100), más IVA.

1.5. FORMA DE PAGO

¹ Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15 Mayo de 2019, “IV. Tipos de Contrato y Disposiciones Importantes Tipos de Contrato 4.1. Contrato por una suma global. Los contratos por una suma global se utilizan principalmente para servicios en que el contenido y la duración de los servicios, así como el producto que se exige de los consultores, se encuentran claramente definidos. Se utilizan en general para estudios sencillos de planificación y factibilidad, estudios ambientales, diseño detallado de estructuras estándar o comunes, diseño de sistemas de procesamiento de datos, y otros similares. Los pagos están vinculados a los productos (entregas), como informes, planos, listas de cantidades, documentos de licitación y programas de computación. Los contratos por una suma global son fáciles de administrar porque los pagos se efectúan contra entrega de productos claramente especificados.

Sección 2: Condiciones del Proceso de Selección

El IIGE pagará, a la entrega de productos efectivamente recibidos, dentro del plazo y la forma determinados en el contrato respectivo, previa suscripción del informe de satisfacción por parte del Administrador del Contrato, acta de entrega recepción correspondiente (parcial/definitiva) y entrega de la factura, de acuerdo al siguiente detalle:

Nro.	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO
PRODUCTO 1	Informe de mejora y validación de hojas de cálculo para ICP-MS.	16 %
PRODUCTO 2	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de elementos mayoritarios, minoritarios y tierras raras por ICP-MS en suelos y sedimentos mediante digestión con dos ácidos". Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 40 elementos en una matriz (Suelos o sedimentos).	28 %
PRODUCTO 3	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de tierras raras y metales base por ICP-MS en sedimentos, rocas, relaves y concentrados por fusión alcalina" Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 30 elementos en una matriz (Sedimentos, rocas).	28 %
PRODUCTO 4	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de metales totales en aguas. Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 26 elementos en una matriz de agua.	28 %
TOTAL		100 %

Todos los pagos se realizarán en USD dólares de los Estados Unidos de América. El consultor no recibirá ninguna otra clase de pago o compensación fuera de la que se detalla en esta sección.

De las facturas que presente se realizará las retenciones tributarias que por ley corresponden. La información sobre este aspecto podrá encontrarse en la página web: <https://www.sri.gob.ec/web/intersri/home>.

El IIGE pagará al consultor dentro del plazo de treinta (30) días siguientes a la fecha de solicitud de pago realizada por parte del Administrador del Contrato.

Sección 2: Condiciones del Proceso de Selección

De las facturas que presente se realizará las retenciones tributarias que por ley corresponden. Todos los productos deberán contener la firma física o electrónica del CONSULTOR/a. De las facturas que presente se realizará las retenciones tributarias y otros descuentos estipulados en la normativa ecuatoriana.

En caso de que, por motivos de caso fortuito o fuerza mayor, no sea posible ejecutar alguno de los productos, este podrá ser eliminado del alcance de la consultoría, siempre que exista un informe técnico que justifique dicha decisión. Si la solicitud proviene del Consultor, el informe deberá contar con la aprobación del Administrador del Contrato. En tal circunstancia, no se generará pago ni compensación alguna por el producto eliminado.

El pago se efectuará únicamente a la entrega íntegra y conforme de cada producto; no se reconocerán entregas parciales del producto. Asimismo, por caso fortuito o fuerza mayor, podrá modificarse el orden de presentación de los productos.



SECCIÓN 3: TÉRMINOS DE REFERENCIA

"Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)"

3.1. ANTECEDENTES

1. La República del Ecuador y El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado "El Banco o el BID" denominado "El Contratante", han suscrito el Contrato de préstamo No. 4989/OC-EC, para implementar el Programa de Gestión Sostenible del Sector Estratégico de Energía y Recursos Naturales No Renovables e Infraestructura Asociada, y el Componente No. 2 tiene entre sus objetivos financiar compras y contrataciones para la "Generación de información sobre el potencial geológico del territorio ecuatoriano".
2. Mediante Resolución No. 2024-040-DE, de 15 de mayo de 2024, el Director Ejecutivo del IIGE, resolvió entre otras cosas: "Aprobar y expedir la Actualización y Reforma del Reglamento Operativo del Proyecto: Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e Infraestructura Asociada (EC-L1257), del Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC (Versión 2)"; y, en la disposición derogatoria única del referido acto administrativo se derogó la Resolución No 2021-028DE, de 21 de mayo de 2021, publicada en el Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 490, de 08 de julio de 2021;
3. Mediante Resolución No. 059 de 03 de septiembre de 2024, el MEF autorizó modificaciones no sustanciales al Contrato de Préstamo. En el artículo 1, numeral primero, se dispone la ampliación del plazo del último desembolso del 22 de diciembre de 2025 al 31 de marzo de 2027.
4. En el contrato de préstamo suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto de Investigación Geológico y Energético – IIGE se estableció que la contratación se efectuará atendiendo las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID GN 2350-15.
5. Con Oficio No. IIGE-IIGE-2025-0740-O de 31 de julio de 2025 y su alcance No. IIGE-IIGE-2025-0805-O de 14 de agosto de 2025, el IIGE informó al BID que ha identificado valores de adjudicación del 86% de los procesos de adquisiciones, evidenciando un saldo disponible de USD 1.338.977,94, resultado de las adquisiciones planificadas y adjudicadas con cargo al préstamo BID No. 4989/OC-EC. En ese marco, solicitó la correspondiente No Objeción para su utilización.
6. En respuesta, mediante Documento No. O-CAN/CEC-620/2025 de 18 de agosto de 2025, el BID comunicó que no presenta objeción a la utilización de

saldos, con la finalidad de fortalecer las actividades previstas en el marco del Programa. Asimismo, solicitó proceder con la actualización del Plan de Adquisiciones en la plataforma Portal del Cliente, para su respectiva No Objeción.

3.2. OBJETIVO GENERAL Y OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA

3.2.1 Objetivo General

Generar información geoquímica trazable, precisa y comparable que sustente la cartografía y el mapeo geológico nacional, mediante la optimización y validación de las metodologías analíticas del Laboratorio Químico del IIGE, con el fin de la identificación de oportunidades de recursos minero-metálicos.

3.2.2 Objetivos Específicos

- a) Contribución a la cartografía geológica de zonas de interés minero mediante la actualización, estandarización y validación de las hojas de cálculo de tratamiento de datos de validación para ICP-MS fortaleciendo la trazabilidad y la eficiencia operativa.
- b) Generar información geoquímica, a partir de muestras del proyecto, de calidad que alimente la cartografía y el mapeo geológico nacional mediante la optimización y validación del desempeño del equipo ICP-MS para suelos/sedimentos (digestión dos ácidos) estimando LOD/LOQ, veracidad, precisión e incertidumbre.
- c) Reforzar la confiabilidad en el procesamiento de muestras geológicas y en los resultados analíticos utilizados en cartografía de zonas de interés minero al optimizar y validar el desempeño del método ICP-MS por fusión alcalina en matrices minerales, estimando LOD/LOQ, veracidad, precisión e incertidumbre.
- d) Generar información geoquímica complementaria que alimente el mapeo geológico nacional para la identificación de oportunidades de recursos mineros a fin de optimizar y validar el desempeño del método ICP-MS para metales totales en aguas estimando LOD/LOQ, veracidad, precisión e incertidumbre.

3.3. ALCANCE Y ENFOQUE

Mejorar y validar hojas de cálculo y procedimientos de ensayo por ICP-MS del Laboratorio Químico del IIGE en matrices ambientales y geológicas para generar información geoquímica trazable, precisa y comparable que alimente la

cartografía geológica en zonas de interés minero y el mapeo geológico nacional así como la determinación de elementos mayoritarios, minoritarios y tierras raras por ICP-MS en suelos, sedimentos, rocas y aguas.

3.4. METODOLOGÍA

Previo al inicio de actividades, el consultor mantendrá una reunión inicial con el Administrador del Contrato, quien le presentará las instalaciones en las que se desarrollará la consultoría, así como al personal y recursos disponibles del área requirente.

El consultor deberá cumplir con los requisitos de ingreso y autorizaciones establecidos en el sistema de gestión del Laboratorio Químico.

Será obligación del consultor contar y utilizar correctamente los equipos de protección personal.

El consultor trabajará utilizando los formatos que disponga el Administrador del Contrato, asegurando la compatibilidad con el sistema de gestión del Laboratorio Químico.

Las actividades del contrato podrán ejecutarse en modalidad presencial o en línea, según su naturaleza. Cuando resulte necesario para la correcta ejecución, el Administrador del contrato podrá requerir jornadas presenciales a las alas previamente coordinadas o a las que el consultor ya realice por su propia cuenta. Dichas convocatorias se efectuarán mediante instrucción escrita o electrónica debidamente motivada, notificadas a través de Quipux, correo institucional u otros medios físicos o electrónicos válidos, con una antelación mínima de 48 horas hábiles, salvo en casos de urgencia debidamente justificada. La notificación y el registro de asistencia se incorporarán al expediente de administración del contrato y estas convocatorias no implicarán modificación de precio ni de plazo.

El lugar de prestación de los servicios presenciales será en la sede Monteserrín del Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), ubicada en De las Malvas E15-142 y De los Perales, Quito – Ecuador.

3.5. ACTIVIDADES O TAREAS A REALIZAR

Para la elaboración y finalización exitosa de los diferentes productos, se prevé que el Consultor desarrolle por lo menos las siguientes actividades; las que deberán ser



complementadas con aquellas que a discreción del profesional se requieran en base a su experiencia y experticia en la temática a contratar:

3.5.1. ACTIVIDADES GENERALES:

El presente servicio requiere la ejecución de las siguientes actividades:

1. Actualizar los procedimientos de operación y mantenimiento de los equipos ICP-MS.
2. Actualizar y/o elaborar procedimientos de ensayo según el desarrollo o validación de método que realicen en las tres técnicas.
3. Desarrollar validaciones de métodos en el equipo ICP-MS y estimación de incertidumbres de los resultados obtenidos, en diferentes matrices ambientales, geológicas, mineras o metalúrgicas según requerimiento del Laboratorio Químico del IIIGE.
4. Cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en sistema de gestión de calidad del Laboratorio Químico en base a la norma NTE – INEN ISO/IEC 17025 vigente.
5. Realizar ensayos a muestras del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano- con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257).
6. Aportar con criterios técnicos y recomendaciones durante procesos de auditorías ISO/IEC 17025 externas e internas del Laboratorio Químico del IIIGE.
7. Las demás actividades inherentes al cumplimiento de los productos.

3.6. PRODUCTOS A ENTREGAR

El consultor contratado deberá presentar los productos al Administrador de Contrato, de acuerdo a los plazos indicados en la tabla siguiente.

Nro.	PRODUCTOS	Plazo de entrega (contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato)
PRODUCTO 1	Informe de mejora y validación de hojas de cálculo para ICP-MS.	60 días
PRODUCTO 2	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de elementos mayoritarios,	170 días

	minoritarios y tierras raras por ICP-MS en suelos y sedimentos mediante digestión con dos ácidos". Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 40 elementos en una matriz (Suelos o sedimentos).	
PRODUCTO 3	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de tierras raras y metales base por ICP-MS en sedimentos, rocas, relaves y concentrados por fusión alcalina" Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 30 elementos en una matriz (Sedimentos o rocas).	280 días
PRODUCTO 4	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de metales totales en aguas Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 26 elementos en una matriz de agua.	390 días

Detalle del contenido de los productos:

El alcance de los productos se orienta a que el consultor implemente mejoras y lleve a cabo la validación de los distintos procedimientos de ensayo y hojas de cálculo descritos en cada producto. Para ello, deberá ejecutar tanto actividades prácticas como documentales que aseguren la completa elaboración de cada producto.

El consultor tendrá acceso a toda la documentación del sistema de gestión, así como a la información técnica disponible en el Laboratorio Químico del IIIGE, necesaria para la ejecución de los trabajos.

A continuación, los detalles del producto 1: Informe de mejora y validación de hojas de cálculo para ICP-MS. Tiene como objeto mejorar, estandarizar y validar las hojas de cálculo utilizadas en ICP-MS, garantizando la exactitud de los cálculos, la trazabilidad y el control de cambios conforme a la ISO/IEC 17025 vigente. Su alcance comprende las hojas del Laboratorio Químico (o sus equivalentes): RE-TE-0301 (Plan de validación), RE-TE-0302 (LOD/LOQ), RE-TE-0303 (Curva representativa), RE-TE-0304 (Repetibilidad/precisión intermedia/veracidad), RE-TE-0305 (Incertidumbre), RE-TE-0306 (Declaración de la validación), RE-TE-0307 (Robustez y selectividad), RE-TE-0308 (Límites de CCVs), RE-TE-0577 (Cartas de control – maestra), RE-TE-0575 (Blancos), RE-TE-0576 (Duplicados) y RE-GE-0703 (Formato interno de reportes analíticos).

A continuación, se presentan los aspectos que deberán incluirse para en el producto 1:

1. **Marco normativo y alcance:** objetivo del informe, procesos cubiertos, alcance; referencias aplicables y como se implementaron en el proceso (ISO/IEC 17025:2017, EURACHEM/CITAC-QUAM para incertidumbre, ISO 5725 para precisión y veracidad, guías para LOD/LOQ, GAMP5 aplicado a hojas de cálculo, principios ALCOA+ de integridad de datos). Cuando se requieran otras referencias, se incorporarán justificando su pertinencia.
2. **Inventario y análisis de riesgo de las hojas:** listado de libros y hojas incluidas, criticidad, impacto en resultados, clasificación de riesgo y propuestas de medidas de mitigación.
3. **Revisión y mejora de las hojas de cálculo:** descripción de las mejoras estructurales y funcionales aplicadas.
4. **Requisitos del usuario y especificaciones funcionales:** funciones esperadas por hoja, entradas y salidas, unidades y redondeos, flujos de datos y vínculos y campos obligatorios.
5. **Diseño y controles de integridad:** políticas de nombres de rango, protección y bloqueo, manejo de errores, uso y restricciones de macros.
6. **Protocolo de validación:** estrategia, entorno de ejecución, criterios de aceptación, trazabilidad requisito-pruebaResultado, cobertura de casos (típicos, de borde, de estrés y de regresión) y definición de la referencia independiente para verificación de cálculos.
7. **Ejecución de pruebas y evidencias:** resultados de las pruebas de cálculo y exactitud. Incluir evidencias según sea aplicable (capturas, archivos de prueba, registros de ejecución y checklist de integridad, cálculos en papel).
8. **Conclusiones y recomendaciones:** estado de validación por hoja/libro, limitaciones de uso, condiciones previas y compatibilidad con versiones de Excel.

A continuación, se presentan los aspectos que deberán incluirse para los productos del 2 al 4:

1. **Contrastación con documentación de referencia:** El alcance de esta actividad comprende los procedimientos del Laboratorio Químico, tanto los existentes como los que deban desarrollarse para la correcta ejecución del ensayo descrito en el producto. El consultor deberá identificar los métodos actualmente aplicados, revisar y cotejar los procedimientos internos frente a

13 de 44

manuales, normas técnicas y publicaciones científicas aplicables, e incluir en el informe las fuentes de referencia utilizadas con su respectiva justificación técnica.

- 2. Propuesta de mejoras a los procedimiento de ensayo:** El consultor deberá generar los procedimientos en caso de no existir, o mejorar los ya disponibles, incorporando los ajustes necesarios, en especial en las etapas críticas del proceso, que incluyen la preparación de muestras, la digestión ácida, las condiciones de operación del ICP-MS, las curvas de calibración y los controles de calidad internos (blancos, duplicados, estándares certificados, spikes, entre otros). Asimismo, deberá definir los límites de detección (LOD) y cuantificación (LOQ) teóricos bajo las condiciones del laboratorio, comparándolos con valores de referencia internacionales, y emitir recomendaciones orientadas al aseguramiento de la trazabilidad metrológica y a la reducción de la incertidumbre en los resultados. Se debe respetar los formatos del Laboratorio Químico.
- 3. Propuestas de mejoras en formatos y otros procedimientos auxiliares necesarios.** El consultor deberá generar los procedimientos auxiliares o registros en caso de no existir, o mejorar los ya disponibles. Se debe respetar los formatos del Laboratorio Químico.
- 4. Elaboración de protocolos de validación:** Se deberán utilizar los registros de los protocolos de validación establecidos en el sistema de gestión del Laboratorio Químico del IIGE, en concordancia con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025 vigente, y el consultor será responsable de definir los objetivos de validación y de justificar técnicamente cualquier limitación identificada para el estudio
- 5. Determinación de límites de detección (LOD) y límites de cuantificación (LOQ):** Se calcularán experimentalmente para cada analito mediante métodos estadísticos.
- 6. Determinación de sensibilidad y linealidad:** Se construirá una curva de calibración representativa, evaluando tanto el coeficiente de determinación (R^2) como la dispersión de residuos. Se establecerán el rango lineal útil del equipo de cada analito y el rango operativo de trabajo para el laboratorio. Se debe considerar también los rangos de concentración en matriz.
- 7. Determinación de robustez y selectividad:** Se evaluará la influencia de variaciones normales en el método. La selectividad se medirá mediante la capacidad del método para discriminar cada analito frente a interferencias.
- 8. Determinación de repetibilidad y reproducibilidad (precisión intermedia):** Se evaluará la repetibilidad a través de replicados de una misma muestra bajo las mismas condiciones experimentales. La precisión intermedia se medirá



variando condiciones como analistas, equipos, días de análisis. Se podrá contar con el apoyo de un analista del Laboratorio Químico del IIGE solo para repeticiones para comparación con las realizadas por el consultor.

- 9. Determinación de veracidad:** Se evaluará mediante la comparación con materiales de referencia, adiciones estándar o métodos alternativos reconocidos. La disponibilidad de CRMs y estándares será la que disponga al momento el IIGE.
- 10. Determinación de incertidumbre de medición:** Se estimará aplicando modelos estadísticos conforme a ISO/IEC 17025 y GUM/EURACHEM. Todos los cálculos deberán realizarse en los formatos del Laboratorio Químico del IIGE. Se considerará los reportes de calibraciones, caracterización y estudios de homogeneidad que cuente el IIGE al momento, así como de las verificaciones de ser el caso.
- 11. Declaración de métodos validados:** Se elaborará una declaración formal en los formatos del Laboratorio Químico.
- 12. Determinación de controles de calidad y rangos de aceptación para ensayos de rutina:** Se definirán los controles internos aplicables (blancos, duplicados, estándares certificados, spikes de recuperación, curvas de verificación, otros), estableciendo rangos de aceptación. Se podrá requerir de actualizaciones de procedimientos y registros de ser el caso.
- 13. Descripción de actividades de laboratorio realizadas:** Se documentará de forma cronológica el desarrollo de las actividades generales, así como las de asesoramiento y acompañamiento realizadas en el laboratorio.
- 14. Descripción de muestras analizadas:** Se detallará el tipo y número de muestras analizadas como parte de las actividades en el laboratorio.
- 15. Conclusiones y recomendaciones:** El producto deberá finalizar con una síntesis de los principales hallazgos, resaltando fortalezas y limitaciones del método. Se incluirán recomendaciones técnicas orientadas a la correcta implementación, sostenibilidad y mejora continua del procedimiento validado.

Consideraciones técnicas para la recepción de todos los productos:

La validación de un método de ensayo se entiende como el proceso sistemático de recopilación de información sobre su desempeño, con el fin de generar evidencia técnica que respalde la toma de decisiones tanto del laboratorio como de los usuarios de los resultados. Siendo esta información lo esperado recibir en cada uno de los productos.

En el caso de los ensayos multielementales, deben considerarse sus particularidades, dado que no está dirigidos a un único analito, sino a un amplio grupo de elementos que no necesariamente presentan un comportamiento homogéneo. Esto implica que, bajo determinadas condiciones, algunos analitos pueden mostrar mejor desempeño, mientras que otros pueden verse afectados negativamente.

Adicionalmente, la validación podrá enfrentar limitaciones relacionadas con:

Disponibilidad de recursos: equipos instrumentales, materiales de laboratorio, reactivos, estándares y materiales de referencia certificados que resulten óptimos para la ejecución del ensayo.

Restricciones administrativas, caso fortuito y fuerza mayor: situaciones ajenas al consultor que puedan incidir en el alcance de los resultados.

En este contexto, no se espera que la totalidad de los analitos cumplan estrictamente con los criterios de validación definidos. Lo que se busca es disponer de un diagnóstico técnico confiable que refleje el estado real del método para la mayor cantidad de analitos posible, de forma que se identifiquen fortalezas, limitaciones y oportunidades de mejora en su aplicación. Esta información permitirá interpretar de una mejor manera los resultados entregados por el laboratorio a sus usuarios.

3.7. FORMA DE ENTREGA

Todos los productos deberán ser presentados en un (1) ejemplar, en versión digital con sus respectivos anexos.

El IIGE dispondrá de 10 (diez) días hábiles para emitir observaciones de existir o en su defecto aprobarlo. De presentarse la primera situación, el Consultor deberá corregir y entregar los documentos finales a satisfacción en un máximo de 10 (diez) plazo.

3.8. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA

El plazo para la ejecución de la consultoría es de 390 días calendario, a partir del inicio del contrato y deberá ser desarrollada en forma continua.

3.9. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE

- a) La Entidad Contratante, a través del Laboratorio Químico del IIGE, pondrá a disposición del consultor los recursos y facilidades razonables para la

16 de 44



ejecución de la consultoría, incluyendo, de manera referencial pero no limitado a: Acceso a equipamiento e infraestructura de laboratorio, ICP-MS, balanza analítica, planchas de calentamiento, microondas de laboratorio, material de vidrio vario, pipetas, vasos para digestión, reactivos, materiales de referencia, uso de las áreas del laboratorio, sistemas propios del laboratorio.

- b) Información propia del laboratorio requerida para la consultoría.
- c) Espacio de trabajo y acceso a la red del IIIGE bajo lineamientos de políticas de seguridad del Instituto.
- d) Inducción sobre políticas de seguridad y manejo de la información-

3.10. PERFIL DEL CONSULTOR

Requisitos mínimos:
Requisitos de elegibilidad
Es ciudadano o residente permanente de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
No tiene relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal del Contratante involucrado en la preparación, selección o supervisión de esta consultoría y no presenta conflictos de interés según lo dispuesto en las Políticas del BID (Numeral 1.11 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15)
Antecedentes Académicos
Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Química, Química, Química Analítica, Licenciatura en ciencias químicas, Ingeniería Ambiental o su equivalente ² .
Experiencia Mínima
Experiencia General Mínima
Experiencia general mínima de seis (6) años, contados a partir de la obtención del título profesional, en laboratorios de ensayo y/o calibración y/o en la realización de consultorías o auditorías afines al objeto de la contratación.
Experiencia Específica Mínima

² Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador.



Mínimo dos (2) años de experiencia específica, acumulada y contados a partir de la obtención del primer título profesional, relacionada con la espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS), en la realización de ensayos analíticos, supervisión técnica como responsable de calidad y/o auditoría de técnicas analíticas que empleen equipos ICP-MS y/o en la instalación, mantenimiento preventivo y/o correctivo de dichos equipos.

3.11. HONORARIOS PROFESIONALES

El monto de la consultoría es de USD \$ 35.271,60 (TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 60/100), más IVA.

3.11.1. FORMA DE PAGO

Nro.	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO
PRODUCTO 1	Informe de mejora y validación de hojas de cálculo para ICP-MS.	16 %
PRODUCTO 2	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de elementos mayoritarios, minoritarios y tierras raras por ICP-MS en suelos y sedimentos mediante digestión con dos ácidos". Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 40 elementos en una matriz (Suelos o sedimentos).	28 %
PRODUCTO 3	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de tierras raras y metales base por ICP-MS en sedimentos, rocas, relaves y concentrados por fusión alcalina" Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 30 elementos en una matriz (Sedimentos o rocas).	28 %
PRODUCTO 4	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de metales totales en aguas. Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 26 elementos en una matriz de agua.	28 %
TOTAL		100 %

El consultor no recibirá ninguna otra clase de pago o compensación fuera de la que se detalla en esta sección. Dicha suma ha sido establecida en el entendido de que incluye todos los costos que el contrato del profesional pudiere ocasionar durante la prestación de sus servicios para el proyecto. Todos los pagos se realizarán en dólares de los Estados Unidos de Norte América.

De las facturas que presente se realizará las retenciones tributarias que por ley corresponden. La información sobre este aspecto podrá encontrarse en la página web: <https://www.sri.gob.ec/web/intersri/home>.

El Consultor será responsable de sus obligaciones previsionales y tributarias, por lo cual el Consultor no estará exento de ningún impuesto en virtud de este Contrato y será de su exclusiva responsabilidad el pago de los impuestos con que se graven las sumas recibidas en relación con el presente Contrato. El Contratante retendrá los impuestos correspondientes en cada pago acorde a la normativa local vigente.

El pago podrá retenerse si el Administrador del Contrato no aprueba el/los productos(s) como satisfactorios.

De no poderse realizar algún producto por fuerza mayor, previo informe favorable y aprobación del Administrador del Contrato, se eliminará dicho producto y no se realizará ningún pago o compensación por el mismo.



SECCIÓN 4: MODELO PARA CURRICULUM VITAE

1. DATOS PERSONALES	<i>[inserte el nombre completo]</i>			
----------------------------	-------------------------------------	--	--	--

2. LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO:	Lugar	día	Mes	año
--	-------	-----	-----	-----

País de Ciudadanía/Residencia:	Documento de identidad
--------------------------------	------------------------

DIRECCIÓN:	Avenida	N°	Calle	Deptº.
	Ciudad	Zona	Código Postal	
	Número de Teléfono	Número Celular	E-mail	

3. EDUCACIÓN:				
Título	Fecha de titulación (Mes/Año)	Ciudad	País	# Página de respaldo
Título: Universidad:				

4. CURSO/TALLERES/OTROS:						
Nombre del Evento	Inicio (día, mes, año)	Fin (día, mes, año)	Horas	Institución	Ciudad/ País	# Página de respaldo

5. IDIOMAS³												
IDIOMA	Hablado				Lectura				Escritura			
	MB	B	LT	NG	MB	B	LT	NG	MB	B	LT	NG

6. EXPERIENCIA GENERAL				
Nombre de la	Cargo	Periodo de Trabajo	Tiempo	# Página

³ MB = Muy buena; B = Buena; LT = Limitada; NG = Ninguna



		Inicio (día, mes, año)	Fin (día, mes, año)		
Principales funciones/tareas⁵					

7. EXPERIENCIA ESPECIFICA					
Nombre de la Entidad o Empresa⁶	Cargo desempeñado	Periodo de Trabajo		Tiempo Total en Meses en el Cargo	# Página de respaldo
		Inicio (día, mes, año)	Fin (día, mes, año)		
Principales funciones/tareas⁷					

Atentamente

[Firma del Consultor]

Fecha: _____
Día / Mes / Año

NOTA.- Adjuntar copias simples de los siguientes documentos⁸:

- Título(s) profesional(es).
- Certificados⁹ o Actas de Entrega-Recepción sobre la experiencia profesional específica.
- Copia del RUC y cédula de ciudadanía.
- Otros documentos que respalden la información consignada en el currículum vitae.¹⁰

⁴ El consultor deberá añadir las filas que considere necesarias para acreditar su experiencia general.

⁵ El candidato deberá completar los datos y sintetizar las principales funciones/tareas cumplidas en cada cargo. En el caso de haber ocupado varios cargos en una entidad, mencionar cuáles y completar los datos respectivos. En caso que la experiencia descrita sea de consultor y se requiera el monto del contrato administrado, colocar el valor.

⁶ El consultor deberá añadir las filas que considere necesarias para acreditar su experiencia específica.

⁷ El candidato deberá completar los datos y sintetizar las principales funciones/tareas cumplidas en cada cargo. En el caso de haber ocupado varios cargos en una entidad, mencionar cuáles y completar los datos respectivos. En caso que la experiencia descrita sea de consultor y se requiera el monto del contrato administrado, colocar el valor.

⁸ La Entidad podrá solicitar copias notariadas y/o apostilladas, sobre la documentación que sustente su CV, únicamente al Consultor que resulte seleccionado previo la suscripción del contrato.

⁹ Los documentos y certificados deben contener la información necesaria para ser evaluados.

¹⁰ No son aceptables los auto certificados emitidos por el mismo Consultor.

SECCIÓN 5: ANEXOS

Anexo 1: Países Elegibles

"Países Elegibles: Alemania, Argentina, Austria, Bahamas, Barbados, Bélgica, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Chile, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Guatemala, Guyana, Haití, Holanda, Honduras, Israel, Italia, Jamaica, Japón, México, Nicaragua, Noruega, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Dominicana, República Popular de China, Suecia, Suiza, Surinam, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela.

Territorios elegibles

- a) Guadalupe, Guyana Francesa, Martinica, Reunión – por ser Departamentos de Francia.
- b) Islas Vírgenes Estadounidenses, Puerto Rico, Guam – por ser Territorios de los Estados Unidos de América.
- c) Aruba – por ser País Constituyente del Reino de los Países Bajos; y Bonaire, Curazao, Sint Maarten, Sint Eustatius – por ser Departamentos de Reino de los Países Bajos.
- d) Hong Kong – por ser Región Especial Administrativa de la República Popular de China."

Nacionalidad y origen de Bienes y Criterios para los Servicios

Las disposiciones de política hacen necesario establecer criterios para determinar: a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para proponer o participar en un contrato financiado por el banco, y b) el país de origen de bienes y servicios. Para ello, se utilizarán los siguientes criterios:

(A) Nacionalidad.

- a) **Un individuo** es considerado un nacional de un país miembro del Banco si cumple con los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente "bona fide" y está legalmente habilitado para trabajar en el país del domicilio.

Anexo 2. Prácticas Prohibidas

1. Prácticas Prohibidas

1.1. El Banco exige a todos los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, firmas consultoras y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, y proveedores de bienes o servicios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹³ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado durante el proceso de selección y las negociaciones y la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden: (i) prácticas corruptas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias; (v) prácticas obstructivas; y (vi) apropiación indebida. El Banco ha establecido mecanismos para denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos. Así mismo, el Banco ha celebrado acuerdos con otras instituciones financieras internacionales a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores. A efectos del cumplimiento de esta Política:

(a) El Banco define las expresiones que se indican a continuación:

- (i) Una práctica corrupta consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
- (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;
- (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte;
- (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte;

(v) Una práctica obstructiva consiste en

- (i) destruir, falsificar, alterar u ocultar evidencia significativa para una investigación del Grupo BID, o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con la intención de impedir una investigación del Grupo BID;
- (ii) amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos relevantes para la investigación del Grupo BID o que prosiga con la investigación, o
- (iii) actos realizados con la intención de impedir el ejercicio de los derechos contractuales de auditoría e inspección del Grupo BID, previstos en el párrafo 1.23 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información; y
- (iv) La apropiación indebida consiste en el uso de fondos o recursos del Grupo BID para un propósito indebido o para un propósito no autorizado, cometido de forma intencional o por negligencia grave.

(b) Si el Banco determina que cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, firmas consultoras y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores u organismos contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá

- (i) No financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para servicios de consultoría financiado por el Banco.
- (ii) Suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida.
- (iii) Declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable.



Sección 5: Anexos

- (iv) Emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de censura por su conducta.
 - (v) Declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participe en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado 14 subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco.
 - (vi) Remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
 - (vii) Imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluida la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 1.23 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
- (d) Cualquier medida adoptada por el Banco de conformidad con las disposiciones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Así mismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, firmas consultoras y consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco con otra institución financiera internacional concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término "sanción" incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una institución financiera internacional aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.
- (f) El Banco requiere que en las SP y los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco se incluya una disposición que exija que los consultores, sus solicitantes, oferentes, contratistas, representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas y proveedores de bienes o servicios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y



someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo consultor y sus representantes, miembro del personal, subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco tendrá derecho así mismo a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo o donación del Banco una disposición que requiera que los consultores y sus representantes, miembros del personal, subconsultores, subcontratistas o proveedores de bienes o servicios (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) soliciten la entrega de todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y hagan que empleados o agentes del consultor que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder a las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el consultor, su representante, miembro del personal, subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios se niega a cooperar o incumple los requerimientos del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el consultor, su representante, miembro del personal, subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios.

- (g) El Banco exigirá que, cuando un Prestatario contrate a una agencia especializada para prestar servicios de asistencia técnica, de conformidad con lo establecido en el párrafo 3.15, en el marco de un acuerdo entre el Prestatario y dicha agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 1.24 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se apliquen íntegramente a los solicitantes, oferentes, contratistas, firmas consultoras o consultores individuales, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes o servicios conexos relacionados con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras medidas que considere convenientes.

Además de tener en cuenta la lista de empresas y personas sancionadas del Banco, el Prestatario puede, con el acuerdo específico del Banco, introducir en las SP de contratos financiados por el Banco el requisito de que el consultor, al competir por

Sección 5: Anexos

obtener el contrato y durante su ejecución, incluya en la propuesta su compromiso de cumplir con las leyes y el sistema de sanciones del país contra prácticas prohibidas (incluido el soborno), así como las regulaciones y sanciones relacionadas con prácticas prohibidas de un organismo multilateral o bilateral de desarrollo u organización internacional, en calidad de cofinanciador, conforme se incluya en la SP15. El Banco aceptará que se introduzca este requisito a solicitud del país del Prestatario siempre que las condiciones que gobiernen dicho compromiso sean satisfactorias para el Banco.

1.2. Los consultores al presentar su Hoja de Vida, declaran y garantizan:

- (i) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- (ii) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento;
- (iii) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- (iv) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de una o más de las medidas que se describen en la Cláusula 1.1 (b).

Anexo 3: Método detallado de Evaluación y Calificación

1. ELEMENTOS DE EVALUACIÓN

El puntaje que se aplicará a cada uno de los elementos propuestos, con lo cual se obtendrá la calificación final de los participantes es sobre cien (100) puntos.

La información que se evaluará y calificará es la que conste en el Formulario "Modelo para Curriculum Vitae" de la **Sección 4**, y que se encuentre debidamente respaldada, la metodología de evaluación es la siguiente:

Requisitos mínimos:	CUMPLE	NO CUMPLE
Requisitos de elegibilidad		
Es ciudadano o residente permanente de un país miembro del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).	(X)	(X)
No tiene relación de trabajo o de familia con algún miembro del personal del Contratante involucrado en la preparación, selección o supervisión de esta consultoría y no presenta conflictos de interés según lo dispuesto en las Políticas del BID (Numeral 1.11 de las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15)	(X)	(X)
Antecedentes Académicos		
Título universitario de tercer nivel en Ingeniería Química, Química, Química Analítica, Licenciatura en ciencias químicas, Ingeniería Ambiental o su equivalente ¹¹ .	(X)	(X)
Experiencia Mínima		
Experiencia General Mínima		
Experiencia general mínima de seis (6) años, contados a partir de la obtención del título profesional, en laboratorios de ensayo y/o calibración y/o en la realización de consultorías o auditorías afines al objeto de la contratación.	(X)	(X)
Experiencia Específica Mínima		
Mínimo dos (2) años de experiencia específica, acumulada y contados a partir de la obtención del	(X)	(X)

¹¹ Los títulos equivalentes serán válidos solo para aquellos profesionales, nacionales o extranjeros que hubieren obtenido su título en un país diferente al Ecuador.

primer título profesional, relacionada con la espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS), en la realización de ensayos analíticos, supervisión técnica como responsable de calidad y/o auditoría de técnicas analíticas que empleen equipos ICP-MS y/o en la instalación, mantenimiento preventivo y/o correctivo de dichos equipos.		
---	--	--

Para el cumplimiento de requisitos mínimos, los años de Experiencia Específica Mínima son considerados como años de Experiencia General Mínima, pero no al contrario. En el caso de cumplimiento de requisitos mínimos, los años de experiencia general y específica se puntuarán por separado y no se puntuarán dos veces.

Aquellos profesionales que no superen los requisitos mínimos no serán considerados para la comparación de antecedentes y calificaciones que se detallan a continuación:

Comparación de antecedentes y experiencia:	Puntaje individual máximo	Puntaje total máximo
Antecedentes Académicos		
Maestría en Ciencias Químicas, Maestría en Gestión Integral de Laboratorios de Química, Maestría en Química, Maestría en Análisis Químico o sus equivalentes.	(10)	
Contar con certificados de aprobación de todos los siguientes cursos: 1) ISO/IEC 17025 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración" o su equivalente. 2) Evaluación de incertidumbre de la medición. 3) Validación de métodos. 4) Metrología básica.	(6)	(10)
Experiencia Mínima		
Experiencia General		
Se otorgará diez (10) puntos por cada año de experiencia general adicional a la requerida como requisito mínimo, hasta un máximo de treinta (30) puntos	(30)	(30)
Experiencia Específica		

Sección 5: Anexos

Se otorgarán veinte (20) puntos por cada consultoría relacionada con el objeto de la contratación, hasta un máximo de sesenta (60) puntos, siempre que dicha consultoría: a) corresponda a la validación de ensayos analíticos y/o a la validación de hojas de cálculo en laboratorios de ensayo o calibración; b) acredite la participación de la persona postulante como consultor o en rol equivalente; y c) tenga una duración mínima de ochenta (80) horas o de un (1) mes calendario.	(20)	(60)
TOTAL (100)		

**Anexo 4: Certificación de Elegibilidad de Consultores Individuales
(Internacionales o nacionales)**

CÓDIGO: EC-L1257-P00023

SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE CONSULTOR INDIVIDUAL

A fin de cumplir con los REQUISITOS DE ELEGIBILIDAD para mi contratación como consultor individual, Internacional () o Nacional (), profesional o experto del Instituto de Investigación Geológico y Energético que se encuentra financiada con recursos provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo, CERTIFICO QUE:

1. Soy ciudadano o residente permanente "bona fide" del siguiente país miembro del Banco: Ecuador. Se entiende por residente "bona fide" toda persona que tenga domicilio establecido en un país miembro del BID, que esté en situación de trabajar en él, fuera del status de funcionario internacional.
2. No tengo relación familiar hasta el cuarto grado de consanguinidad, inclusive, y segundo de afinidad, inclusive, con empleado alguno del Instituto de Investigación Geológico y Energético, que este directa o indirectamente involucrado con cualquier parte de: i) la preparación de los TR del contrato, ii) el proceso de selección de dicho contrato; o iii) con la supervisión de dicho contrato.
3. Mantendré al mismo tiempo un solo cargo a tiempo completo financiado con recursos del BID y sólo facturaré a un proyecto por tareas desempeñadas en un solo día.
4. Si fui miembro del personal del BID dentro de los dos últimos años, no participé directa o principalmente en la operación a la que se encuentra vinculada la contratación de estos servicios de consultoría.
5. Proporcionaré asesoría imparcial y objetiva y no existen conflictos de intereses para aceptar esta contratación.
6. No pertenezco a la planta regular o temporal de la institución prestataria (organismo ejecutor) o beneficiaria (entidad contratante). No he pertenecido a dicha(s) institución(es) a la fecha de selección del consultor.

Queda entendido que cualquier información falsa o equívoca en relación con estos requerimientos de elegibilidad tornará nulo y sin efecto mi contrato y no tendrá derecho a remuneraciones.

Nombre y firma del consultor
Lugar y Fecha: _____

Anexo 5: Glosario de Términos¹²

Término	Definición
Contratos de préstamo	Documentos referidos como Convenio Internacional ¹³ suscritos entre la República del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo: Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC en calidad de Convenio Internacional, suscrito el 22 de diciembre de 2020
Plazo e Inicio de la ejecución del Programa	El plazo es el número de años contemplados de financiamiento y ejecución y se contabilizan a partir de la fecha de suscripción del Contrato de Préstamo.
Organismos ejecutores (OE)	Se refiere a las entidades encargadas de la ejecución del Programa. Organismo Ejecutor del Componente 1: Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables Organismo Ejecutor del Componente 2: Instituto de Investigación Geológico y Energético Organismo Ejecutor del Componente 3: Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables
Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15 y/o sus actualizaciones	Documento emitido por el BID que contiene las políticas sobre los procedimientos a utilizar por el Prestatario para la selección, contratación y supervisión de los consultores que se requiera para la ejecución de las actividades a finanziarse por el Programa.
Reglamento Operativo del Programa (ROP)	Documento que define el esquema y los procesos de ejecución y forma parte integral del Contrato de préstamo, y por tanto es de uso obligatorio para todos los actores vinculados a la ejecución del Programa.
Siglas y abreviaturas	
POD	Propuesta de Operación
PEP	Plan de Ejecución del Programa
PA	Plan de Adquisiciones
SEPA	Sistema de Ejecución de Planes de Adquisiciones
DAF	Dirección Administrativa Financiera
CTES	Comités Técnicos de Evaluación y Selección
DAJ	Dirección de Asesoría Jurídica
DBC	Documento base de contratación
DEL	Documentos Estándar de Licitación
DSP	Documentos de Solicitud de Propuesta

¹² Este anexo se incorpora únicamente si el ejecutor considera que es necesario.

¹³De acuerdo con lo establecido en el Artículo 425 de la Constitución de la República del Ecuador, el orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos.

Plan Operativo Anual (POA)	Constituye el instrumento de gestión detallado/pormenorizado de planificación de las actividades del Programa para cada año de ejecución. El POA debe ser presentado hasta los 45 días siguientes a la finalización de cada semestre como parte del Informe Semestral. Debe incluir: i) productos esperados para cumplir con los indicadores de la MR por componente; ii) las actividades previstas; iii) el cronograma de ejecución; y iv) el presupuesto estimado por actividad y producto. El POA se desprende del PEP, y en caso de que el PEP sea elaborado con el detalle respectivo, el POA puede entenderse como la parte anual correspondiente del PEP.
UGP	Unidad de Gestión del Proyecto
OE	Organismo Ejecutor

SECCIÓN 6: MODELO DE CONTRATO DE CONSULTOR(A) INDIVIDUAL

Entre el Instituto de Investigación Geológico y Energético, en adelante el Contratante, domiciliado en Av. De La República E7-263 y Diego de Almagro Edificio SKY, Quito, representada por la Ing. Selene Yajanua De La Guerra Guerrero Directora Administrativa Financiera DELEGADA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD, por una parte; y el (*Nombre del Consultor*) en adelante el Consultor, de nacionalidad (*nacionalidad*), por la otra, domiciliado en (*dirección, ciudad, país*), con documento de identidad número en (*número de CC, CI, Pasaporte, etc.*), en el marco del Préstamo No. 4989/OC-EC , "PROGRAMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS DEL SUBSUELO E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA (EC-L1257)", financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se expresa y conviene lo siguiente:

ANTECEDENTES:

1. La República del Ecuador y El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) denominado El Banco o el BID denominado El Contratante, han suscrito el Contrato de préstamo No. 4989/OC-EC, para implementar el Programa de Gestión Sostenible del Sector Estratégico de Energía y Recursos Naturales No Renovables e Infraestructura Asociada, y el Componente No. 2 tiene entre sus objetivos financiar compras y contrataciones para la "Generación de información sobre el potencial geológico del territorio ecuatoriano".
2. En el Contrato de préstamo suscrito entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Instituto de Investigación Geológico y Energético – IIGE se estableció que la contratación se efectuará atendiendo las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores financiados por el BID GN 2350-15.
3. Dentro del Plan de Adquisiciones, se contempló la contratación Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)
4. Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria No. (XXXX), conforme consta en la certificación conferida por la (*Nombre del Prestatario*), mediante la certificación No. (XXXX) de fecha (XXXX).

5. Que mediante Resolución No. (XXXX) de fecha (XXXX), la (*Nombre y cargo de la Autoridad del Ejecutor*), adjudicó el Contrato para la prestación del servicio de Consultoría Individual de un Experto Geoquímico de Laboratorio necesario para el Desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica Disponibilidad de ocurrencias de recursos minerales en el territorio ecuatoriano-con Fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (ECL1257)" al (*Nombre del Consultor*) con RUC (XXXX).
6. Que mediante comunicación BID CAN/CEC-XXX-20XX de fecha, el BID emitió la no objeción a los resultados de adjudicación del proceso.

DOCUMENTOS DEL CONTRATO:

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

1. Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar este tipo de contratos.
2. Los términos de referencia del objeto de la contratación.
3. La Certificación de Disponibilidad Presupuestaria.
4. La Notificación de adjudicación al Consultor adjudicado.
5. No Objeción BID

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- OBJETO:

El Consultor, en ejercicio de su profesión se obliga a suministrar al Contratante la prestación de servicios técnicos de consultoría individual que se detalla en el Anexo I del presente Contrato y que forma parte integral del mismo.

SEGUNDA.- TIPO DE CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCIÓN:

El contrato será con pago por suma alzada y contra entrega de productos.

El plazo para la ejecución de la consultoría es de 390 (TRECIENTOS NOVENTA) días calendario, a partir del inicio del contrato, y deberá ser desarrollada en forma

continua. El inicio de la prestación de los servicios acordados en el contrato será a la suscripción del contrato.

Este plazo podrá ser prorrogado únicamente por causas de fuerza mayor o caso fortuito cuando el hecho que lo motiva sea notificado al Administrador del Contrato dentro del término de cinco (5) días hábiles de ocurrido el evento, el mismo que deberá estar debidamente probado o justificado por el Consultor y aceptado por el CONTRATANTE y solamente por los días que incida la presencia de las causales indicadas. Cuando la prórroga implique una modificación al plazo total se necesitará la aprobación de la máxima autoridad de la Contratante.

La Contratante podrá suspender el plazo de ejecución contractual siempre que los hechos que lo motivan no sean imputables al Consultor.

El hecho de permitir al Consultor que continúe con la prestación del servicio contratado después del vencimiento del plazo concedido, cuando éste haya incurrido en mora, no implica prórroga automática de plazo por parte del CONTRATANTE y tal terminación se ejecutará no obstante la aplicación de las multas estipuladas en el presente contrato.

TERCERA.- FORMATO Y LUGAR PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA:

El formato de la ejecución de la Consultoría será: De forma presencial y en línea.

Las actividades del contrato podrán ejecutarse en modalidad presencial o línea, según su naturaleza. El Administrador del contrato, en el marco de sus atribuciones y conforme a los Términos de Referencia, cláusulas y demás documentos contractuales, podrá disponer al consultor períodos de trabajo presencial cuando ello sea necesario para la correcta ejecución. Toda instrucción deberá emitirse de forma física o electrónica y estar debidamente motivada, de aquellas que el consultor ya ejecute por iniciativa propia.

Para el caso del trabajo presencial, el lugar de prestación de los servicios de consultoría será en las instalaciones del Instituto de Investigación Geológico Energético, sede Monteserrín, dirección: De las Malvas E15-142 y De los Perales. Quito - Ecuador.

CUARTA.- PRECIO Y FORMA DE PAGO:

El monto de la consultoría es de USD \$ 35.271,60 (TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y UN DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 60/100), más IVA.



Sección 6. Modelo de Contrato de Consultor Individual

El contrato será contra entrega de productos a satisfacción del Administrador de Contrato y la factura respectiva, según el siguiente detalle:

Nro.	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO
PRODUCTO 1	Informe de mejora y validación de hojas de cálculo para ICP-MS.	16 %
PRODUCTO 2	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de elementos mayoritarios, minoritarios y tierras raras por ICP-MS en suelos y sedimentos mediante digestión con dos ácidos". Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 40 elementos en una matriz (Suelos o sedimentos).	28 %
PRODUCTO 3	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de tierras raras y metales base por ICP-MS en sedimentos, rocas, relaves y concentrados por fusión alcalina" Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 30 elementos en una matriz (Sedimentos o rocas).	28 %
PRODUCTO 4	Informe de mejora, validación y estimación de la incertidumbre del procedimiento: "Determinación de metales totales en aguas. Se deberá abarcar, como mínimo, el análisis de 26 elementos en una matriz de agua.	28 %
TOTAL		100 %

El Consultor no recibirá ninguna otra clase de compensación fuera de la que se detalla en el presente Contrato. De las facturas que presente se realizará las retenciones tributarias que por ley corresponden.

El contratante gestionará el pago al consultor en un plazo máximo de treinta (30) días calendario posterior a la aprobación de los productos por parte del Administrador del Contrato.

El pago podrá retenerse si el Contratante no aprueba el/los entregable(s) como satisfactorios, en cuyo caso, el IIIGE dispondrá de 10 (diez) días hábiles para emitir observaciones de existir o en su defecto aprobarlo. De presentarse la primera

situación, el Consultor, deberá corregir y entregar los documentos finales a satisfacción en un término máximo de 10 (diez).

De no poderse realizar algún producto por fuerza mayor, previo informe favorable y aprobación del Administrador del Contrato, se eliminará dicho producto y no se realizará ningún pago o compensación por el mismo.

QUINTA.- ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

La Contratante designa a (*Nombre del funcionario(a) designado(a)*), quien ejerce las funciones de (*Colocar el cargo que ejerce*), en calidad de Administrador de Contrato, quien deberá atenerse a las condiciones que forman parte del presente contrato, y a la norma 408-17 “Normas de Control Interno para las Entidades, Organismos del Sector Público y Personas Jurídicas de Derecho Privado que dispongan de recursos públicos”.

La Contratante podrá cambiar de Administrador del Contrato, para lo cual bastará cursar al Consultor(a) la respectiva comunicación; sin que sea necesaria la modificación del texto contractual.

SEXTA.- GASTO Y TRIBUTOS:

El Consultor será responsable de sus obligaciones previsionales y tributarias, por lo cual el Consultor no estará exento de ningún impuesto en virtud de este Contrato y será de su exclusiva responsabilidad el pago de los impuestos con que se graven las sumas recibidas en relación con el presente Contrato. También serán de su exclusiva responsabilidad y cargo la contratación de los correspondientes seguros de viaje y de vida (con inhabilitación parcial o total o muerte accidental) y los gastos médicos y de traslado emergentes de tales situaciones, según lo previsto en la cláusula Décima.

SÉPTIMA.- ENTREGA RECEPCIÓN:

El Contratante dará por recibidos los trabajos objeto de este Contrato, si los mismos hubieran sido realizados de acuerdo con los términos de referencia, y demás estipulaciones convenidas, las mismas que deberán estar aprobadas por el administrador del contrato.

Al finalizar la consultoría, se suscribirá un Acta de Entrega Recepción Única o Definitiva que detalle todos los datos relacionados con el desarrollo de la consultoría.

OCTAVA.- CONFIDENCIALIDAD:

El Consultor conviene en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, informes, conferencias, ni en ninguna otra forma el contenido de los trabajos encomendados, los cuales son propiedad del Contratante.

NOVENA.- RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR FRENTE A TERCEROS:

Se estipula que el Consultor en ningún momento se considerará como intermediario del Contratante, ni tampoco tendrá ninguna representación legal de la Contratante. Asimismo, queda expresamente estipulado que ni el Consultor, ni ninguna otra persona que éste utilice en la ejecución de los trabajos encomendados, serán considerados miembros del personal de la Contratante y por ende, se exime a ellos de cualquier responsabilidad legal.

En caso de incumplimiento, el consultor será responsable exclusivo y personal por los reclamos que se puedan suscitar.

DÉCIMA.- DERECHOS DE PROPIEDAD DEL CONTRATANTE EN PRODUCTOS DE LA CONSULTORÍA:

Todos los informes y datos relevantes e información tales como mapas, diagramas, planos, bases de datos, otros documentos y software, registros/archivos de soporte o material recopilado o elaborado por el Consultor en el curso de los Servicios serán confidenciales y serán y quedarán de propiedad absoluta del Contratante. A más tardar cuando este Contrato venza o termine, el Consultor deberá entregar al Contratante todos dichos documentos, junto con un inventario detallado de los mismos. El Consultor podrá conservar una copia de dichos documentos, datos y/o software, pero no los podrá utilizar para propósitos que no tengan relación con este Contrato sin la previa aprobación escrita del Contratante.

Si para propósitos de desarrollo de los planos, dibujos, especificaciones, diseños, bases de datos, otros documentos y software son necesarios o indicados contratos de licencia entre el Consultor y terceros, el Consultor deberá obtener la previa aprobación escrita del Contratante en dichos contratos y el Contratante podrá, a su discreción, exigir la recuperación de los gastos relacionados con el desarrollo del/los respectivo(s) programa(s).

Así mismo, las partes convienen en que el Consultor será el único titular de todos los derechos de autor en todos los países y que el Contratante, sin ninguna limitación, tendrá derecho de editar, reeditar, imprimir, publicar y/o difundir, todos los productos resultantes de la consultoría o parte de estos en cualquier forma y en cualquier idioma.

En las publicaciones que efectúe de los trabajos del Consultor, el Contratante citará el nombre del autor.

DÉCIMA PRIMERA.- TASA DE INTERÉS:

Si el Contratante incurre en demoras en los pagos por un período superior a treinta (30) días después del vencimiento, siempre y cuando los productos hayan sido aprobados y recibida a satisfacción la factura emitida, se generarán intereses a favor del Consultor por cada día de retraso en el pago.

El Contratante acepta asumir una tasa de interés equivalente al uno por mil (1x1000) del valor adeudado por cada día de retraso en los pagos.

En caso de que la demora del pago sea a causa del Ministerio de Economía y Finanzas, la Contratante no asumirá responsabilidad respecto de dicha demora.

DÉCIMA SEGUNDA.- MULTAS:

Las multas que se impondrán por incumplimiento de las obligaciones contractuales y que se deriven directa o indirectamente del objeto contractual serán de la cantidad equivalente al uno por mil (1x1000) del valor del producto por cada día de retraso en la entrega de los productos contratados, conforme los plazos acordados.

DÉCIMA TERCERA.- DECLARACIONES:

El Consultor declara:

- A. Conoce que lo establecido en este Contrato no deberá ser interpretado como una obligación de ofrecer un nuevo contrato, y cuando por causa de fuerza mayor debidamente justificada haya incumplimiento de alguna de las partes y este Contrato no pudiese continuar, se podrá dar por terminado anticipadamente por mutuo acuerdo mediante acta suscrita por las partes. En tal caso el Consultor se obliga a entregar al Contratante los trabajos avanzados y recibirá únicamente la suma que corresponda a los resultados o productos realizados hasta entonces.

Las partes reconocen en forma expresa, que:

- (i) El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) es un organismo de financiamiento con personalidad jurídica internacional, unánimemente reconocida por la comunidad internacional.
- (ii) El BID en cumplimiento de los fines para los cuales fue creado, goza de

privilegios, prerrogativas e inmunidades reconocidas por los Estados, incluyendo la República del Ecuador.

- (iii) El BID participa en el financiamiento del presente contrato.
- (iv) No existe entre el BID y la Contratante, tampoco con el Consultor, en forma individual o en conjunto, vínculo jurídico de subordinación, directo ni indirecto que tenga fundamento en normas internacionales o nacionales, administrativas, civiles, comerciales, laborales o de cualquier otra naturaleza.
- (v) En razón de lo expuesto, es interés de la Contratante, y del Consultor aceptar y respetar los privilegios, prerrogativas e inmunidades y conjuntamente, defender y mantener indemne al BID frente a actos u omisiones de las propias partes, como así también por terceros, con relación y fundamento en el presente contrato.

Consecuentemente, las partes se comprometen a no efectuar ningún reclamo al BID, ni trasladarse las diferencias que pudieran existir entre ellas, en relación de este Contrato.

DÉCIMA CUARTA.- PRÁCTICAS PROHIBIDAS:

El Contratante y el Consultor se obligan a observar y aplicar las Prácticas Prohibidas descritas en las Políticas de Adquisiciones del BID GN 2350-(15).

DÉCIMA QUITA.- MODIFICACIONES:

Para efectos de modificaciones a contratos firmados se actuará conforme a lo establecido en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN 2350 - [15].

DÉCIMA SEXTA- CONTROVERSIAS Y NOTIFICACIONES

Cualquier disputa que se origine con motivo del cumplimiento de este contrato, será resuelta por mutuo acuerdo entre las partes. En caso de que éstas no lo solucionen amigablemente, se someterán a cualquiera de los medios alternativos de solución de conflictos.

Si se suscitan divergencias o controversias en la interpretación o ejecución del presente contrato, cuando las partes no llegaren a un acuerdo amigable directo, podrán utilizar los métodos alternativos para la solución de controversias en el Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado en la ciudad de Quito.

Si respecto de la divergencia o divergencias suscitadas no existiere acuerdo, y las partes deciden someterlas al procedimiento establecido en el Código Orgánico General de Procesos, será competente para conocer la controversia el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo que ejerce jurisdicción en la ciudad de Quito.

La legislación aplicable a este Contrato es la ecuatoriana. En consecuencia, el Consultor renuncia a utilizar la vía diplomática para todo reclamo relacionado con este Contrato. Si el Consultor incumpliere este compromiso, el Contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y hacer efectiva la garantía de existir. Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Quito.

Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

Contratante:

Nombre: (Colocar nombre completo del contratante)

RUC: (XXXX)

Dirección: (Colocar dirección)

Teléfono: (Colocar teléfono)

Email: (Colocar correo electrónico del contratante)

(Colocar ciudad) - Ecuador

Persona de contacto para efectos de este contrato: Nombre y cargo

Consultor:

Nombre: (Colocar nombre completo del contratante)

RUC: (XXXX)

Dirección: (Colocar dirección, ciudad, país)

Teléfono: (Colocar teléfono)

Email: (Colocar correo electrónico del consultor)

(Colocar ciudad) - Ecuador

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos.

DÉCIMA SÉPTIMA.- VIGENCIA DEL CONTRATO:

El contrato se mantendrá vigente desde su suscripción hasta la validación, aceptación y pago del producto final y firma del acta de entrega recepción definitiva.

DÉCIMA OTAVA.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

Declaración.- Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones del presente Contrato de prestación de los servicios. Para constancia de la conformidad con todas y cada una de las cláusulas y estipulaciones constantes en este instrumento, firman las partes en *(número en letras y días)* ejemplares.

Dado, en la ciudad de Quito al, *(Colocar fecha completa)*

Firma por la Contratante:

Firma por el Consultor:

Ing. Selene Yajanua
De La Guerra Guerrero

(Nombre del Consultor)
Consultor

Directora Administrativa Financiera

**DELEGADA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN
GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO-IIGE**



FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

ACCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO	CARGO	FIRMA
RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DE LA SOLICITUD	Francisco Iturra	Analista técnico de Servicios Especializados 3	
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN DE LA SOLICITUD	Ernesto Yáñez	Director de Gestión de la Información	
RESPONSABLE DE APROBACIÓN ÁREA REQUIRENT	Geovanna Villacreses	Coordinadora de la UGP	

ANEXO DEL CONTRATO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA