

**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO ENERGÉTICO - IIGE****CONTRATO Nro. IIGE-BID-2024-003**

**“CONSULTORÍA INDIVIDUAL PARA UN EXPERTO EN GEOLOGÍA ECONÓMICA,  
NECESARIO PARA EL DESARROLLO DEL “PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA  
Y DISPONIBILIDAD DE OCURRENCIAS MINERALES EN EL TERRITORIO ECUATORIANO”  
CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)”.**

Entre el Instituto de Investigación Geológico y Energético, en adelante el Contratante, domiciliada en domiciliado en Av. De La República E7-263 y Diego de Almagro Edificio SKY, Quito, representada por la Ing. Selene Yajuana de la Guerra Guerrero (Directora Administrativa Financiera), Delegada de la Máxima Autoridad del Instituto de Investigación Geológico y Energético, por una parte; y el Ing. Gerardo Marcelo Llerena Carrera en adelante el Consultor, de nacionalidad ecuatoriana, por la otra, domiciliado en Comicios 441 Y Cabildos, sector Quito – Tenis, Ecuador, con documento de identidad número en C.C 1706778477, en el marco del Préstamo No 4989/OC-EC, Programa de Gestión Sostenible del Sector Estratégico de Energía y Recursos Naturales No Renovables e Infraestructura Asociada, 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 de proyecto BID, se contempló la contratación de Consultoría Individual para un experto en Geología Económica, necesario para el desarrollo del “Proyecto de Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias Minerales en el Territorio Ecuatoriano- Con fondos del Préstamo BID Nro 4989/OC-EC (EC-L1257)”.
4. Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos para esta contratación en la partida presupuestaria presente No. 205, conforme consta en la certificación de 06 de agosto de 2024 conferida por la Dirección Administrativa Financiera del IIGE, así mismo, se cuenta con la certificación plurianual No. 093 de 06 de agosto de 2024 y el comprobante de avals a Contratos No. 81 de fecha 06 de agosto de 2024.

5. Que mediante Resolución No. DAF 2024-063 de fecha 08 de agosto de 2024, la Ing. Selene De La Guerra Guerrero, Directora Administrativa Financiera, Delegada de la Máxima Autoridad adjudicó el contrato para la prestación del servicio de Consultoría Individual para Consultoría Individual para un experto en Geología Económica, necesario para el desarrollo del Proyecto de Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias Minerales en el Territorio Ecuatoriano- Con fondos del Préstamo BID Nro 4989/OC-EC (EC-L1257)" al Ing. Marcelo Llerena Carrera con RUC 1706778477001.
6. Que mediante comunicación del 01 de agosto de 2024 el otorga la No Objeción al paquete de Documentos de Licitación Reporte de Evaluación y Contrato Negociado para la EC-L1257- 4989/OC-EC-2 - EC-L1257-P00008 Consultoría Individual de un experto en Geología Económica.

#### **DOCUMENTOS DEL CONTRATO:**

Forman parte integrante del contrato los siguientes documentos:

- 2.1. Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar este tipo de contratos.
- 2.2. Los términos de referencia del objeto de la contratación.
- 2.3. La Certificación de Disponibilidad Presupuestaria.
- 2.4. La Notificación de adjudicación al Consultor adjudicado.
- 2.5. 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 (Términos de Referencia) 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 global y contra entrega de productos.

El plazo para la ejecución de la Consultoría es de 500 (QUINIENTOS) 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 dos (2) días 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 ejecución de la Consultoría será:

30% Presencial

70% Virtual

Para el caso del trabajo presencial, el lugar de prestación de los servicios de Consultoría será en las instalaciones del Instituto de Investigación Geológico y Energético, sede Monteserrín ubicadas en De las Malvas E15-142 y De Los Perales. Están incluidas tres (3) salidas de campo a las zonas que se identifiquen con posible interés geológico-minero, una salida en cada Área de trabajo.

### **CUARTA.- PRECIO Y FORMA DE PAGO:**

El monto de la Consultoría es de USD \$ 52,500.00 (CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 00/100), incluido impuestos.

Los pagos se realizarán de la siguiente forma:

Nro.	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO
<b>PRODUCTO 1</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 1, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 2</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en Área 2, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 3</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 3, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 4</b>	Informe Regional de zonas con posible potencial geológico-minero en Cordillera Real, Zona Subandina Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, escala 1:100.000	25%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

El Consultor no recibirá ninguna otra clase de compensación fuera de la que se detalla en el presente Contrato.

El Contratante pagará al Consultor dentro de diez (10) días hábiles siguientes a la aprobación de los productos por parte del Administrador del Contrato y la recepción de la factura correspondiente.

El pago podrá retenerse si el Contratante no aprueba el/los entregable(s) como satisfactorios, en cuyo caso, el Contratante deberá enviar comentarios al Consultor dentro del periodo de diez (10) días de haber recibido el producto, luego de lo cual el Consultor deberá hacer las correcciones necesarias y subsiguientemente se repetirá el proceso.

#### **QUINTA.- GARANTÍAS:**

En el presente contrato, no contempla la entrega de garantías por parte del Consultor.

#### **SEXTA.- ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:**

La Contratante designa al Ing. Erick Javier Guerrero Tamayo, quien ejerce las funciones de Analista Técnico 2 del II GE, en calidad de Administrador de Contrato, quien deberá atenerse a las condiciones que forman parte del presente contrato, de formas subsidiaria, a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento general de aplicación, y, a la norma 408-17 según Acuerdo No. 039-CG publicado en Sup. R. O. N° 87 del 14-dic-2009 "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 la respectiva comunicación; sin que sea necesaria la modificación del texto contractual.

#### **SÉPTIMA.- 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.

#### **OCTAVA.- 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.

#### **NOVENA.- 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.

#### **DÉCIMA.- 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 PRIMERA.- 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 SEGUNDA.- TASA DE INTERÉS:**

La tasa de interés anual que asumirá el Contratante por retrasos en pagos será fijada en función de lo establecido por el Banco Central del Ecuador como tasa vigente.

Si el Contratante ha demorado los pagos más de quince (15) días después del periodo establecido en la cláusula cuarta, siempre que se hubieran aprobado los productos, se pagarán intereses al Consultor sobre cualquier monto adeudado y no pagado en dicha fecha por cada día de mora, a la tasa anual indicada en esta cláusula.

#### **DÉCIMA TERCERA.- MULTAS**

Las multas que se impondrán por incumplimiento de las obligaciones contractuales y que se deriven directa o indirectamente del objeto contractual 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 CUARTA.- 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) Debido a 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 QUINTA.- PRÁCTICAS PROHIBIDAS:**

El Contratante y el Consultor se obligan a observar y cumplir las Políticas de Adquisiciones del BID GN 2350-15 en lo que respecta a las Prácticas Prohibidas.

#### **DÉCIMA SEXTA.- MODIFICACIONES:**

Para efectos de modificaciones a contratos firmados se actuará conforme a lo establecido en las Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2350-15.

#### **DÉCIMA SÉPTIMA.- 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 suscitaren 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: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO

RUC: 1768155230001

Dirección: Av. De La República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio SKY

Teléfono: (593) 023931390

Email: [erick.guerrero@geoenergia.gob.ec](mailto:erick.guerrero@geoenergia.gob.ec)

Quito - Ecuador

Persona de contacto para efectos de este contrato: Ing. Erick Guerrero Tamayo,  
Analista Técnico 2.

**Consultor:**

Nombre: Ing. Gerardo Marcelo Llerena Carrera

RUC: 1706778477001

Dirección: Comicios 441 Y Cabildos, sector Quito – Tennis, Ecuador

Teléfono: 0991343211

Email: [marcelollerena@gmail.com](mailto:marcelollerena@gmail.com) [gmllerena@uce.edu.ec](mailto:gmllerena@uce.edu.ec)

Quito - Ecuador

Las comunicaciones también podrán efectuarse a través de medios electrónicos.

**DÉCIMA OCTAVA.- 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 NOVENA.- ACEPTACION 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.

Suscrito en la ciudad de Quito, D.M., en la fecha de la suscripción del último firmante según la verificación realizada en la aplicación FirmaEC, que se anexa al presente contrato.

Firma por la Contratante:

Firma por el Consultor:

Ing. Selene Yajanua De La Guerra  
**Guerrero**  
**Directora Administrativa Financiera**  
**DELEGADA DE LA MÁXIMA AUTORIDAD**  
**INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN**  
**GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO-IIIGE**

Ing. Marcelo Llerena Carrera  
**C.C. 1706778477**  
**Consultor**



## **ANEXO DEL CONTRATO 1: TÉRMINOS DE REFERENCIA**

**“Consultoría Individual para un experto en Geología Económica, necesario para el desarrollo del “Proyecto de Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias Minerales en el Territorio Ecuatoriano” con fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (EC-L1257)”.**

### **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 como objetivo financiar el “relevamiento y la compilación de información geológica necesaria para la toma de decisiones sobre los recursos del subsuelo, con el fin de identificar oportunidades para la explotación de recursos minero-metálicos, incluyendo el levantamiento de cartografía geológica en zonas de interés minero”.
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 de la Consultoría Individual para un experto en Geología Económica, necesario para el desarrollo del “Proyecto de Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias Minerales en el Territorio Ecuatoriano” con fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (EC-L1257).

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

#### **3.2.1. Objetivo General**

Generar el Mapa de ocurrencias minerales metálicas de la Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape Tahuín y Cuenca Amor-Lancones, mediante la interpretación de la información disponible en el IIGE.

#### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- Identificar zonas de posible interés geológico-minero, que incluyan minerales críticos y estratégicos de la Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape Tahuín y Cuenca Amor-Lancones.
- Transferir conocimientos, tomando en cuenta la información disponible y generada para incrementar la competencia técnica del personal del IIGE en Geología Económica.

### **3.3. ALCANCE Y ENFOQUE**

En los últimos años el Ecuador ha sido considerado como un país con gran potencial minero en Sudamérica, debido al descubrimiento de importantes yacimientos que pueden catalogarse como de clase mundial. Estos descubrimientos y los estudios realizados han permitido mejorar el desarrollo del conocimiento geológico ecuatoriano, dejando abierta la posibilidad de incluir nuevas zonas de exploración para investigarse en el futuro.

El área de estudio de esta consultoría se ubica en el cinturón metalogénico del Jurásico, que al sur del país es el productor de oro y cobre más prolífico del Ecuador; por esta razón las investigaciones relacionadas con geología económica en la Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones requieren integrar la información generada por el levantamiento de geofísica aeroportada (magnetometría y radiometría), geología regional disponible escala 1:100.000 y geoquímica de sedimentos fluviales activos y rocas.

El trabajo de identificación de posibles zonas de interés geológico-minero se llevará a cabo en las siguientes áreas (Figura 1):

- Área 1: Bloque Amotape-Tahuín, Cuenca Alamor-Lancones y Cordillera Real sur.
- Área 2: Cordillera Real centro y Zona Subandina centro.
- Área 3: Cordillera Real norte y Zona Subandina norte.

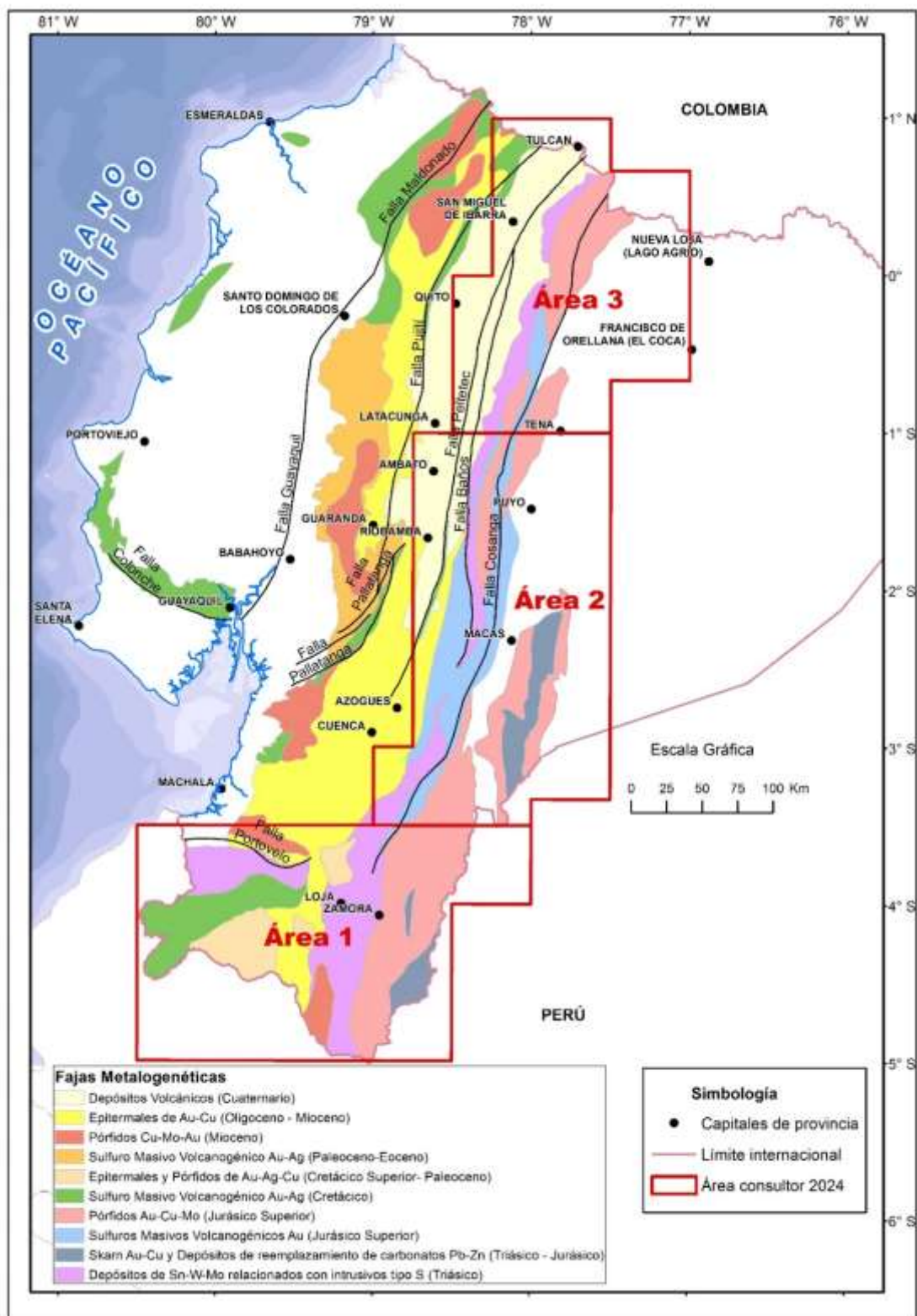


Figura 1. Área de trabajo para identificación de zonas de interés geológico-minero. Área 1: Bloque Amotape-Tahuín, Cuenca Alamor-Lancones y Cordillera Real sur; Área 2: Cordillera Real centro y Zona Subandina centro; Área 3: Cordillera Real norte y Zona Subandina norte.

### 3.4. METODOLOGÍA

El consultor deberá seguir la metodología especificada con cada uno de los productos propuestos:

- El Consultor iniciará con la revisión de la información geofísica, geoquímica, geológico-estructural entregada por II GE para cada área de trabajo establecida en este documento (Figura 1).
- El consultor deberá analizar la información geofísica, geoquímica y geológico-estructural.
- Se procederá con el procesamiento de imágenes satelitales disponibles para identificar alteraciones hidrotermales.
- El consultor deberá integrar y consolidar los resultados del análisis previo y entregar por cada área de trabajo un informe y un mapa a una escala gráfica adecuada.

El consultor deberá mantener reuniones de trabajo periódicas con el grupo de Geología Económica para revisión de la información y retroalimentación.

### **3.5. ACTIVIDADES O TAREAS A REALIZAR**

Para la elaboración y finalización exitosa de los diferentes productos, se prevé que el Consultor desarrolle 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.

Para el desarrollo de sus actividades el consultor deberá trabajar en coordinación con el equipo de Geología Económica del II GE.

#### **3.5.1. ACTIVIDADES GENERALES**

- Interpretar a escala 1:100.000 la información geofísica, geoquímica, geológico-estructural disponible entregada por II GE.
- Definir posibles zonas anómalas con interés geológico-minero, incluyendo minerales críticos y estratégicos.

#### **3.5.2. ACTIVIDADES ESPECÍFICAS**

- Analizar la información generada por el levantamiento de geofísica aeroportada de magnetometría y radiometría, la interpretación de anomalías geoquímicas de sedimentos fluviales activos y rocas, la información geológico-estructural regional y local, y las alteraciones hidrotermales.
- Corroborar la información interpretada en tres (3) salidas de campo de diez (10) días cada una en zonas de posible potencial geológico-minero.
- Asesorar en la elaboración de publicaciones científicas relacionadas con Geología Económica.
- Transferir conocimientos al grupo de Geología Económica del proyecto y personal interesado del II GE, de acuerdo con el siguiente detalle:

TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS	
Temas	<p><b>Transferencia de conocimientos específicos 1.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de yacimientos minerales que incluya elementos indicadores y pathfinders (firmas geoquímicas).</li> <li>- Tipos de yacimientos minerales metálicos en el Ecuador y sus principales características, que incluya modelos geológicos, ensambles mineralógicos, alteraciones, control estructural, etc.</li> <li>- Metodologías de exploración de recursos minerales.</li> <li>- Introducción a nuevas técnicas de exploración, ejm. identificación de zircones para exploración.</li> </ul> <p><b>Transferencia de conocimientos específicos 2.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de posibles prospectos de acuerdo con la presencia/ausencia de hidrotermalismo.</li> <li>- Tratamiento geoestadístico de datos de geoquímica (rocas, sedimentos fluviales activos, agua y suelos) para la prospección y exploración de recursos minerales metálicos.</li> </ul> <p><b>Transferencia de conocimientos específicos 3.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretación de información geofísica.</li> <li>- Interpretación de información geológico-estructural.</li> </ul> <p><b>Transferencia de conocimientos específicos 4.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración de información geológico-estructural, geoquímica y geofísica para la prospección y exploración de recursos minerales.</li> </ul>
Duración	300 horas en total, tomando en cuenta una transferencia de conocimientos específicos de 75 horas cada una, de los mencionados en el temario, en la entrega de cada uno de los 4 productos.
Alcance	<p>Los temas propuestos tendrán un enfoque en exploración de recursos minerales metálicos.</p> <p>Cada una de las transferencias de conocimientos contará con al menos un caso de estudio.</p> <p>Las temáticas anteriores pueden ser modificadas en título y/u orden de tratamiento según los requerimientos del IIGE o por iniciativa del consultor.</p>
Participantes	La transferencia de conocimientos estará dirigida al personal del grupo de Geología Económica y personal interesado del IIGE, máximo 20 personas.
Objetivo	Incrementar la competencia técnica del personal del

	área de Geología Económica del II GE.
--	---------------------------------------

### 3.6. PRODUCTOS A ENTREGAR

Los productos de entregarán de acuerdo con el siguiente detalle y plazo:

Nro.	PRODUCTOS	PLAZOS (contados a partir de la suscripción del contrato)
<b>PRODUCTO 1</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 1, escala 1:100.000.	125 días
<b>PRODUCTO 2</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en Área 2, escala 1:100.000.	250 días
<b>PRODUCTO 3</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 3, escala 1:100.000.	375 días
<b>PRODUCTO 4</b>	Informe Regional de zonas con posible potencial geológico-minero en Cordillera Real, Zona Subandina Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, escala 1:100.000	500 días

*Detalle de contenidos de productos:*

**Producto 1: Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 1, escala 1:100.000.**

*El producto No. 1 deberá contener:*

1. *Revisión de la información disponible en el área que abarca el Área 1. (Figura 1) correspondiente a:*
  - a. Geofísica
  - b. Geoquímica
  - c. Geología
  - d. Estructuras locales y regionales
  - e. Alteraciones
  - f. Artículos científicos, comunicados de prensa, informes N43-101
2. *Metodologías para el procesamiento, interpretación y análisis de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada.*
3. *Interpretación y análisis de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada, escala 1:100.000.*
4. *Identificación de posibles zonas anómalas con interés geológico-minero, incluyendo minerales críticos y estratégicos, escala 1:100.000, del Área 1 (Figura 1).*



5. Mapas de zonas con posible interés geológico-minero, a una escala gráfica adecuada, incluyendo cortes 2D y 3D de ser necesario, con las respectivas bases de datos, archivos shp, mxd y mpk.

**Producto 2: Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 2, escala 1:100.000.**

El producto No. 2 deberá contener:

1. Revisión de la información disponible en el área que abarca el Área 2. (Figura 1) correspondiente a:
  - a. Geofísica
  - b. Geoquímica
  - c. Geología
  - d. Estructuras locales y regionales
  - e. Alteraciones
  - f. Artículos científicos, comunicados de prensa, informes N43-101
2. Metodologías para el procesamiento, interpretación y análisis de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada.
3. Interpretación de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada, escala 1:100.000.
4. Identificación de posibles zonas anómalas con interés geológico-minero, incluyendo minerales críticos y estratégicos, escala 1:100.000, del Área 2 (Figura 1).
5. Mapas de zonas con posible interés geológico-minero, a una escala gráfica adecuada, incluyendo cortes 2D y 3D de ser necesario, con las respectivas bases de datos, archivos shp, mxd y mpk.

**Producto 3: Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 3, escala 1:100.000.**

El producto No. 3 deberá contener:

1. Revisión de la información disponible en el área que abarca el Área 3. (Figura 1) correspondiente a:
  - a. Geofísica
  - b. Geoquímica
  - c. Geología
  - d. Estructuras locales y regionales
  - e. Alteraciones
  - f. Artículos científicos, comunicados de prensa, informes N43-101
2. Metodologías para el procesamiento, interpretación y análisis de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada.
3. Interpretación de información geofísica, geoquímica y geológico-estructural recopilada, escala 1:100.000.



4. *Identificación de posibles zonas anómalas con interés geológico-minero, incluyendo minerales críticos y estratégicos, escala 1:100.000, del Área 3 (Figura 1).*
5. *Mapas de zonas con posible interés geológico-minero, a una escala gráfica adecuada, incluyendo cortes 2D y 3D de ser necesario, con las respectivas bases de datos, archivos shp, mxd y mpk.*

**Producto 4: Informe Regional de Zonas con posible potencial geológico-minero en Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, escala 1:100.000**

*El producto No. 4 es un informe regional con la identificación de áreas con posible potencial geológico-minero, que incluye minerales críticos y estratégicos, que corresponde a la Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, interpretados a escala 1:100.000.*

*Este informe incluirá un mapa de ocurrencias minerales metálicas de la Cordillera Real, Zona Subandina, Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, a escala gráfica adecuada, incluyendo cortes 2D y 3D de ser necesario, y con las respectivas bases de datos, archivos shp, mxd y mpk.*

**Forma de entrega:**

Todos los productos deberán ser presentados en un (1) ejemplar, en versión digital con sus respectivos anexos, y una (1) versión impresa a color suscrita, con sus respectivos anexos impresos.

El IIGE dispondrá de cinco (5) 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 diez (10) días.

### **3.7. DURACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA**

El plazo para la ejecución de la Consultoría es de 500 (QUINIENTOS) días calendario a partir de la firma del contrato.

### **3.8. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD CONTRATANTE**

*La entidad pondrá a disposición del Consultor los siguientes recursos:*

- *Espacio de trabajo y acceso a la red del IIGE bajo lineamientos de políticas de seguridad del Instituto, cuando el trabajo sea de forma presencial.*
- *Acceso a la información física y digital del área de trabajo correspondiente.*

#### **3.8.1. FORMA DE PAGO**

El IIGE pagará contra entrega de productos dentro del plazo y la forma determinados en el contrato respectivo, previa suscripción del Informe de aprobación, a satisfacción por parte del Administrador del Contrato y entrega de la factura correspondiente, de acuerdo con el siguiente detalle:

Nro.	PRODUCTOS	PORCENTAJE DE PAGO
<b>PRODUCTO 1</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 1, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 2</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en Área 2, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 3</b>	Informe de Identificación de zonas con posible potencial geológico-minero en el Área 3, escala 1:100.000.	25%
<b>PRODUCTO 4</b>	Informe Regional de zonas con posible potencial geológico-minero en Cordillera Real, Zona Subandina Bloque Amotape-Tahuín y Cuenca Alamor-Lancones, escala 1:100.000.	25%
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

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 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.