

DOCUMENTO ESTÁNDAR DE LICITACIÓN SOLICITUD DE OFERTAS (SDO) PARA SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL

LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA SUBANDINA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA Y DISPONIBILIDAD DE OCURRENCIAS DE RECURSOS MINERALES EN EL TERRITORIO ECUATORIANO - CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO 4989/OC-EC (EC-L1257).

CONTRATO DE PRÉSTAMO N°. 4989/OC-EC

PROCESO GSRS-42-LPI-S

Banco Interamericano de Desarrollo

Fecha de Emisión: MAYO 2023

Fecha de Publicación: JULIO 2023

SDO No.: GSRS-42-LPI-S

**Contratante: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y
ENERGÉTICO**

País: ECUADOR

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Índice

| | |
|--|------------|
| PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación | iii |
| Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO) | 1 |
| Sección II. Datos de la Licitación (DDL) | 42 |
| Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación | 511 |
| Sección IV. Países Elegibles | 61 |
| Sección V. Formularios de la Oferta..... | 63 |
| SEGUNDA PARTE. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos | 81 |
| Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos..... | 82 |
| TERCERA PARTE. Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato | 126 |
| Sección VII. Condiciones Generales del Contrato | 127 |
| Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato | 147 |
| Sección IX. Formularios de Contrato | 157 |

PRIMERA PARTE. Procedimientos de Licitación

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)

Índice

| | |
|---|------------|
| A. Disposiciones Generales..... | 3 |
| 1. Alcance de la Licitación..... | 3 |
| 2. Fuente de Financiamiento | 3 |
| 3. Prácticas Prohibidas | 4 |
| 4. Oferentes Elegibles..... | 10 |
| 5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios..... | 13 |
| B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas | 133 |
| 6. Secciones del Documento de Licitación..... | 133 |
| 7. Aclaraciones al Documento de Licitación..... | 15 |
| 8. Enmienda al Documento de Licitación | 15 |
| C. Preparación de las Ofertas | 15 |
| 9. Costo de la Oferta | 155 |
| 10. Idioma de la Oferta..... | 155 |
| 11. Documentos que Componen la Oferta..... | 16 |
| 12. Carta de Oferta y Listas de Precios | 17 |
| 13. Ofertas Alternativas | 17 |
| 14. Precios de la Oferta y Descuentos | 17 |
| 15. Monedas de la Oferta y de los Pagos..... | 19 |
| 16. Documentos que Establecen la Elegibilidad y Conformidad de los Bienes y Servicios Conexos..... | 20 |
| 17. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente | 21 |
| 18. Período de Validez de las Ofertas | 211 |
| 19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta..... | 222 |
| 20. Formato y Firma de la Oferta | 244 |
| D. Presentación y Apertura de las Ofertas | 255 |
| 21. Cierre e Identificación de las Ofertas | 255 |
| 22. Plazo para la Presentación de las Ofertas | 26 |
| 23. Ofertas Tardías..... | 26 |
| 24. Retiro, Sustitución y Modificación de las Ofertas | 26 |
| 25. Apertura de las Ofertas..... | 27 |
| E. Evaluación y Comparación de las Ofertas..... | 29 |
| 26. Confidencialidad..... | 29 |
| 27. Aclaraciones sobre las Ofertas | 29 |
| 28. Desviaciones, Reservas y Omisiones | 29 |
| 29. Determinación del Cumplimiento de las Ofertas..... | 30 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



| | | |
|-----|--|-----|
| 30. | Falta de Conformidad, Errores y Omisiones | 31 |
| 31. | Corrección de Errores Aritméticos..... | 311 |
| 32. | Conversión a una Sola Moneda..... | 32 |
| 33. | Margen de Preferencia..... | 32 |
| 34. | Evaluación de las Ofertas..... | 322 |
| 35. | Comparación de las Ofertas | 344 |
| 36. | Ofertas Anormalmente Bajas | 344 |
| 37. | Mejor Oferta Final o Negociaciones | 34 |
| 38. | Calificación del Oferente..... | 36 |
| 39. | Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y Rechazar Alguna o Todas las Ofertas | 366 |
| 40. | Plazo Suspensivo..... | 366 |
| 41. | Notificación de la Intención de Adjudicar..... | 36 |
| F. | Adjudicación del Contrato..... | 37 |
| 42. | Criterios de Adjudicación..... | 37 |
| 43. | Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación..... | 38 |
| 44. | Notificación de la Adjudicación..... | 388 |
| 45. | Explicaciones del Comprador..... | 39 |
| 46. | Firma del Contrato..... | 40 |
| 47. | Garantía de Cumplimiento | 41 |
| 48. | Quejas Relacionadas con Adquisiciones..... | 41 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

A. Disposiciones Generales

1. Alcance de la Licitación

- 1.1 El Comprador indicado en los Datos de la Licitación (DDL) emite este documento de licitación para la adquisición (o para el arrendamiento de bienes con opción de compra si así se especifica **en los DDL**) de los Bienes y Servicios Conexos especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”. El nombre y número de identificación de esta Solicitud de Ofertas mediante Licitación Pública Internacional están especificados **en los DDL**. El nombre, identificación y número de lotes están indicados **en los DDL**.
- 1.2 Para todos los efectos de este documento de licitación:
 - (a) por el término “por escrito” se entiende comunicado de manera escrita (por ejemplo, por correo postal, correo electrónico, e incluso, si así se especifica en la IAO 1.3, distribuido o recibido a través del sistema electrónico de adquisiciones utilizado por el Comprador), con prueba de recibo;
 - (b) salvo en los casos en que el contexto requiera otra cosa, las palabras en singular también incluyen el plural y las palabras en plural también incluyen el singular; y
 - (c) la palabra “día” significa día calendario.
- 1.3 Si se especifica **en los DDL**, el Comprador tiene la intención de usar el sistema electrónico de adquisiciones, indicado **en los DDL** y que será utilizado para gestionar los aspectos de la licitación indicados **en los DDL**¹.
- 1.4 Si se especifica **en los DDL**, este documento se podrá utilizar para adquirir bienes de segunda mano pero no se podrá combinar con la adquisición de bienes nuevos.

2. Fuente de Financiamiento

- 2.1 El Prestatario indicado en **los DDL** ha solicitado o recibido financiamiento (en adelante denominados “fondos”) del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado “el BID” o “el Banco”) para sufragar en parte el costo del proyecto especificado en **los DDL**. El Prestatario destinará una porción de dichos recursos para efectuar pagos elegibles en virtud del

¹ En tales casos el Banco debe encontrarse satisfecho con la funcionalidad de dicho sistema, según lo dispuesto en el párrafo 3.21 de las Políticas de Adquisiciones GN-2349-15

contrato o los contratos para el cual o los cuales se emite el presente documento de licitación.

2.2 El Banco efectuará pagos solamente a pedido del Prestatario y una vez que el Banco los haya aprobado de conformidad con las estipulaciones establecidas en el acuerdo financiero entre el Prestatario y el Banco (en adelante denominado “el Contrato de Préstamo”). Dichos pagos se ajustarán en todos sus aspectos a las condiciones de dicho Contrato de Préstamo. Nadie más que el Prestatario podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a los fondos del financiamiento.

3. Prácticas Prohibidas

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco² todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (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 la denuncia de 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes

² En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- (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 índole 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; y
- (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 que son importantes para una 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 IAO 3.1 (f) de abajo, o sus derechos de acceso a la información;
- (vi) Una *apropiación indebida* consiste en el uso de

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



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 se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - 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 Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
 - iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/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;
 - iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
 - v. declarar a una firma, entidad o individuo

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



- inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
- vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
 - vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
 - viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la IAO 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (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) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario.

- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.2 Los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, al presentar sus ofertas, propuestas o solicitudes, declaran y garantizan:

- (a) que han leído y entendido las definiciones de Prácticas

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;

- (b) que no han incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la IAO 3.1 (b).

4. Oferentes Elegibles 4.1 Un Oferente, y todas las partes que constituyen el Oferente, deberán ser originarios de países miembros del Banco. Los Oferentes de otros países no serán elegibles para participar en contratos financiados en todo o en parte con fondos del Banco. En la Sección V, “Países Elegibles” de este documento se indican los países miembros del Banco al igual que los criterios para determinar la nacionalidad de los Oferentes y el país de origen de los bienes y servicios. Los Oferentes cuya nacionalidad sea la de un país miembro del Banco, al igual que los bienes suministrados en virtud del contrato, no serán elegibles:

- (a) si las leyes o la reglamentación oficial del país del Prestatario prohíben las relaciones comerciales con aquel país, a condición de que se demuestre satisfactoriamente al Banco que esa exclusión no impedirá una competencia efectiva respecto al suministro de los bienes de que se trate; o
- (b) en cumplimiento de una decisión del Consejo de Seguridad de

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

las Naciones Unidas adoptada en virtud del Capítulo VII de la Carta de esa Organización, el país del Prestatario prohíbe la importación de bienes de ese país en cuestión o pagos de cualquier naturaleza a ese país, a una persona o una entidad.

- 4.2 Un Oferente, incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes no deberá tener conflicto de interés a menos que haya sido resuelto a satisfacción del Banco. Los Oferentes que sean considerados que tienen conflictos de interés serán descalificados. Se considerará que los Oferentes tienen conflicto de interés con una o más partes en este proceso de Licitación, si ellos:
- (a) tienen control³ de manera directa o indirecta en otro Oferente, es controlado de manera directa o indirecta por otro Oferente o es controlado junto a otro Oferente por una persona natural o jurídica en común; o
 - (b) reciben o ha recibido algún subsidio directo o indirecto de otro Oferente; o
 - (c) comparten el mismo representante legal con otro Oferente para fines de esta Licitación; o
 - (d) poseen una relación con otro Oferente, directamente o a través de terceros en común, que le permite influir en la Oferta de otro Oferente o en las decisiones del Comprador en relación con esta licitación; o
 - (e) cualquiera de sus afiliados ha participado como consultora en la preparación de los estudios preliminares, del diseño conceptual o de las especificaciones técnicas de los Bienes y servicios conexos que constituyen el objeto de la Oferta; o
 - (f) cualquiera de sus afiliados ha sido contratado (o se propone para ser contratada) por el Comprador o por el Prestatario como Gerente de Proyecto para la ejecución del Contrato; o

³ Por control se entenderá el poder de dirigir, directa o indirectamente, la dirección y las políticas de una firma, ya sea a través de la propiedad de acciones con derecho a voto, por contrato o de cualquier otra manera. El control puede incluir la propiedad mayoritaria de acciones con derecho a voto, otros mecanismos de control (tales como "acciones de oro", derechos de veto o acuerdos de accionistas que requieran mayorías especiales) o, en el caso de financiación por un fondo de inversiones, el control ejercido por un socio general o administrador de fondos. El control se determinará en el contexto de cada caso particular.

- (g) proveerán bienes, obras y servicios distintos de los de consultoría resultantes de los servicios de consultoría, o directamente relacionados con ellos, para la preparación o ejecución del proyecto especificado en la IAO 2.1 de los DDL que él haya provisto o que hayan sido provistos por cualquier filial que controle de manera directa o indirecta a esa firma, sea controlada de manera directa o indirecta por esa firma o sea controlada junto a esa firma por una entidad en común; o
 - (h) tiene una estrecha⁴ relación familiar, financiera o de empleo previo o subsiguiente con algún profesional del personal del Prestatario (o del organismo de ejecución del proyecto, o de un beneficiario de parte del préstamo) que: (i) esté directa o indirectamente relacionado con la preparación del documento de licitación o las especificaciones del Contrato, o el proceso de evaluación de la Oferta de ese Contrato; o (ii) pudiera estar relacionado con la ejecución o supervisión de ese Contrato a menos que el conflicto derivado de tal relación haya sido resuelto de manera aceptable para el Banco durante el proceso de licitación y la ejecución del Contrato.
- 4.3 No es elegible un Oferente si él mismo o sus subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del Contrato (incluidos, en todos los casos, los respectivos directores, personal clave, accionistas principales, personal propuesto y agentes) son objeto de una suspensión temporal o una inhabilitación impuesta por el BID, o de una inhabilitación impuesta por el BID conforme a un acuerdo para el reconocimiento de decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo. La lista de tales firmas e individuos inelegibles se indica **en los DDL**.
- 4.4 Una firma que sea Oferente (ya sea individualmente o como integrante de una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (“APCA”)) no podrá participar como Oferente o como integrante de una APCA en más de una Oferta, salvo en el caso de Ofertas alternativas permitidas. Tal participación redundará en la descalificación de todas las Ofertas en las que haya estado involucrada la firma en cuestión. Una firma que no es un Oferente

⁴ Por relación estrecha se deberá entender que abarca hasta el cuarto grado de consanguinidad o por adopción, o hasta el segundo grado de unión por matrimonio o unión de pareja de hecho (afinidad).

ni un miembro de una APCA puede participar como subcontratista en más de una Oferta. Salvo que se especifique **en los DDL**, no existe límite en el número de miembros de una APCA.

- 4.5 Las empresas estatales del país Prestatario serán elegibles solamente si pueden demostrar que (i) tienen autonomía legal y financiera; (ii) operan conforme a las leyes comerciales; y (iii) no dependen de ninguna agencia del Comprador.
- 4.6 Un Oferente no debe estar suspendido por el Comprador para presentar ofertas o propuestas como resultado del incumplimiento con una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o la Propuesta.
- 4.7 Los Oferentes deberán proporcionar al Comprador evidencia satisfactoria de que continúan siendo elegibles, cuando el Comprador razonablemente la solicite.

5. Elegibilidad de los Bienes y Servicios

- 5.1 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco de acuerdo con la Sección IV, “Países Elegibles”, con la excepción de los casos indicados en la IAO 4.1 (a) y (b).
- 5.2 Para propósitos de esta instrucción, el término “bienes” incluye mercaderías, materias primas, maquinaria, equipos y plantas industriales; y “servicios conexos” incluye servicios tales como transporte, seguros, instalaciones, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial.
- 5.3 Por el término “origen” se entiende el país donde los bienes han sido extraídos, cosechados, cultivados, producidos, fabricados o procesados, o, tras su procesamiento, manufactura o ensamblaje, dan como resultado otro artículo reconocido en el ámbito comercial que difiere sustancialmente de las características básicas de sus componentes.
- 5.4 Los criterios para determinar el origen de los bienes y los servicios conexos se encuentran indicados en la Sección IV, “Países Elegibles.”

B. Contenido del Documento de Solicitud de Ofertas

6. Secciones del Documento de

- 6.1 El documento de licitación consta de las partes primera, segunda y tercera, que comprenden las secciones indicadas a

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Licitación

continuación, y debe leerse junto con cualquier enmienda que se formule de conformidad con la IAO 8.

PRIMERA PARTE - Procedimientos de Licitación

- Sección I. Instrucciones a los Oferentes (IAO)
- Sección II. Datos de la Licitación (DDL)
- Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación
- Sección IV. Países Elegibles
- Sección V. Formularios de la Oferta

SEGUNDA PARTE - Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

- Sección VI. Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos

TERCERA PARTE - Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato

- Sección VII. Condiciones Generales del Contrato (CGC)
- Sección VIII. Condiciones Especiales del Contrato (CEC)
- Sección IX. Formularios del Contrato

- 6.2 El Anuncio Específico de Adquisiciones publicado por el Comprador para esta Solicitud de Ofertas (SDO) no forma parte del presente documento de licitación.
- 6.3 Salvo que los documentos sean obtenidos directamente del Comprador, este no es responsable del grado de integridad del Documento de Licitación, las respuestas a los pedidos de aclaración, las actas de la reunión previa a la licitación (si la hubiera) o las enmiendas al Documento de Licitación, con arreglo a lo dispuesto en la IAO 8. En caso de contradicción, prevalecerán los documentos obtenidos directamente del Comprador.
- 6.4 Los Oferentes deberán estudiar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones contenidas en el Documento de Licitación. El incumplimiento por parte del Oferente del suministro de toda la información o documentación que se exige en el documento de licitación podría traer como

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



consecuencia el rechazo de su Oferta.

7. Aclaraciones al Documento de Licitación

7.1 Todo Oferente potencial que requiera alguna aclaración sobre el documento de licitación deberá comunicarse con el Comprador por escrito a la dirección del Comprador que se suministra **en los DDL**. El Comprador responderá por escrito a todas las solicitudes de aclaración, siempre que dichas solicitudes sean recibidas al menos veintiún (21) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas. El Comprador enviará copia de las respuestas, incluyendo una descripción de las consultas realizadas, sin identificar su fuente, a todos los que hubiesen adquirido el documento de licitación según lo dispuesto en la IAO 6.3 directamente del Comprador. Si así se especifica **en los DDL**, el Comprador también publicará sin demora su respuesta en la página web mencionada **en los DDL**. En caso de que la aclaración llevara aparejados cambios en los elementos esenciales del documento de licitación, el Comprador lo modificará siguiendo el procedimiento que se describe en las IAO 8 y 24.2.

8. Enmienda al Documento de Licitación

8.1 El Comprador podrá, en cualquier momento antes de que venza el plazo de presentación de Ofertas, modificar el documento de licitación mediante la publicación de enmiendas.

8.2 Todas las enmiendas publicadas formarán parte del documento de licitación y se comunicarán por escrito a todos los interesados que hayan obtenido el Documento de Licitación del Comprador de acuerdo con lo dispuesto en la IAO 6.3. Asimismo, el Comprador publicará sin demora la enmienda en su página web, con arreglo a la IAO 7.1.

8.3 A fin de dar a los posibles Oferentes un plazo razonable para que puedan tomar en cuenta la enmienda para la preparación de sus Ofertas, el Comprador podrá, a su discreción, prorrogar el plazo de presentación de Ofertas con arreglo a la IAO 22.2.

C. Preparación de las Ofertas

9. Costo de la Oferta

9.1 El Oferente asumirá todos los costos asociados a la preparación y la presentación de su Oferta, y el Comprador no tendrá responsabilidad ni obligación alguna respecto de tales costos, independientemente del desarrollo o el resultado del proceso licitatorio.

10. Idioma de la

10.1 La Oferta, toda la correspondencia y los documentos relativos

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Oferta

a ella que intercambien el Oferente y el Comprador deberán redactarse en el idioma que se indica **en los DDL**. Los documentos de respaldo y el material impreso que formen parte de la Oferta podrán estar escritos en otro idioma, siempre que vayan acompañados de una traducción fidedigna de las secciones pertinentes al idioma que se especifica **en los DDL**, en cuyo caso la traducción prevalecerá en lo que respecta a la interpretación de la Oferta

11. Documentos que Componen la Oferta

11.1 La Oferta deberá contener los siguientes documentos:

- (a) **Carta de Oferta**, preparada con arreglo a la IAO 12;
- (b) **Lista de Precios**: completas de acuerdo con IAO 12 e IAO 14;
- (c) **Garantía de Mantenimiento de la Oferta o Declaración de Mantenimiento de la Oferta**, conforme a lo dispuesto en la IAO 19.1;
- (d) **Oferta Alternativa**: si es permitida de conformidad con la IAO 13;
- (e) **Autorización** escrita que autorice al firmante de la Oferta a comprometer al Oferente, de conformidad con la IAO 20.3;
- (f) **Elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos**: prueba documental, de conformidad con la IAO 16, que certifique que los Bienes y Servicios Conexos que proporcionará el Oferente son de origen elegible;
- (g) **Elegibilidad del Oferente**: prueba documental de conformidad con la IAO 17.2, que establezca que el Oferente es elegible para presentar una oferta;
- (h) **Cumplimiento de las disposiciones**: prueba documental de conformidad con las IAO 16 y 30, que establezca que los Bienes y Servicios Conexos se ajustan sustancialmente al documento de licitación;
- (i) **Calificaciones**: prueba documental, de conformidad con la IAO 17, que establezca que el Oferente está calificado para ejecutar el Contrato en caso que su oferta sea aceptada; y
- (j) cualquier otro documento requerido **en los DDL**.

11.2 Además de los requisitos previstos en la IAO 11.1, la Oferta

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



presentada por una APCA incluirán una copia del Acuerdo de APCA suscrito por todos sus miembros. Como alternativa, todos los miembros firmarán y presentarán, junto con la Oferta, una carta de intención donde conste que suscribirán un Acuerdo de APCA si la Oferta es aceptada y una copia del acuerdo propuesto.

- 11.3 El Oferente proporcionará, en la Carta de Oferta información sobre las comisiones y las gratificaciones, si las hubiera, pagadas o pagaderas a los agentes o a cualquier otra parte relacionada con esta Oferta.
- 12. Carta de Oferta y Listas de Precios**
- 12.1 El Oferente presentará la Carta de Oferta utilizando el formulario suministrado en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. Los formularios se deben completar sin alterar el texto, y no se admitirá que sean alterados por otros, salvo lo dispuesto en la IAO 20.3. Todos los espacios en blanco se completarán con la información requerida.
- 13. Ofertas Alternativas**
- 13.1 Salvo que **en los DDL** se especifique otra cosa, no se aceptarán Ofertas alternativas.
- 14. Precios de la Oferta y Descuentos**
- 14.1 Los precios y descuentos cotizados por el Oferente en la Carta de la Oferta y en la Lista de Precios deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación.
- 14.2 Todos los lotes y artículos deberán enumerarse y cotizarse por separado en las Listas de Precios.
- 14.3 El precio cotizado en la Carta de la Oferta de acuerdo con la IAO 12.1 deberá ser el precio total de la Oferta, excluyendo cualquier descuento que se ofrezca.
- 14.4 El Oferente cotizará cualquier descuento e indicará su método de aplicación en la Carta de la Oferta, de acuerdo con la IAO 12.1.
- 14.5 Los precios cotizados por el Oferente serán fijos durante la ejecución del Contrato y no estarán sujetos a ninguna variación por ningún motivo, salvo indicación contraria **en los DDL**. Una oferta presentada con precios ajustables no responde a lo solicitado y, en consecuencia, será rechazada de conformidad con la IAO 29. Sin embargo, si, de acuerdo con lo indicado **en los DDL**, los precios cotizados por el Oferente pueden estar sujetos a ajustes durante la ejecución del Contrato, las ofertas que coticen precios fijos no serán rechazadas, y el ajuste de los

precios se tratará como si fuera cero.

- 14.6 Si así se indica en la IAO 1.1, la Solicitud de Ofertas se hará por Ofertas para lotes individuales (contratos) o para combinación de lotes (grupo de contratos). A menos que se indique lo contrario **en los DDL**, los precios cotizados deberán corresponder al 100 % de los artículos indicados en cada lote y al 100 % de las cantidades indicadas para cada artículo de un lote. Los Oferentes que deseen ofrecer descuentos por la adjudicación de más de un Contrato deberán indicar en su Oferta los descuentos aplicables para cada grupo de contratos o, alternativamente, para Contratos individuales en el grupo. Los descuentos deberán presentarse de conformidad con la IAO 14.4, siempre y cuando las ofertas por todos los lotes sean presentadas y abiertas al mismo tiempo.
- 14.7 Las expresiones “EXW”, “CIP” y otros términos afines se registrarán por las normas prescritas en la edición vigente de Incoterms, publicada por la Cámara de Comercio Internacional, según lo especificado **en los DDL**.
- 14.8 Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección V, “Formularios de la Oferta”. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Comprador la comparación de las Ofertas. Esto no limitará de ninguna manera el derecho del Comprador de contratar en cualquiera de los términos ofrecidos. Al cotizar los precios, el Oferente podrá incluir costos de transporte cotizados por empresas transportadoras registradas en cualquier país elegible, de conformidad con la Sección IV, “Países Elegibles”. Asimismo, el Oferente podrá adquirir servicios de seguros de cualquier país elegible de conformidad con la Sección IV, “Países Elegibles”. Los precios deberán registrarse de la siguiente manera:
- (a) Para Bienes fabricados en el País del Comprador:
- (i) el precio de los Bienes cotizados EXW (taller, fábrica, bodega, sala de exhibición o en existencia, según corresponda), incluyendo todos los derechos de aduana y los impuestos a la venta o de otro tipo ya pagados o por pagar sobre los componentes y materia prima utilizada en la fabricación o ensamblaje de los Bienes;
- (ii) todo impuesto a las ventas u otro tipo de impuesto que obligue el País del Comprador a pagar sobre los

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



- Bienes en caso de ser adjudicado el Contrato al Oferente;
- (iii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios necesarios para hacer llegar los Bienes al destino final (lugar del Proyecto) especificado **en los DDL**.
- (b) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador y que serán importados:
- (i) el precio de los Bienes, cotizados CIP lugar de destino convenido, en el País del Comprador, según se indica **en los DDL**;
 - (ii) el precio de transporte interno, seguros y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido a su destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**.
- (c) Para Bienes fabricados fuera del País del Comprador, e importados previamente:
- (i) el precio de los Bienes, incluyendo el valor original de importación más cualquier margen (o descuento), más cualquier otro costo relacionado, derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados o por pagar sobre los Bienes previamente importados;
 - (ii) los derechos de aduana y otros impuestos de importación pagados (deberán ser respaldados con prueba documental) o pagaderos sobre los Bienes previamente importados;
 - (iii) el precio de los Bienes obtenido de la diferencia entre (i) y (ii);
 - (iv) cualquier impuesto sobre la venta u otro impuesto pagadero en el País del Comprador sobre los Bienes si el Contrato es adjudicado al Oferente;
 - (v) el precio de transporte interno, seguro y otros servicios locales necesarios para hacer llegar los Bienes del lugar de destino convenido al lugar de destino final (lugar del Proyecto) indicado **en los DDL**.

15. Monedas de la Oferta y de los

15.1 La moneda o las monedas de la Oferta serán las mismas que las

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Pagos de los pagos y estarán especificadas **en los DDL**.

15.2 El Oferente podrá expresar el Precio de su Oferta en cualquier moneda. Si el Oferente desea recibir el pago en una combinación de montos en diferentes monedas, podrá cotizar su precio en las monedas que correspondan. Sin embargo, no podrá incluir más de tres monedas extranjeras además de la del País del Comprador.

**16. Documentos
que Establecen
la Elegibilidad
y Conformidad de
los Bienes
y Servicios
Conexos**

16.1 Para establecer la elegibilidad de los Bienes y Servicios Conexos de conformidad con la IAO 5, los Oferentes deberán completar las declaraciones del país de origen en los Formularios de Lista de Precios, incluidos en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.

16.2 Con el fin de establecer la conformidad de los Bienes y Servicios Conexos con el documento de licitación, los Oferentes deberán proporcionar, como parte de su Oferta, prueba documental que acredite que los Bienes cumplen con las especificaciones técnicas y los estándares especificados en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

16.3 La prueba documental podrá consistir en material bibliográfico, planos o datos, y deberá incluir una descripción detallada de las características esenciales técnicas y de funcionamiento de cada artículo que demuestre conformidad sustancial de los Bienes y Servicios Conexos con las especificaciones técnicas, y, de ser procedente, una declaración de desviaciones y excepciones a las disposiciones de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

16.4 Los Oferentes también deberán proporcionar una lista detallada que incluya disponibilidad y precios actuales de repuestos, herramientas especiales, etc., necesarios para el funcionamiento adecuado y continuo de los Bienes durante el período indicado **en los DDL**, a partir del momento en que el Comprador comience a utilizar dichos Bienes.

16.5 Las normas de fabricación, procesamiento, material y equipos, así como las referencias a marcas o a números de catálogos que haya incluido el Comprador en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos, son de carácter meramente descriptivo, y no restrictivo. Los Oferentes podrán ofrecer otras normas de calidad, marcas y/o números de catálogo, siempre y cuando demuestren, a satisfacción del Comprador, que las sustituciones son sustancialmente

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

equivalentes a las normas de aceptación internacional y que cumplen con, o son superiores a, las especificadas en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”.

17. Documentos que establecen la Elegibilidad y las Calificaciones del Oferente

17.1 Para establecer su elegibilidad de conformidad con la IAO 4, los Oferentes deberán completar la Carta de la Oferta, incluida en la Sección V, “Formularios de la Oferta”.

17.2 La prueba documental de las calificaciones del Oferente para ejecutar el Contrato, si su Oferta es aceptada, deberá establecer, a completa satisfacción del Comprador, que:

(a) si se requiere **en los DDL**, el Oferente que no fabrica ni produce los Bienes que propone proveer deberá presentar una autorización del fabricante utilizando el formulario incluido en la Sección V, “Formularios de la Oferta”, para demostrar que ha sido debidamente autorizado por el fabricante o productor de los Bienes para suministrarlos en el País del Comprador;

(b) si se requiere **en los DDL**, en el caso de un Oferente que no esté establecido comercialmente en el País del Comprador, el Oferente está o estará (si se le adjudica el Contrato) representado por un agente en el País del Comprador equipado y con capacidad para cumplir con las obligaciones de mantenimiento, reparaciones y almacenamiento de repuestos del Proveedor estipuladas en las condiciones del Contrato y/o las especificaciones técnicas;

(c) el Oferente cumple con cada uno de los criterios de calificación estipulados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.

18. Período de Validez de las Ofertas

18.1 Las Ofertas serán válidas durante el Período de Validez establecido **en los DDL**. El Período de Validez de las Ofertas se inicia en la fecha límite para la presentación de las Ofertas (fijada por el Comprador de acuerdo con la IAO 22.1). Toda Oferta con un plazo menor será rechazada por el Comprador por incumplir los requisitos pertinentes.

18.2 En circunstancias excepcionales, antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta, el Comprador puede solicitar a los Oferentes que extiendan dicho período. Tanto la solicitud como las respuestas se formularán por escrito. Si se ha solicitado una Garantía de Mantenimiento de la Oferta de

conformidad con la IAO 19, está también se prorrogará por veintiocho (28) días a partir de la fecha límite del Período de Validez extendido. Los Oferentes podrán rechazar la solicitud sin que la Garantía de Mantenimiento de su Oferta se ejecute. A los Oferentes que acepten la solicitud no se les pedirá ni permitirá que modifiquen su Oferta, excepto según lo dispuesto en la IAO 18.3.

18.3 Si la adjudicación se demora más de cincuenta y seis (56) días a partir del vencimiento del Período de Validez inicial de la Oferta, el precio del Contrato se determinará de la manera siguiente:

- (a) en el caso de los Contratos de **precio fijo**, el precio contractual será el de la Oferta, ajustado por un factor especificado en **los DDL**;
- (b) en el caso de los Contratos de precio ajustable, no se efectuarán ajustes;
- (c) en todos los casos, la evaluación de la Oferta se basará en el precio de la Oferta sin tener en cuenta la corrección aplicable en los casos indicados más arriba.

19. Garantía de Mantenimiento de la Oferta

19.1 El Oferente proporcionará en su Oferta una Declaración de Mantenimiento de la Oferta o bien una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, según lo especificado **en los DDL**, en un formulario original y, en el caso de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, por el monto y en la moneda establecidos **en los DDL**.

19.2 Para la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se utilizará el formulario pertinente incluido en la Sección V, "Formularios de la Oferta".

19.3 Si, según lo especificado en la IAO 19.1, se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, esta debe ser una garantía pagadera a primer requerimiento y tendrá cualquiera de las formas siguientes, a opción del Oferente, y será emitida por una institución de prestigio de un país elegible:

- (a) una garantía incondicional emitida por un banco o una institución financiera no bancaria (como una compañía de seguros, fianzas o avales);
- (b) una carta de crédito irrevocable;

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



- (c) un cheque de caja o cheque certificado, o
- (d) otra garantía definida **en los DDL**,

si una garantía incondicional es emitida por una institución financiera no bancaria situada fuera del país del Comprador, la institución emisora deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador que permita hacer efectiva la garantía, a menos que el Comprador conviniera por escrito, antes de la presentación de la Oferta, en que no requiere tal institución financiera corresponsal. Si se trata de una garantía bancaria, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta se presentará utilizando el formulario de Garantía de Mantenimiento de Oferta que se incluye en la Sección V, “Formularios de la Oferta”, o bien otro formato sustancialmente similar aprobado por el Comprador con anterioridad a la presentación de la Oferta. La Garantía de Mantenimiento de la Oferta tendrá una validez de veintiocho (28) días a partir de la fecha límite de validez de la Oferta o de cualquier período de prórroga, si esta se hubiera solicitado de conformidad con la IAO 18.2.

- 19.4 Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta, toda Oferta que no vaya acompañada de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta o una Declaración de Mantenimiento de la Oferta que se ajusten sustancialmente a los requisitos pertinentes será rechazada por el Comprador por incumplimiento.
- 19.5 Si en la IAO 19.1 se especifica que se debe presentar una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta de los Oferentes no seleccionados se devolverá a estos tan pronto como sea posible, después de que el Oferente seleccionado suscriba el Contrato y proporcione la Garantía de Cumplimiento, de conformidad con la IAO 47.
- 19.6 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta del Oferente seleccionado se devolverá al Oferente seleccionado tan pronto como sea posible después de que este haya suscrito el Contrato y haya proporcionado la Garantía de Cumplimiento exigida.
- 19.7 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta se podrá hacer efectiva o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se podrá ejecutar:
 - (a) si un Oferente retira la Oferta durante el Período de Validez

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



de la Oferta especificado por el Oferente en la Carta de Oferta o durante cualquier prórroga de ese período dispuesta por el Oferente; o

(b) si el Oferente seleccionado:

- (i) no suscribe el Contrato de conformidad con la IAO 46; o
- (ii) no suministra una Garantía de Cumplimiento, conforme a lo establecido en la IAO 47.

19.8 La Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta de una APCA se emitirán en nombre de la asociación que presenta la Oferta. Si APCA no se hubiera constituido formalmente como entidad jurídica al momento de presentar la Oferta, la Garantía de Mantenimiento de la Oferta o la Declaración de Mantenimiento de la Oferta se emitirán en nombre de todos los futuros miembros que figuren en la carta de intención mencionada en la IAO 11.2.

19.9 Si en **los DDL**, de conformidad con la IAO 19.1, no se exige una Garantía de Mantenimiento de la Oferta, y

- (a) si un Oferente retira su Oferta durante el Período de Validez de la Oferta especificado por el Oferente en las Cartas de Oferta, o
- (b) si el Oferente seleccionado no suscribe el Contrato con arreglo a lo dispuesto en la IAO 46 o no suministra una Garantía de Cumplimiento conforme a lo establecido en la IAO 47,

el Prestatario puede, cuando así se disponga en **los DDL**, declarar al Oferente no elegible para ser adjudicatario de un contrato por parte del Comprador durante el período que se establezca en **los DDL**.

20. Formato y Firma de la Oferta

20.1 El Oferente preparará un original de los documentos que comprenden la Oferta según se describe en la IAL 11 y lo marcará claramente como “Original”. Las Ofertas Alternativas, si son admitidas de acuerdo con la IAL 13, deberán estar claramente marcadas como “Alternativa”. Además, el Oferente deberá presentar el número de copias de la Oferta **que se indica en los DDL** y marcar claramente cada ejemplar como “Copia”. En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



el de las copias.

- 20.2 Los Oferentes marcarán como “Confidencial” la información relativa a sus actividades comerciales consignada en sus Ofertas que tenga ese carácter, como, por ejemplo, la información amparada por patentes, los secretos de fabricación o la información delicada de índole comercial o financiera.
- 20.3 El original y todas las copias de la Oferta deberán ser mecanografiadas o escritas con tinta indeleble y deberán estar firmadas por la persona debidamente autorizada para firmar en nombre del Oferente. Esta autorización consistirá en una confirmación escrita, según se especifica **en los DDL**, la cual deberá adjuntarse a la Oferta. El nombre y el cargo de cada persona que firme la autorización deberán escribirse en letra de imprenta o imprimirse bajo su firma. Todas las páginas de la Oferta que contengan anotaciones o enmiendas deberán estar firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.
- 20.4 Cuando el Oferente sea una APCA, la Oferta debe estar firmada por un representante autorizado de la APCA en nombre de esta, de manera que sea jurídicamente vinculante para todos los miembros, como lo demuestre un poder suscrito por sus representantes legalmente autorizados.
- 20.5 Las interlineaciones, las raspaduras o las enmiendas solo serán válidas si están firmadas o inicialadas por la persona que suscriba la Oferta.

D. Presentación y Apertura de las Ofertas

21. Cierre e Identificación de las Ofertas

- 21.1. El Oferente deberá presentar la Oferta en un único sobre cerrado (proceso de Licitación con mecanismo de sobre único), en cuyo interior deberá colocar los siguientes sobres cerrados:
 - (a) un sobre identificado como “ORIGINAL”, que contendrá todos los documentos que componen la Oferta, como se describe en la IAO 11;
 - (b) un sobre identificado como “COPIAS”, que contendrá las copias de la Oferta que se hubieran solicitado;
 - (c) si se permiten Ofertas alternativas según lo dispuesto en la IAO 13 y, si corresponde:
 - (i) un sobre identificado como “ORIGINAL: OFERTA

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



ALTERNATIVA”, donde se colocará la Oferta alternativa,

- (ii) un sobre identificado como “COPIAS: OFERTA ALTERNATIVA”, donde se colocarán todas las copias de la Oferta alternativa que se hubieran solicitado.

21.2. Los sobres interiores y exteriores deberán:

- (a) llevar el nombre y la dirección del Oferente;
- (b) estar dirigidos al Comprador de acuerdo con lo indicado en la IAO 22.1;
- (c) llevar la identificación específica de este proceso de Licitación indicada en la IAO 1.1; y
- (d) llevar la advertencia de no abrir antes de la hora y fecha de apertura de Ofertas.

21.3. Si los sobres no están cerrados e identificados como se requiere, el Comprador no se responsabilizará en caso de que la Oferta se extravíe o sea abierta prematuramente.

22. Plazo para la Presentación de las Ofertas

22.1 El Comprador debe recibir las Ofertas en la dirección y a más tardar en la fecha y hora que se indican **en los DDL**. Cuando se especifique **en los DDL**, los Oferentes tendrán la posibilidad de presentar sus Ofertas en forma electrónica. Los que opten por esta modalidad deberán ajustarse a los procedimientos de presentación electrónica de Ofertas establecidos **en los DDL**.

22.2 El Comprador puede, a su criterio, extender el plazo para la presentación de Ofertas modificando el Documento de Licitación, de acuerdo con la IAO 8, en cuyo caso todos los derechos y las obligaciones del Comprador y de los Oferentes sujetos a la fecha límite original para presentar las Ofertas quedarán sujetos a la nueva fecha límite.

23. Ofertas Tardías

23.1 El Comprador no tendrá en cuenta ninguna Oferta que reciba después de la fecha límite para la presentación de las Ofertas especificada de conformidad con la IAO 22. Todas las Ofertas recibidas por el Comprador una vez vencido dicho plazo serán declaradas tardías, rechazadas y devueltas sin abrir a los Oferente respectivos.

24. Retiro, Sustitución y Modificación de

24.1 Un Oferente puede retirar, sustituir o modificar la Oferta que ha presentado mediante el envío de una comunicación por escrito,

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



las Ofertas

debidamente firmada por un representante autorizado; deberá incluir una copia de la autorización, de acuerdo con lo estipulado en la IAO 20.3 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias). La Oferta sustitutiva o la modificación deberán adjuntarse a la respectiva comunicación por escrito. Todas las comunicaciones deben:

- (a) prepararse y presentarse de conformidad con las IAO 20 y 21 (con excepción de la comunicación de retiro, que no requiere copias) y, además, los respectivos sobres deberán llevar claramente indicado “RETIRO”, “SUSTITUCIÓN” o “MODIFICACIÓN”, y
- (b) ser recibidas por el Comprador antes de la fecha límite establecida para la presentación de las Ofertas, según lo dispuesto en la IAO 22.

24.2 Las Ofertas cuyo retiro se haya solicitado de conformidad con la IAO 24.1 se devolverán sin abrir a los Oferentes.

24.3 Ninguna Oferta podrá ser retirada, sustituida o modificada durante el intervalo comprendido entre la fecha de cierre del plazo para presentar Ofertas y el vencimiento del período de validez de las Ofertas indicado por el Oferente en la Carta de la Oferta, o cualquier prórroga, si la hubiere.

25. Apertura de las Ofertas

25.1 Salvo en los casos especificados en las IAO 23 y 24.2, el Comprador, en el acto de apertura de las Ofertas, abrirá públicamente y leerá en voz alta todas las Ofertas recibidas antes del vencimiento del plazo indicado, en la fecha, a la hora y en el lugar especificados **en los DDL**, en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de cualquier persona que desee asistir. Los procedimientos específicos para la apertura de Ofertas presentadas en forma electrónica, si estuvieran permitidas en virtud de la IAO 22.1, se realizarán conforme a lo dispuesto **en los DDL**.

25.2 Primero se abrirán y leerán en voz alta los sobres marcados “RETIRO”; el sobre con la Oferta correspondiente se devolverá sin abrir al Oferente. Si el sobre del retiro no contiene una copia del “poder” que confirme que el firmante es una persona autorizada por el Oferente para firmar en representación de él, se procederá a abrir la Oferta. No se permitirá el retiro de ninguna Oferta a menos que la respectiva comunicación de retiro contenga la autorización válida para solicitarlo y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

- 25.3 Seguidamente se abrirán los sobres marcados como “SUSTITUCIÓN”, los cuales se leerán en voz alta y se intercambiarán con la Oferta correspondiente que se está reemplazando; la Oferta sustituida se devolverá sin abrir al Oferente. No se permitirá ninguna sustitución, a menos que la respectiva comunicación de sustitución contenga una autorización válida para solicitar la sustitución y se lea en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.
- 25.4 A continuación, se abrirán y se leerán en voz alta los sobres marcados con el rótulo “MODIFICACIÓN” con la Oferta correspondiente. No se permitirá ninguna modificación de Ofertas, a menos que la comunicación de sustitución correspondiente contenga una autorización válida para solicitar la modificación y sea leída en voz alta en el acto de apertura de las Ofertas.
- 25.5 Luego se abrirán de a uno los demás sobres y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Oferente y si se ha presentado alguna modificación; el Precio total de la Oferta, por lote (contrato), si corresponde, incluidos los descuentos u Ofertas alternativas que hubiese; la existencia o inexistencia de Garantía de Mantenimiento de Oferta, si se hubiese solicitado, y cualquier otro detalle que el Comprador juzgue pertinente.
- 25.6 En la evaluación solo se considerarán las Ofertas, las Ofertas Alternativas y los descuentos abiertos y leídos en voz alta. La Carta de la Oferta y las Listas de Precios deberán ser inicialados por los representantes del Comprador que asistan al acto de apertura de Ofertas, tal como se especifica **en los DDL**.
- 25.7 El Comprador no discutirá los méritos de las Ofertas ni rechazará ninguna (excepto las Ofertas tardías, según lo dispuesto en la IAO 23.1).
- 25.8 El Comprador preparará un acta del acto de apertura de las Ofertas que incluirá como mínimo:
 - (a) el nombre del Oferente y si hubo retiro, sustitución o modificación;
 - (b) el precio de la Oferta, por lote (contrato) si corresponde, incluyendo cualquier descuento;
 - (c) cualquier Oferta Alternativa;
 - (d) la existencia o no de Garantía de Mantenimiento de Oferta o de la Declaración de Mantenimiento de Oferta, de haberse requerido.
- 25.9 Se solicitará a los representantes de los Oferentes presentes que firmen el acta. La omisión de la firma de uno de los Oferentes en el acta no invalidará el contenido ni los efectos de esta. Se entregará una copia del acta a todos los Oferentes.

E. Evaluación y Comparación de las Ofertas

- 26. Confidencialidad**
- 26.1 No se divulgará a los Oferentes ni a ninguna persona que no participe oficialmente en el proceso licitatorio información relacionada con la evaluación de las Ofertas o con la recomendación de adjudicación del Contrato hasta que la información sobre la Notificación de la Intención de Adjudicar el Contrato se haya comunicado a todos los Oferentes, con arreglo a la IAO 41.
- 26.2 Cualquier intento por parte de un Oferente de influenciar al Comprador en la evaluación de las Ofertas o en las decisiones vinculadas a la adjudicación del Contrato puede motivar el rechazo de su Oferta.
- 26.3 No obstante lo dispuesto en la IAO 26.2, si, durante el plazo transcurrido entre el acto de apertura de las Ofertas y la fecha de adjudicación del Contrato, un Oferente desea comunicarse con el Comprador sobre cualquier asunto relacionado con el proceso de licitación deberá hacerlo por escrito.
- 27. Aclaraciones sobre las Ofertas**
- 27.1 Para facilitar el examen, la evaluación y la comparación de las Ofertas y las Calificaciones de los Oferentes, el Comprador puede, si lo estima necesario, solicitar a cualquier Oferente aclaraciones sobre su Oferta; si lo hace, debe dar a los Oferentes un plazo razonable para la respuesta. No se tendrá en cuenta ninguna aclaración presentada por un Oferente que no hubiera sido solicitada por el Comprador. La solicitud de aclaración del Comprador y la respuesta correspondiente deberán constar por escrito. No se solicitará, ofrecerá ni permitirá ninguna modificación, incluidos aumentos o reducciones voluntarios, de los precios o de la sustancia de la Oferta, salvo las que sean necesarias para confirmar la corrección de errores aritméticos que el Comprador hubiera descubierto durante la evaluación de las Ofertas, de conformidad con lo dispuesto en la IAO 34.
- 27.2 En caso de que un Oferente no haya suministrado las aclaraciones sobre su Oferta en la fecha y a la hora establecidas en la solicitud de aclaración formulada por el Comprador, su Oferta puede ser rechazada.
- 28. Desviaciones,**
- 28.1 Durante la evaluación de las Ofertas, se aplican las siguientes

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



**Reservas y
Omisiones**

definiciones:

- (a) “*desviación*” es un apartamiento respecto de los requisitos especificados en el Documento de Licitación;
- (b) “*reserva*” es la imposición de condiciones limitativas o la negativa a aceptar plenamente los requisitos especificados en el Documento de Licitación, y
- (c) “*omisión*” es la falta de presentación de parte o de la totalidad de la información o de la documentación requeridas en el Documento de Licitación.

**29. Determinación
del Cumplimiento
de las Ofertas**

29.1 Para determinar si la Oferta se ajusta sustancialmente al documento de licitación, el Comprador se basará en el contenido de la propia Oferta, según se define en la IAO 11.

29.2 Una Oferta que se ajusta sustancialmente al documento de licitación es aquella que satisface todos los términos, condiciones y especificaciones estipuladas en dicho documento sin desviaciones, reservas u omisiones significativas. Una desviación, reserva u omisión significativa es aquella que:

- (a) en caso de ser aceptada:
 - (i) afectaría de una manera sustancial el alcance, la calidad o el funcionamiento de los Bienes y Servicios Conexos especificados en el contrato;
 - (ii) limitaría de modo sustancial, incongruente con el documento de licitación, los derechos del Comprador o las obligaciones del Oferente en virtud del Contrato, o
- (b) en caso de ser rectificadas, afectaría injustamente la posición competitiva de otros Oferentes que presenten Ofertas que se ajusten sustancialmente a lo estipulado en el documento de licitación.

29.3 El Comprador examinará los aspectos técnicos de la Oferta presentada de acuerdo con las IAO 16 y 17, en particular, para confirmar que se hayan cumplido todos los requisitos de la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, sin ninguna desviación, reserva ni omisión significativa.

29.1 Si una Oferta no se ajusta sustancialmente al documento de licitación, será rechazada por el Comprador y el Oferente no podrá ajustarla posteriormente mediante la corrección de las

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



desviaciones, reservas u omisiones significativas.

**30. Falta de
Conformidad,
Errores y
Omisiones**

- 30.1 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá dispensar cualquier falta de conformidad.
- 30.2 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador podrá solicitar al Oferente que, dentro de un plazo razonable, presente la información o la documentación necesarias para corregir las discrepancias u omisiones no significativas relacionadas con requisitos de documentación. Dichas omisiones no podrán estar relacionadas con ningún aspecto del precio de la Oferta. Si el Oferente no cumple con la solicitud, podrá rechazarse su Oferta.
- 30.3 Siempre y cuando una Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá las discrepancias no significativas cuantificables relativas al Precio de la Oferta. A tales efectos, el precio de la Oferta se ajustará únicamente a los fines comparativos para reflejar el precio de un elemento o componente que falte o sea incongruente de la forma especificada **en los DDL**.

**31. Corrección
de Errores
Aritméticos**

- 31.1 Siempre y cuando la Oferta se ajuste sustancialmente al documento de licitación, el Comprador corregirá los errores aritméticos de la siguiente manera:
- (a) si hay una discrepancia entre un precio unitario y el precio total que se ha obtenido multiplicando el precio unitario por la cantidad correspondientes, prevalecerá el precio unitario y se corregirá el precio total, a menos que, a juicio del Comprador, hubiera un error evidente en la expresión del punto decimal en el precio unitario, en cuyo caso prevalecerá el total cotizado para ese rubro y se corregirá el precio unitario.
 - (b) si hay un error en un total que corresponde a la suma o resta de subtotales, los subtotales prevalecerán sobre el total y este último deberá ajustarse.
 - (c) si hay una discrepancia entre palabras y cifras, prevalecerá el monto expresado en palabras, a menos que este último corresponda a un error aritmético, en cuyo caso prevalecerán las cantidades en cifras, de conformidad con

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



los párrafos (a) y (b) precedentes.

- 31.1 Se pedirá a los Oferentes que acepten la corrección de los errores aritméticos. Si no aceptan la corrección realizada con arreglo a lo dispuesto en la IAO 31.1, su Oferta será rechazada.
- 32. Conversión a una Sola Moneda** 32.1 A los fines de evaluación y comparación, la moneda o las monedas de la Oferta serán convertidas a una sola moneda, tal como se especifica **en los DDL**.
- 33. Margen de Preferencia** 33.1 Salvo que se indique lo contrario **en los DDL**, no se aplicará ningún margen de preferencia.
- 34. Evaluación de las Ofertas** 34.1 El Comprador empleará los criterios y las metodologías enumerados en estas IAO y en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. No se aceptará ningún otro criterio ni metodología de evaluación. Mediante la aplicación de dichos criterios y metodologías, el Comprador determinará cuál es la Oferta Más Ventajosa, que será la oferta presentada por un Oferente que reúna los criterios de calificación y respecto de la cual se haya determinado que:
- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
 - (b) tiene el costo evaluado más bajo.
- 34.2 Al evaluar una Oferta, el Comprador considerará lo siguiente:
- (a) la evaluación se hará por artículos o lotes (contratos) de la manera especificada **en los DDL**; el Precio de la Oferta se cotizará conforme a lo establecido en la IAO 14;
 - (b) el ajuste de precios por corrección de errores aritméticos, conforme a lo establecido en la IAO 31.1;
 - (c) el ajuste de precios por descuentos ofrecidos, conforme a lo establecido en la IAO 14.4;
 - (d) la conversión a una moneda única del monto resultante de la aplicación de los apartados (a) a (c) precedentes, si procede, de conformidad con la IAO 32;
 - (e) el ajuste de precios por falta de conformidad cuantificables, conforme a lo establecido en la IAO 30.3;
 - (f) la Mejor Oferta Final si la IAO 37.1 así lo establece; y

- (g) los factores de evaluación adicionales especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 34.3 En la evaluación de las Ofertas no se tendrá en cuenta el efecto estimado de las disposiciones sobre ajuste de precios que se hayan establecido en las Condiciones Contractuales, aplicadas durante el período de ejecución de este Contrato.
- 34.4 Si este documento de licitación permite que los Oferentes coticen precios separados para diferentes lotes (contratos), la metodología para determinar el costo evaluado más bajo de las combinaciones de lotes (contratos), incluidos los descuentos ofrecidos en la Carta de la Oferta, se especificará en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 34.5 Al evaluar una Oferta, el Comprador excluirá y no tendrá en cuenta:
- (a) en el caso de Bienes producidos en el País del Comprador, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los bienes si el Oferente resulta adjudicatario del Contrato;
 - (b) en el caso de Bienes no producidos en el País del Comprador, previamente importados o que se importarán, los derechos de aduana y otros impuestos a la importación, los impuestos sobre las ventas y otros impuestos similares pagaderos sobre los Bienes si el Oferente resulta adjudicatario del Contrato;
 - (c) cualquier disposición relativa al ajuste de precios durante el período de ejecución del Contrato, en el caso de que figure en la Oferta.
- 34.6 La evaluación de una Oferta puede requerir que el Comprador considere otros factores, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 14. Estos factores podrán estar relacionados con las características, el rendimiento, los términos y las condiciones de compra de los Bienes y Servicios Conexos. El efecto de los factores seleccionados, si los hubiere, se expresará en términos monetarios para facilitar la comparación de las Ofertas, a menos que se indique lo contrario en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. Se aplicarán los criterios y las metodologías especificados en la IAO 34.2 (g).

- 35. Comparación de las Ofertas**
- 35.1 El Comprador comparará, conforme a lo establecido en la IAO 34.2, los costos evaluados de todas las Ofertas que se ajusten sustancialmente al documento de licitación, para determinar cuál es la Oferta con el costo evaluado más bajo. La comparación se hará sobre la base de precios CIP (lugar de destino final) en el caso de los bienes importados y precios EXW más el costo de transporte interno y seguro hasta el lugar de destino en el caso de los bienes fabricados dentro del País del Comprador, junto con los precios de cualquier instalación, capacitación, comisiones y otros servicios requeridos. En la evaluación de precios no deberán tenerse en cuenta los impuestos de aduanas y otros impuestos recaudados sobre bienes importados cotizados CIP ni impuestos a las ventas o similares en relación con la venta o distribución de bienes.
- 36. Ofertas Anormalmente Bajas**
- 36.1 Una Oferta anormalmente baja es aquella cuyo precio, en combinación con otros elementos constitutivos de la Oferta, parece ser tan bajo que despierta serias dudas en el Comprador sobre la capacidad del Oferente para ejecutar el Contrato al precio cotizado.
- 36.2 En caso de detectar lo que podría constituir una Oferta anormalmente baja, el Comprador pedirá al Oferente que brinde aclaraciones por escrito, y en especial, que presente análisis pormenorizados del Precio de la Oferta en relación con el objeto del contrato, el alcance, la metodología propuesta, el cronograma, la distribución de riesgos y responsabilidades y cualquier otro requisito establecido en el documento de licitación.
- 36.3 Tras evaluar los análisis de precios, si determina que el Oferente no ha demostrado su capacidad para ejecutar el Contrato al precio cotizado, el Comprador rechazará la Oferta.
- 37. Mejor Oferta Final o Negociaciones**
- 37.1 Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará el método de Mejor Oferta Final, los Oferentes que presentaron Ofertas sustancialmente ajustadas a los requisitos serán invitados de conformidad con IAO 37.3 a IAO 37.6 a presentar su Mejor Oferta Final reduciendo los precios, aclarando o modificando su Oferta o suministrando información adicional, como corresponda.
- 37.2 Si **en los DDL** se establece que el Comprador utilizará Negociaciones después de evaluar las ofertas y antes de la adjudicación final del Contrato, el Oferente que presentó la

Oferta Más Ventajosa será invitado a entablar Negociaciones de conformidad con IAO 42.2 y siguientes.

- 37.3 Los Oferentes no están obligados a presentar una Mejor Oferta Final. No habrá Negociaciones después de la presentación de la Mejor Oferta Final
- 37.4 Para observar e informar la aplicación de la Mejor Oferta Final el Comprador podrá, y en caso de Negociaciones deberá, nombrar a la Autoridad Independiente de Probidad que se indica **en los DDL**.
- 37.5 El Comprador establecerá un nuevo plazo y detalles para la presentación de la Mejor Oferta Final de cada Oferente o para iniciar Negociaciones y para la presentación de la Oferta negociada **en los DDL**, como corresponda. Las instrucciones en IAO 20 a IAO 27 aplicarán a la presentación, apertura y aclaraciones de la Mejor Oferta Final de los Oferentes.
- 37.6 Una vez recibidas la Mejor Oferta Final de cada Oferente, el Comprador procederá nuevamente con la evaluación y comparación de las Ofertas de conformidad con las IAO 28 a IAO 36 y luego procederá con la IAO 38 y siguientes.

- 38. Calificación del Oferente**
- 38.1 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 38.2 La determinación se basará en el examen de las pruebas documentales presentadas por el Oferente para respaldar sus calificaciones, de conformidad con la IAO 17. No se tendrán en cuenta las calificaciones de otras empresas, como las subsidiarias, la casa matriz, las filiales y los subcontratistas (excepto los Subcontratistas Especializados permitidos por el Documento de Licitación) del Oferente, ni de ninguna otra empresa distinta de este.
- 38.3 El Comprador determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta que tiene el costo evaluado más bajo y que se ajusta sustancialmente al documento de licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”.
- 39. Derecho del Comprador a Aceptar Cualquier Oferta y Rechazar Alguna o Todas las Ofertas**
- 39.1 El Comprador se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier Oferta, de anular el proceso de licitación y de rechazar todas las Ofertas en cualquier momento antes de la adjudicación del Contrato, sin que por ello adquiera responsabilidad alguna frente a los Oferentes. En caso de anularse el proceso, el Comprador devolverá prontamente a los Oferentes todas las Ofertas y, específicamente, las Garantías de Mantenimiento de la Oferta que hubiera recibido.
- 40. Plazo Suspensivo**
- 40.1 El Contrato no se adjudicará antes de la finalización del Plazo Suspensivo. El Plazo Suspensivo será de diez (10) días hábiles salvo que se extienda de conformidad con IAO 45. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envíe a los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicación del Contrato. Cuando solo se presente una Oferta, o si este contrato es en respuesta a una situación de emergencia reconocida por el Banco, no se aplicará el Plazo Suspensivo.
- 41. Notificación de la Intención de Adjudicar**
- 41.1 El Comprador transmitirá a todos los Oferentes la Notificación de Intención de Adjudicar el Contrato al Oferente seleccionado. La Notificación deberá contener, como mínimo, la siguiente información:

- (a) el nombre y la dirección del Oferente que presentó la Oferta seleccionada;
- (b) el precio del Contrato de la Oferta seleccionada;
- (c) los nombres de todos los Oferentes que presentaron Ofertas y los precios de sus Ofertas, tal como se leyeron en voz alta en la apertura de las Ofertas;
- (d) una declaración donde se expongan las razones por las cuales no fue seleccionada la Oferta del Oferente no seleccionado a quien se remite la notificación, a menos que la información sobre el precio incluida en el subpárrafo (c) anterior ya revele la razón;
- (e) si la evaluación incluyó el método de la Mejor Oferta Final, si procede;
- (f) la fecha de vencimiento del Plazo Suspensivo; y
- (g) instrucciones sobre cómo solicitar explicaciones y/o presentar una queja durante el Plazo Suspensivo.

F. Adjudicación del Contrato

42. Criterios de Adjudicación

- 42.1 Con sujeción a lo dispuesto en la IAO 39, el Comprador adjudicará el Contrato al Oferente que ofrezca la Oferta Más Ventajosa, es decir, aquella que ha sido presentada por un Oferente que cumple con los criterios de calificación y que, además:
- (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y
 - (b) tiene el costo evaluado más bajo.
- 42.2 Si el Comprador no ha utilizado el método de Mejor Oferta Final en la evaluación de Ofertas y **en los DDL** en referencia a IAO 37.2 se establece que Comprador utilizará Negociaciones con el Oferente de la Oferta Más Ventajosa, el Oferente seleccionado será invitado a Negociaciones antes de la adjudicación final del Contrato. Estas se realizarán en presencia de la entidad de probidad establecida en los DDL en referencia a la IAO 37.4.
- 42.3 Una vez determinado el Oferente con la Oferta Más Ventajosa, el Comprador le notificará prontamente el plazo para iniciar

Negociaciones de conformidad con los DDL en referencia a las IAO 37.5. Las Negociaciones podrán incluir términos y condiciones, precio o aspectos sociales, ambientales, innovadores y de ciberseguridad, siempre y cuando no se modifiquen los requisitos mínimos de la Oferta.

- 42.4 El Comprador negociará primero con el Oferente que haya presentado la Oferta Más Ventajosa. Si el resultado no es satisfactorio o no se alcanza un acuerdo, el Comprador notificará al Oferente que las Negociaciones concluyeron sin acuerdo y podrá entonces notificar al Oferente con la siguiente Oferta Más Ventajosa de la lista, y así sucesivamente hasta lograr un resultado satisfactorio.
- 43. Derecho del Comprador a Variar las Cantidades en el Momento de la Adjudicación**
- 43.1 Al momento de adjudicar el Contrato, el Comprador se reserva el derecho de aumentar o disminuir la cantidad de los Bienes y Servicios Conexos especificados originalmente en la Sección VI, “Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos”, siempre y cuando esta variación no exceda los porcentajes indicados **en los DDL**, ni altere los precios unitarios u otros términos y condiciones de la Oferta y del documento de licitación
- 44. Notificación de la Adjudicación**
- 44.1 Antes del vencimiento del Período de Validez de la Oferta y al vencimiento del Plazo Suspensivo o de cualquier prórroga otorgada, si la hubiera, y tras la resolución satisfactoria de cualquier queja que se haya presentado en el curso del Plazo Suspensivo, el Comprador notificará al Oferente seleccionado, por escrito, que su Oferta ha sido aceptada. En la notificación de adjudicación (denominada adelante y en los Formularios del Contrato, la "Carta de Aceptación") se especificará el monto que pagará al Proveedor por la ejecución del Contrato (denominado en lo sucesivo, así como en las Condiciones Contractuales y en los Formularios del Contrato, el “Precio del Contrato”).
- 44.2 Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de transmisión de la Carta de Aceptación, el Comprador publicará la Notificación de la Adjudicación del Contrato, que contendrá, como mínimo, la siguiente información:
- (a) el nombre y la dirección del Comprador;
 - (b) el nombre y el número de referencia del contrato que se está adjudicando y método de selección utilizado;
 - (c) los nombres de todos los Oferentes que hubieran presentado

Ofertas, con sus respectivos precios tal como se leyeron en voz alta y tal como se evaluaron;

- (d) los nombres de los Oferentes cuyas Ofertas fueron rechazadas (ya sea por no responder a los requisitos o por no cumplir con los criterios de calificación) o no fueron evaluadas, con los motivos correspondientes;
- (e) si la adjudicación final utilizó Negociaciones, si procede;
- (f) el nombre del Oferente ganador, el precio final total del Contrato, su duración y un resumen de su alcance; y
- (g) el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva del Oferente seleccionado, si se especifica en los DDL en referencia a IAO 46.1.

44.3 La Notificación de la Adjudicación del Contrato se publicará en el sitio web de acceso gratuito del Comprador, si se encontrara disponible, o en al menos un periódico de circulación nacional del País del Comprador o en el boletín oficial. El Comprador también deberá incluir dicha notificación en el sitio web de la publicación de las Naciones Unidas *Development Business*.

44.4 Hasta que se prepare y perfeccione el Contrato formal, la Carta de Aceptación constituirá un Contrato vinculante.

45. Explicaciones del Comprador

45.1 Tras recibir de parte del Comprador la Notificación de Intención de Adjudicar a la que se hace referencia en la IAO 40.1, los Oferentes no favorecidos tendrán un plazo de tres (3) días hábiles para presentar una solicitud de explicaciones por escrito dirigida al Comprador sobre las razones por la cuales su Oferta no fue seleccionada. El Comprador deberá brindar las explicaciones correspondientes a todos los Oferentes cuya solicitud se reciba dentro del plazo establecido.

45.2 Cuando se reciba un pedido de explicación dentro de este plazo, el Comprador deberá proporcionarla dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores, a menos que decida, por razones justificadas, hacerlo fuera de ese período. En ese caso, el Plazo Suspensivo se extenderá automáticamente hasta los cinco (5) días hábiles posteriores al envío de la mencionada explicación. Si se produce una demora de este tipo en más de una explicación, el Plazo Suspensivo no podrá finalizar antes de los cinco (5) días hábiles posteriores a la última explicación proporcionada. El Comprador informará sin demora y por el

medio más rápido disponible a todos los Oferentes acerca de la extensión del Plazo Suspensivo.

- 45.3 Cuando el Comprador reciba un pedido de explicaciones después de concluido el plazo de tres (3) días hábiles, deberá hacer llegar dicha explicación tan pronto como le sea posible y normalmente a más tardar a los quince (15) días hábiles después de la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato. Las solicitudes de explicaciones recibidas una vez concluido el plazo de tres (3) días hábiles no dará lugar a la prórroga del Plazo Suspensivo.
- 45.4 Las explicaciones a los Oferentes no seleccionados podrán darse por escrito o mediante una reunión de información, o ambas, a opción del Contratante. Los gastos incurridos para asistir a la reunión a recibir las explicaciones correrán por cuenta del Oferente.

46. Firma del Contrato

- 46.1 Inmediatamente después de la Notificación de la Adjudicación, el Comprador enviará el Convenio Contractual al Oferente seleccionado, y, si se especifica **en los DDL**, una solicitud para presentar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva de la Sección IX, “Formularios del Contrato” que proporciona información adicional sobre su titularidad real. El Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, si así se solicita, deberá enviarse dentro de los ocho (8) días hábiles posteriores a la recepción de esta solicitud.
- 46.2 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción del Convenio Contractual, el Oferente seleccionado deberá firmarlo, fecharlo y devolverlo al Comprador.
- 46.3 No obstante lo establecido en la IAO 46.2 precedente, en caso de que la firma del Convenio Contractual de Contrato se vea impedida por alguna restricción de importación atribuible al Comprador, al País del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios que han de proveerse y que dichas restricciones de importación provengan de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, el Licitante no será obligado por su Oferta. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Licitante pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que la firma del Convenio Contractual no se ha visto impedida por la falta de diligencia de parte del Licitante en el cumplimiento de las formalidades tales como las solicitudes

para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo con los términos del Contrato.

47. Garantía de Cumplimiento

47.1 Dentro de los veintiocho (28) días siguientes a la recepción de la Carta de Aceptación cursada por el Comprador, el Oferente seleccionado deberá presentar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las Condiciones Generales del Contrato utilizando para ello el formulario de Garantía de Cumplimiento incluido en la Sección IX, “Formularios del Contrato”, o cualquier otro formulario aceptable para el Comprador. Si el Oferente seleccionado suministra una fianza como Garantía de Cumplimiento, debe cerciorarse de que la fianza haya sido emitida por una compañía de fianzas o seguros que resulte aceptable para el Comprador. Toda institución extranjera que proporcione una fianza deberá tener una institución financiera corresponsal en el país del Comprador, a menos que el Comprador haya convenido por escrito que no se requiere una institución financiera corresponsal.

47.2 El incumplimiento, por parte del Oferente seleccionado, de su obligación de presentar la Garantía de Cumplimiento antes mencionadas o de firmar el Convenio Contractual constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta. En ese caso, el Comprador puede adjudicar el Contrato al Oferente que presentó la segunda Oferta Más Ventajosa.

48. Quejas Relacionadas con Adquisiciones

48.1 Los procedimientos para presentar una queja relacionada con el proceso de adquisiciones se especifican en **los DDL**.

Sección II. Datos de la Licitación (DDL)

Los datos específicos que se presentan a continuación sobre los bienes que hayan de adquirirse complementarán, suplementarán o enmendarán las disposiciones de las Instrucciones a los Oferentes (IAO). En caso de conflicto, las disposiciones contenidas aquí prevalecerán sobre las disposiciones de las IAO.

| A. Aspectos Generales | |
|---|---|
| IAO 1.1 | <p>El número de referencia de la Licitación es: GSRS-42-LPI-S</p> <p>El Comprador o contratante indistintamente denominado es: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO (IIGE).</p> <p>El nombre de la Solicitud de Ofertas (SDO) es: LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA SUBANDINA NECESARIA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA Y DISPONIBILIDAD DE OCURRENCIAS DE RECURSOS MINERALES EN EL TERRITORIO ECUATORIANO - CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO 4989/OC-EC (EC-L1257)</p> <p>Esta SDO corresponde a la contratación de servicios de no consultoría de conformidad con los requisitos establecidos en la Sección VI, “Requisitos de los Servicios de No Consultoría” toda alusión a bienes y servicios conexos debe entenderse como referida a los servicios de no consultoría que son objeto de esta SDO.</p> |
| IAO 1.1 | El número y la identificación de esta licitación es: LOTE ÚNICO. |
| IAO 1.3 Sistema electrónico de adquisiciones | El Comprador <i>no usará ningún</i> sistema electrónico de adquisiciones para gestionar esta Solicitud de Ofertas (SDO). |
| IAO 2.1 | <p>El Prestatario es la República del Ecuador.</p> <p>El Préstamo del Banco es: Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e Infraestructura Asociada Número: 4989/OC-EC El monto del Préstamo es: 78´400.000,00</p> <p>La presente licitación se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de</p> |

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| | |
|---|---|
| | Desarrollo (BID), GN2349-15, vigentes a partir de 2020 y acogidos por el Prestatario para este proyecto. |
| IAO 4.3 | En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre las empresas y personas sancionadas. |
| IAO 4.4 | <i>El número máximo de integrantes de la APCA será: 0. No se aceptarán APCA's en el presente proceso.</i> |
| B. Contenido del Documento de Licitación | |
| IAO 7.1 | <p>Exclusivamente a los efectos de la aclaración de esta SDO, la dirección del Contratante es:</p> <p><u>Atención: Unidad de Adquisiciones</u></p> <p><u>Domicilio: Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky</u> <u>Ciudad: Quito</u> <u>País Ecuador</u> <u>Dirección de correo electrónico: adquisiciones.bid@geoenergia.gob.ec</u> <u>Código postal: 170518</u> <u>Página web: https://www.geoenergia.gob.ec/</u></p> <p>Se debe utilizar el correo electrónico a estos fines. En este caso, favor incluir en el correo archivo adjunto, hojas membretadas, firmada y selladas por el representante legal facultado para representar la empresa, en formato PDF.</p> <p><u>Análisis del Lugar de Ejecución</u></p> <p>Es responsabilidad de cada uno de los Oferentes, conocer el lugar de ejecución de los servicios de no consultoría, sus alrededores y obtenga por sí mismo toda la información que pueda ser necesaria para preparar la Oferta y celebrar el Contrato. El costo del análisis donde se requieren los Servicios y sus alrededores correrá por cuenta del Oferente.</p> |
| C. Preparación de las Ofertas | |
| IAO 10.1 | El idioma de la Oferta es: <i>Español</i> |
| IAO 11.1 (j) | <p>El Oferente presentará los siguientes documentos adicionales junto con su Oferta:</p> <p>k. Índice del contenido de la Oferta (toda la oferta debe presentarse foliada): Toda Oferta deberá ir presidida de un Índice del contenido de la Oferta.</p> <p>l. Documentación Institucional (acreditación de personería y</p> |

representación)

Nota 1:

Formalidades de la Presentación de la documentación requerida:

La documentación de carácter institucional requerida en las IAO 11.1. 1, excepto el poder solicitado, podrá ser presentada en copia simple.

Obligaciones del Adjudicatario

Si el Oferente que resultó adjudicatario presentó la información detallada en la IAO 11.1 y demás instrucciones del DDL en copia simple, deberá adjuntar esta información debidamente certificada, y en los casos que hubiera sido emitidas por autoridades extranjeras, además deberá estar legalizada por el Consulado de la República de Ecuador correspondiente, o si el país del Oferente forma parte del Convenio de La Haya de 1961, por la autoridad local encargada de colocar el sello denominado “Apostilla de la Haya”.

El oferente adjudicatario estará obligado a domiciliarse en el Ecuador, de conformidad al Art. 6.- (Reformado por el Art. 1 de la Ley s/n, R.O. 591, 15-V-2009; Sustituido por el Art. 87 de la Ley s/n, R.O. 245-3S, 7-II-2023).- *“Toda compañía nacional o extranjera que negocie o contrajere obligaciones en el Ecuador deberá tener en la república un apoderado o representante que pueda contestar las demandas y cumplir las obligaciones respectivas.*

Sin perjuicio de lo que se dispone en el artículo 415, si las actividades que una compañía extranjera va a ejercer en el Ecuador implicaren la ejecución de obras públicas, la prestación de servicios públicos o la explotación de recursos naturales del país, estará obligada a establecerse en él, con arreglo a lo dispuesto en la Sección XIII de la presente Ley.

En los casos mencionados en el inciso anterior, las compañías u otras empresas extranjeras organizadas como personas jurídicas, deberán domiciliarse en el Ecuador antes de la celebración del contrato correspondiente. El incumplimiento de esta obligación determinará la nulidad del contrato respectivo.

Las compañías extranjeras, cuyos capitales sociales estuvieren representados únicamente por acciones o participaciones nominativas, que tuvieran acciones o participaciones en compañías ecuatorianas, pero que no ejercieren ninguna otra actividad empresarial en el país, ni habitual ni ocasionalmente, no serán consideradas con establecimientos permanentes

| | |
|-----------------------------------|--|
| | <i>en el país ni estarán obligadas a establecerse en el Ecuador con arreglo a lo dispuesto en la Sección XIII de la presente Ley, ni a inscribirse en el Registro Único de Contribuyentes ni a presentar declaraciones de impuesto a la renta, pero deberán tener en la república el apoderado, representante referido en el inciso primero de este artículo, o un curador dativo que será nombrado por un juez en caso de ser necesario, el que por ningún motivo será personalmente responsable de las obligaciones de la compañía extranjera antes mencionada. El poder del representante antedicho no deberá ni inscribirse ni publicarse por la prensa, pero sí deberá ser conocido por la compañía ecuatoriana en que la sociedad extranjera fuere socia o accionista.”</i> |
| IAO 13.1 | No se permitirá presentar Ofertas alternativas. |
| IAO 14.5 | Los precios cotizados por el Oferente NO serán ajustables |
| IAO 14.6 | El contrato será por lote único para los servicios previstos en las Especificaciones Técnicas. Los precios cotizados para cada servicio deberán corresponder por lo menos a un cien por ciento (100%) de los servicios. Es decir, los precios deberán incluir honorarios, gastos de viaje, logística para la movilización, materiales, transporte, instalación y montaje de los bienes requeridos, uso de equipamiento y software, uso de los dispositivos de comunicación, de recolección, digitación y análisis de información, gastos de comunicación, combustible, impresiones, impuestos y en general todos los costos directo e indirectos, gastos administrativos, así como cualquier otro gasto o impuesto que sea necesario para la implementación de la totalidad de los servicios de no consultoría requeridos. |
| IAO 14.7 | No Aplica. |
| IAO 14.8 (b) (i) y (c) (v) | Se modifica como sigue: Los precios deberán cotizarse como se indica en cada lista de precios incluida en la Sección V “Formularios de la Oferta” y Lista de Precios. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Contratante la comparación de las Ofertas y a los fines de determinar la remuneración adeudada por servicios adicionales, en caso de que se produzcan. Lugar de prestación de los servicios¹: El lugar donde se prestarán los <i>Servicios de No Consultoría</i> es: <ul style="list-style-type: none"> • Ecuador continental (Andes septentrionales) |
| IAO 14.8 (a) | No Aplican |

¹ El lugar donde se prestaran los servicios equivale al termino “lugar de destino final”.

| | |
|--|--|
| (iii); (b) (ii) y (c) (v) | |
| IAO 15.1 | El Oferente “está” obligado a cotizar en dólares de los Estados Unidos de América. |
| IAO 16.4 | No Aplica. |
| IAO17.2 (a) | No Aplica. |
| IAO 17.2 (b) | No Aplica. |
| IAO 18.1 | El período de validez de la Oferta será de 120 días contados a partir de la fecha de presentación de Ofertas. |
| IAO 18.3 (a) | No Aplica. |
| IAO 19.1 | <i>Se exigirá</i> una Declaración de Mantenimiento de la Oferta. |
| IAO 19.3 (d) | Otros tipos de garantías aceptables: No Aplica. |
| IAO 19.9 | Si el Oferente ejecuta cualquiera de las acciones mencionadas en las IAO 19.9 (a) o (b), el Prestatario declarará al Oferente no elegible como adjudicatario de Contratos del Comprador por un período de dos (2) años. |
| IAO 20.1 | Las IAO 20.1 se complementan como sigue: Propuesta Técnica: Además de la oferta original, el número de copias es: Una (1) original impresa y acompañada de una (1) copia digital escaneada no editable en un dispositivo de memoria extraíble para puerto USB, de la propuesta técnica incluidos en el sobre que contiene la oferta técnica en soporte papel debidamente sellado (Sobre 1) y Propuesta Económica: Una (1) original impresa; acompañada de una (1) copia digital escaneada no editable en un dispositivo de memoria extraíble para puerto USB (Sobre 2). |
| IAO 20.3 | La confirmación escrita de la autorización para firmar en nombre del Oferente consistirá en: La Designación de representante legal y/o apoderado con facultades suficientes para obligar al Oferente. Esta representación puede surgir de un poder especial o de los documentos societarios que justifiquen la representación del firmante, tales como estatutos o actas de asamblea, de directorio o consejo de administración, según corresponda al tipo societario. El documento debe ser claramente identificado. |
| D. Presentación y Apertura de las Ofertas | |
| IAO 21.1 | Presentación, Cierre e Identificación de las Ofertas se modifica como sigue: El Oferente deberá presentar la Oferta en dos sobres cerrados separados (la Parte Técnica -Sobre 1- y la Parte Económica -Sobre2-). Estos dos sobres se colocarán en un sobre exterior sellado que tendrá la leyenda “Oferta Original”. |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>La Propuesta Técnica (soporte papel o informático) no incluirá ninguna información económica. Una Propuesta Técnica que contenga información económica será rechazada.</p> <p>Los sobres interiores y el sobre exterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) llevarán el nombre y la dirección del Oferente; (b) estarán dirigidos al contratante identificado en la IAO 1.1. (c) llevarán la identificación específica de este proceso de Licitación según se indica en la IAO 1.1; (d) llevarán la advertencia de no abrir antes de la fecha y hora de apertura de las Ofertas. |
| <p>IAO 22.1</p> | <p>Para <u>finés de presentación de la Oferta</u> únicamente, la dirección del Comprador es:</p> <p>Atención: <u>Unidad de Adquisiciones</u></p> <p>Domicilio: <u>Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky</u></p> <p>Ciudad: <u>Quito</u></p> <p>Código postal: 170508</p> <p>País: Ecuador</p> <p>La fecha límite para la presentación (y/o retiros, sustituciones o modificaciones) de las Ofertas es:</p> <p>Fecha: lunes 28 de agosto del 2023</p> <p>Hora: 13:00 Hora Ecuador</p> <p>Los Oferentes <i>no tendrán</i> la opción de presentar las Ofertas por vía electrónica.</p> |
| <p>IAO 25.1</p> | <p>Se <u>complementa</u> como sigue, la apertura de oferta se realizará en dos etapas, primero se procederá a la apertura de las Ofertas Técnicas (así como la lectura de notificaciones de retiro, sustitución o modificación de Ofertas, si hubiera) y luego a la apertura de las ofertas económicas que calificaron técnicamente conforme se indica en esta SDO.</p> <p>La Apertura de las ofertas técnicas se realizará en la fecha y el lugar siguientes:</p> <p>Domicilio: <u>Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky</u></p> <p>Ciudad: <u>Quito</u></p> <p>País: Ecuador</p> <p>Fecha: <i>La misma que la fecha límite de presentación de ofertas.</i></p> |

| | |
|------------------------|--|
| | <p>Hora: 14:00 Hora Ecuador</p> |
| <p>IAO 25.5</p> | <p>IAO 25.5 Se modifica como sigue: Luego se abrirán de a uno los demás sobres conteniendo las ofertas técnicas y se leerá en voz alta la siguiente información: el nombre del Oferente y si se ha presentado alguna modificación; la existencia o inexistencia de Declaración de Mantenimiento de Oferta.</p> <p>Después de que se complete la evaluación de las Partes Técnicas de las Ofertas y el Banco emita su no objeción, el Contratante notificará por escrito a los Oferentes que no hayan logrado cumplir los criterios de calificación y/o cuyas Ofertas no se hayan ajustado a los requisitos del documento de licitación, y les comunicará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) las razones por las cuales la Parte Técnica de su Oferta no cumplió los requisitos del documento de licitación; (b) que el sobre con la leyenda “Segundo sobre: Parte Económica” se les devolverá sin abrir una vez finalizado el proceso de selección y firmado el Contrato; (c) que se les informa la fecha, hora y lugar de la apertura pública de los sobres marcados con la leyenda “Segundo sobre: Parte Económica”. <p>Simultáneamente, el Contratante deberá notificar por escrito a los Oferentes cuyas Partes Técnicas cumplieron sustancialmente los requisitos del documento de licitación y los criterios de calificación en las evaluaciones, y les comunicará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) que su Oferta ha sido evaluada y ha cumplido sustancialmente los requisitos del documento de licitación y los criterios de calificación; (b) que sus sobres marcados con la leyenda “Segundo sobre: Parte Económica” se abrirán durante la apertura pública de las Partes Económicas; (c) que se les informa la fecha, hora y lugar de la apertura pública de los sobres marcados con la leyenda “Segundo sobre: Parte Económica”. <p>La fecha de la apertura se anunciará con suficiente antelación como para que los Oferentes puedan hacer arreglos para asistir al evento. La Parte Económica de la Oferta se abrirá públicamente en presencia de los representantes designados por los Oferentes y de toda persona que desee estar presente.</p> <p>Cada uno de estos sobres será inspeccionado para confirmar que continúen sellados y no hayan sido abiertos. Luego, el Comprador procederá a abrirlos</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>y leerá en voz alta los nombres de cada Oferente y los precios totales de las Ofertas, incluidos los descuentos.</p> <p>Únicamente se considerarán en la siguiente etapa de evaluación los sobres de las Partes Económicas de las Ofertas y los descuentos que se hayan abierto y leído en la apertura de las Partes Económicas de las Ofertas. Las Partes Económicas deberán ser inicialadas por los representantes del Contratante presentes.</p> <p>El Contratante preparará un registro de la apertura de las Partes económicas de las Ofertas que deberá incluir, como mínimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) el nombre del Oferente que presentó la Parte económica de la Oferta que fue abierta; (b) el Precio de la Oferta |
| E. Evaluación y Comparación de las Ofertas | |
| IAO 30.3 | El ajuste se basará en el precio <i>más alto</i> del ítem o componente según su cotización en otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos. Si no es posible determinar el precio del artículo o el componente a partir de otras Ofertas que cumplan sustancialmente con los requisitos, el Comprador utilizará su mejor estimación. |
| IAO 32.1 | No aplica |
| IAO 34.2 (a) | La evaluación se hará por la totalidad de los servicios. Si la Lista de Precios no incluye los precios de los servicios listados, se asumirá que éstos están incluidos en el precio total de la oferta, sin que proceda pago adicional alguno. |
| IAO 34.6 | En la evaluación de ofertas, además del precio cotizado, el Contratante considerará la calidad de la oferta conforme se indica en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación”. |
| IAO 37.1 Mejor Oferta Final | No Aplica |
| IAO 37.4 Autoridad Independiente Probidad | No Aplica. |
| IAO 37.5 Dirección para la presentación de la Mejor Oferta Final de | No aplica |

| | |
|---|---|
| cada Oferente | |
| IAO 38.1 y 38.3 | <i>Se modifica como sigue:</i> El Contratante determinará, a su entera satisfacción, si el Oferente elegible seleccionado por haber presentado la Oferta Más Ventajosa, considerando la combinación de precio y atributos distintos al precio y que se ajusta sustancialmente al Documento de Licitación, reúne los requisitos de calificación especificados en la Sección III, “Criterios de Evaluación y Calificación. |
| F. Adjudicación del Contrato | |
| IAO 42.1 | <i>Se modifica como sigue:</i> Con sujeción a lo dispuesto en la IAO 35, el Contratante adjudicará el Contrato al Oferente que ofrezca la Oferta Más Ventajosa, que será la que haya sido presentada por un Oferente que cumpla los criterios de calificación y que, según se haya determinado: (a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y, (b) tiene el puntaje combinado más alto. |
| IAO 43.1 | No Aplica. |
| IAO 46.1 Propiedad Efectiva | El Oferente seleccionado debe suministrar el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva. |
| IAO 48 Quejas relacionadas con Adquisiciones | <p>Los procedimientos para presentar una queja relacionada con la adquisición se detallan en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15.</p> <p>Si un Oferente desea presentar una queja relacionada con la adquisición, el Oferente deberá presentar su reclamación por escrito (<i>por los medios más rápidos disponibles, que son correo electrónico</i>), a:</p> <p>A la atención de: <u>Unidad de Adquisiciones</u></p> <p>Contratante: INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO</p> <p>Dirección de correo electrónico: adquisiciones.bid@geoenergia.gob.ec</p> |

Sección III. Criterios de Evaluación y Calificación

Esta Sección contiene todos los criterios que el Contratante aplicará para evaluar las Ofertas y calificar a los Oferentes.

No se emplearán factores, métodos ni criterios que no se encuentren especificados en la presente sección.

1. Margen de Preferencia (IAO 33). *No Aplica.*

2. Oferta Más Ventajosa.

El Contratante utilizará los criterios y las metodologías enumeradas en los numerales 3 y 4 de la presente Sección, a continuación, para determinar la Oferta Más Ventajosa.

La Oferta Más Ventajosa es aquella que cumple con los criterios de calificación y que:

- a) se ajusta sustancialmente al documento de licitación; y,
- b) obtenga el mejor puntaje combinado técnico económico.

3. Evaluación (IAO 34).

3.1. Criterios de evaluación (IAO 34.6).

Al evaluar el costo de una Oferta, el Contratante podrá considerar, además del precio cotizado de conformidad con la IAO 14, uno o más de los siguientes factores estipulados en la IAO 34.2 (g) y en los DDL que remiten a la IAO 34.6, aplicando los métodos y criterios indicados a continuación.

(a) Calendario de entregas:

Los *Servicios de No Consultoría* requeridos deberán entregarse dentro del plazo aceptable estipulado en la Sección VI, “Requisitos de los *Servicios de No Consultoría*” (después de la fecha más temprana y antes de la fecha final, incluyendo ambas fechas). No se otorgará crédito por entregas anteriores a la fecha más temprana y se considerará que las Ofertas con propuestas de entrega posteriores a la fecha final no cumplen con lo solicitado.

(b) Desviación en el calendario de pagos: *No Aplica.*

(c) Costo de reemplazo de componentes importantes, repuestos obligatorios y servicio: *No Aplica.*

(d) Disponibilidad en el País del Comprador de repuestos y servicios posteriores a la venta para los equipos ofrecidos en la Oferta: *No Aplica.*

(e) **Costos durante la vida útil:** *No Aplica.*

(f) **Rendimiento y productividad de los equipos ofrecidos:** *No Aplica.*

(g) **Criterios Específicos Adicionales**

El Contratante al evaluar las Ofertas, además del costo, tendrá en cuenta la calidad aplicando los criterios y subcriterios previstos en la grilla de evaluación abajo consignada.

3.2. Calificación técnica.

Criterios y Puntajes¹

Las ofertas técnicas serán evaluadas sobre la base de su cumplimiento con los Términos de Referencia, aplicando los criterios y subcriterios de evaluación y el sistema de puntos que se indica seguidamente.

| No. | Criterio | Puntos |
|-----|--|--------|
| (1) | Experiencia del Proveedor del Servicio. | 20 |
| (2) | Calificaciones del personal clave mínimo y competencia para el trabajo. | 60 |
| (3) | Metodología y plan de trabajo en respuesta a los términos de referencia. | 20 |

El detalle de la evaluación de cada criterio se presenta a continuación:

3.2.1. Experiencia del Proveedor del Servicio

Experiencia Específica: La Empresa Proveedora deberá tener experiencia en levantamientos de información geofísica aerotransportada con los métodos de magnetometría y radiometría. Haber ejecutado proyectos de geofísica aerotransportada en la región Andina y en la Cordillera de los Andes del Norte.

Se verificará la información de tres (3) proyectos ejecutados de prestación de servicios relacionados a levantamientos de información de geofísica aerotransportada en los últimos quince (15) años.

Estos proyectos individual o conjuntamente deben sumar al menos USD. 12'000.000,00 (DOCE MILLONES 00/100) dólares de los Estados Unidos de América.

¹ Pauta aplicable: Se asigna un puntaje máximo a cada criterio. Los criterios se abren en subcriterios. Se aclara que los puntajes previstos en cada caso no siempre deberán asignarse con su valor máximo o consignar un cero frente a un cumplimiento parcial, sino que el puntaje de cada criterio o subcriterio podrá variar conforme el mayor o menor grado de adecuación de lo consignado en la oferta con el criterio y subcriterio previsto en la grilla de evaluación. El puntaje para asignar será entre cero y el máximo puntaje consignado para cada criterio o subcriterio según el grado de adecuación a lo requerido con sustento en una fundamentación objetiva del mismo.

Se otorgará el máximo puntaje a las ofertas que acrediten el valor antes mencionado. A los oferentes que no alcancen el monto descrito, se asignará puntaje de forma proporcional.

3.2.2. Calificaciones del personal clave mínimo y competencia para el trabajo.

Se otorgará el mayor puntaje a las ofertas que cumplan con lo establecido en la tabla que se detalla a continuación.

CARACTERÍSTICAS DEL PROVEEDOR

Expertos clave requeridos

La Empresa Proveedora deberá contar con el personal necesario y profesionales con experiencia en las distintas especialidades, que garanticen el adecuado desarrollo y ejecución del levantamiento aerotransportado, adjuntando las respectivas hojas de vida y las cartas de compromiso de participación y demás documentos exigidos en este proceso de contratación, debiendo cumplir como mínimo con los siguientes niveles de experiencia y especialización del personal profesional clave.

Descripción de expertos claves requerido por parte de la Empresa Proveedora

| Cargo | Cantidad de expertos | Profesión | Experiencia | Puntaje Individual | Puntaje total |
|--------------------------------|----------------------|---|---|--------------------|---------------|
| Director(a) de proyecto | 1 | Ingeniero en geofísica, geología, física, o sus equivalentes. | Ejecución de dos (2) proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que haya participado como gerente, director, coordinador técnico y/o similar en los últimos 15 años. Cada proyecto ejecutado deberá acreditar un presupuesto mínimo de dos millones de dólares de los Estados Unidos de América. | 10 | 10 |
| Pilotos | 2 | Piloto de aeronave | Ejecución de proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que acredite mil cuatrocientas (1.400) horas de vuelo. | 8 | 16 |
| Especialista en | 1 | Ingeniero en | Ejecución de dos (2) | 10 | 10 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec

| Cargo | Cantidad de expertos | Profesión | Experiencia | Puntaje Individual | Puntaje total |
|-------------------------------------|----------------------|---|--|--------------------|---------------|
| control de calidad | | geofísica, geología, física, o sus equivalentes. | proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que haya participado como experto en control de calidad de geofísica aerotransportada en los últimos 15 años. Cada proyecto ejecutado deberá acreditar un presupuesto mínimo de dos millones de dólares. | | |
| Operador (a) de instrumentos | 1 | Ingeniero físico, ingeniero en sistemas, técnico en computación, electrónica, o sus equivalentes. | Ejecución de dos proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que haya participado como operador de sistema de obtención de datos de geofísica aerotransportada en los últimos 15 años. Cada proyecto ejecutado deberá acreditar un presupuesto mínimo de dos millones de dólares de los Estados Unidos de América. | 8 | 8 |
| Ingeniero(a) en electrónica | 1 | Ingeniero electrónico, mecatrónica o sus equivalentes. | Ejecución de dos (2) proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que haya participado como experto técnico en mantenimiento de equipos de obtención y registro de datos de geofísica aerotransportada en los últimos 15 años. Cada proyecto ejecutado deberá acreditar un presupuesto mínimo de dos millones de | 8 | 8 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| Cargo | Cantidad de expertos | Profesión | Experiencia | Puntaje Individual | Puntaje total |
|------------------------|----------------------|---|--|--------------------|---------------|
| | | | dólares de los Estados Unidos de América. | | |
| Socializador(a) | 1 | Sociólogo, antropólogo, comunicador social, psicólogo o sus equivalentes. | Ejecución de 2 proyectos de socialización relacionados a temas de minería, geología y Ciencias de la Tierra los últimos 15 años. | 8 | 8 |
| TOTAL | | | | | 60 |

En el caso que la Empresa Proveedora en su plan de trabajo plantee la ejecución simultánea en dos bases de operaciones, deberá contar con 1 miembro con el perfil requerido en el personal clave para los cargos de Especialista en control de calidad, Operador (a) de instrumentos, Ingeniero(a) en electrónica y Socializador(a), así como 2 Pilotos para cada una de las bases. Se otorgará el máximo puntaje a los profesionales que acrediten el total de requerimientos antes mencionado en la columna de experiencia. A los profesionales que no alcancen la totalidad descrita, se asignará puntaje de forma proporcional.

Acreditación: Se debe adjuntar la hoja de vida (CV)² con el detalle de los antecedentes, suscrita por cada uno del personal clave presentado por el oferente, que contenga una manifestación del profesional clave expresando su voluntad de desempeñarse para el cargo propuesto si el proveedor del servicio resulta adjudicatario.

Aclaración: Con relación a las titulaciones universitarias requeridas, en los casos que los proponentes propongan otro que no sea el requerido, sino equivalente o similar a éste para satisfacer la prestación que estará a cargo de dicho personal y en tanto acredite la experiencia requerida en términos de años de titulación y cumpla con el resto de los requisitos la Comisión Evaluadora podrá admitirlo fundamentando objetivamente tal decisión.

3.2.3. Metodología y plan de trabajo en respuesta a los términos de referencia (Hasta 20 puntos).

Este criterio de evaluación tiene como objetivo que, los oferentes detallen el Modelo de Gestión y Plan de Trabajo que proponen para desarrollar el Servicio. Si el oferente considera necesario agregar o enmendar temas técnicos a los TDR's podrá hacerlo en el subcriterio Comentarios a los Términos de Referencia del Formulario.

² Se adjunta modelo Sección V. Formularios de la Oferta.

Los subcriterios de evaluación de este criterio son los siguientes:

| Subcriterio de Evaluación | Puntaje Máximo |
|--|----------------|
| a) Metodología | 15 |
| b) Plan de Trabajo | 5 |
| Puntaje máximo de este criterio | 20 |

El subcriterio a) Metodología se evaluará de acuerdo a los siguientes aspectos:

| Aspectos a evaluar Metodología | Puntaje Máximo |
|---|----------------|
| Detalla la metodología para llevar a cabo las tareas y generar los resultados esperados, de acuerdo a los aspectos solicitados en los Términos de Referencia de este documento. | 12 |
| Puntaje máximo de este subcriterio a). | 12 |

El subcriterio b) Plan de Trabajo se evaluará de acuerdo a los siguientes aspectos:

| Aspectos a evaluar del Plan de Trabajo | Puntaje Máximo |
|--|----------------|
| Presenta un Plan de trabajo de ejecución considerando los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Detalle de las actividades/tareas del trabajo • Hitos • Productos • Plazo de ejecución del servicio y fechas tentativas de entrega de los productos Estos aspectos deben estar de acuerdo a la metodología descrita en los Términos de Referencia. | 8 |
| Puntaje máximo de este subcriterio b). | 8 |

Si el oferente presenta el desarrollo íntegro de cada subcriterio obtendrá el 100% de la puntuación (20 puntos). De Presentar cualquier falencia, que no afecte la totalidad del subcriterio obtendrá el 50% y en caso de presentar cualquier falencia que afecte la totalidad del subcriterio o en caso de no presentar el desarrollo del subcriterio no obtendrá puntaje alguno.

Se otorgará el mayor puntaje a las ofertas que cumplan con lo establecido en este documento: A los oferentes que no alcancen con lo descrito para esta metodología, se asignará puntaje de forma proporcional.

El Contratante ha decidido ponderar los factores técnicos importantes según se describe anteriormente, razón por la que solo aquellas ofertas que superen el puntaje mínimo de 70 puntos accederán a la apertura de sus ofertas económicas.

3.3. Evaluación Económica

La Oferta de Precio evaluada como la más baja recibe el máximo puntaje financiero de 100.

La fórmula para determinar el puntaje financiero de todas las demás Propuestas es la siguiente:

$PE = 100x Fm/ F$, donde “PE” es el puntaje económico, “Fm” es el precio más bajo, y “F” es el precio de la propuesta en evaluación.

2.1. Condiciones para comparación de ofertas económicas:

Considerando que el plazo de ejecución se constituye en un factor de relevancia para la ejecución del proyecto, se han establecido condiciones para la comparación de ofertas económicas y la determinación de la evaluada más baja, y que se describen a continuación:

- 1.** Aquellos oferentes que propongan una reducción en el plazo de hasta máximo 8 semanas (56 días calendario), se considerará una reducción de 0.25% del valor ofertado por cada semana.
- 2.** Aquellos oferentes que propongan un aumento de plazo de hasta máximo 4 semanas (28 días calendario), se considerará un incremento de 0.50% del valor ofertado por cada semana.
- 3.** Aquellos oferentes que propongan como plazo el determinado por la Contratante no se aplicará consideración alguna.

Para el primer caso, el plazo de ejecución no podrá reducirse más allá de 8 semanas (56 días calendario), que en caso de superarse podría conducir al rechazo de la oferta.

Para el segundo caso, el plazo de ejecución no podrá aumentarse en más de 4 semanas (28 días calendario), que en caso de superarse podría conducir al rechazo de la oferta.

Se debe considerar que las reducciones porcentuales del valor ofertado servirán únicamente para efectos de comparación y determinación de la oferta más ventajosa, sin que esto represente modificaciones a la oferta económica de cada participante.

3.4. Evaluación combinada

El Contratante evaluará y comparará las Ofertas respecto de las cuales haya determinado que se ajustan sustancialmente al documento de licitación y que hubieran superado el puntaje técnico mínimo requerido.

Se otorgará el mayor puntaje a la oferta evaluada con el costo más bajo, a las demás ofertas se les asignará puntaje proporcional.

Los puntajes técnico y económico obtenidos serán ponderados en función de los porcentajes indicados a continuación, con el fin de obtener un puntaje combinado sobre 100 puntos.

Las ponderaciones asignadas a las propuestas técnicas (T) y de precio (P) son:

T = 40%

P = 60%

La Oferta con el mejor puntaje de Oferta evaluada combinada, será la Oferta Más Ventajosa, y accederá a la Calificación del Oferente descrita en el numeral 5 de esta sección.

3.5. Contratos Múltiples (IAO 34.4). No Aplica.

3.6. Ofertas Alternativas (IAO 13.1). No Aplica.

4. Mejor Oferta Final (IAO 37). No Aplica

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos del documento de licitación, la que presenta el costo evaluado más bajo de acuerdo con la IAO 35, y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Anormalmente Baja (de acuerdo con la IAO 36), el Comprador podrá entablar Negociaciones en la adjudicación final o bien aplicar el método de Mejor Oferta Final durante la evaluación de ofertas como se establezca en DDL en referencia a IAO 37.1, empleando únicamente los siguientes requisitos: *precio*.

5. Calificación del Oferente (IAO 38).

5.2. Criterios de Calificación (IAO 38.1).

Luego de determinar entre las Ofertas que cumplen sustancialmente con los requisitos y haya obtenido el mejor puntaje técnico económico combinado y, si corresponde, de evaluar cualquier Oferta Anormalmente Baja (de acuerdo con la IAO 36), el Comprador efectuará la calificación posterior del Oferente de acuerdo con la IAO 38, empleando únicamente los requisitos estipulados.

(i) Capacidad financiera: El Oferente deberá proporcionar prueba documental que demuestre que cumple los siguientes requisitos

a) Activos Líquidos³:

El Oferente deberá demostrar que tiene acceso a recursos financieros, o que dispone de ellos, tales como activos líquidos, bienes inmuebles libres de gravámenes, líneas de crédito y otros medios financieros, que no sean pagos contractuales anticipados.

³ Se entenderá por activos líquidos la disponibilidad de efectivos y el valor de los activos que se caracterizan por la oportuna facilidad de conversión al efectivo con el mínimo impacto sobre el precio de este (ej. certificados u otros instrumentos financieros de fácil liquidación).

Requisito: Mayor al veinte y cinco (25%) por ciento del valor de la oferta, tomando en consideración la posibilidad de que los oferentes renuncien al anticipo previsto, en caso de presentarse, el activo líquido a acreditar será del 50% del valor ofertado.

Acreditación: Los documentos de soporte, con corte a la fecha correspondiente a no más de 15 días anteriores a la de presentación de ofertas, podrán consistir en:

- **Efectivo en Caja:** Certificado por el Contador de la empresa.
- **Efectivo en Bancos:** con certificación bancaria.
- **Inversiones Corrientes:** con las copias de los correspondientes certificados de tenencia y a valor de cotización.
- **Disponibilidad de Crédito:** Carta (s) con firma responsable del Banco (s) nacional (es) o del exterior.
- **Certificados** de que los inmuebles presentados se encuentren libres de gravámenes

b) Índices Financieros:

Se debe presentar los siguientes índices financieros que servirán para que el Contratante evalúe la capacidad financiera de los oferentes.

| INDICADOR FINANCIERO | FÓRMULA | INDICADOR DEL OFERENTE |
|---|---|-------------------------------|
| Índice de Liquidez Corriente | $\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$ | |
| Índice de Endeudamiento Patrimonial | $\text{Pasivo Total} / \text{Patrimonio Neto}$ | |
| Índice de Endeudamiento del Activo | $\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$ | |
| Índice de Endeudamiento del Activo Fijo | $\text{Patrimonio} / \text{Activo Fijo Neto}$ | |

El endeudamiento se medirá según la relación entre el pasivo y el activo totales.

Acreditación: Para acreditar el cumplimiento este requisito, se deberán presentar los estados financieros del último año declarado.

- Deberá presentarse, además, un estado financiero, y/o bancario correspondiente al período comprendido entre la fecha del último balance aprobado y tres meses previos a la fecha límite para presentar la Oferta (*estados financieros interinos*).
- Los estados financieros que presenten los Oferentes deberán tener como fecha de corte el último día del ejercicio fiscal de su país de origen.
- Si los estados financieros originales están expresados en moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de América, el Oferente presentará en el formulario respectivo, las cifras

expresadas en esta moneda, utilizando para los rubros del balance general, el tipo de cambio oficial del día de cierre de los estados financieros y para los rubros del estado de resultados, el tipo de cambio oficial promedio del ejercicio fiscal.

- Para las firmas extranjeras, sus estados financieros deberán estar conforme a lo establecido por la ley del respectivo país de origen.
- Los estados financieros presentados, deben encontrarse debidamente auditados por un contador público autorizado (CPA) e incluir el informe completo de auditoría; si la auditoría no es un requisito en el país de origen del Oferente, los estados financieros deberán estar suscritos (firma autógrafa) por el representante legal y el contador público registrado que los prepara del Oferente.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

Sección IV. Países Elegibles

Elegibilidad para el suministro de bienes, la construcción de obras y la prestación de servicios en adquisiciones financiadas por el Banco

1) Países Miembros cuando el financiamiento provenga del Banco Interamericano de Desarrollo.

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

2) Criterios para determinar Nacionalidad y el país de origen de los bienes y servicios

Para efectuar la determinación sobre: (a) la nacionalidad de las firmas e individuos elegibles para participar en contratos financiados por el Banco y (b) el país de origen de los bienes y servicios, se utilizarán los siguientes criterios:

(A) Nacionalidad

- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si el o ella satisface uno de 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 autorizado para trabajar en dicho país.
- (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - (i) está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - (ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

(B) Origen de los Bienes

Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes.

En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el suministrador, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empaacado y embarcado con destino al comprador.

Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea.

El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos

(C) Origen de los Servicios

El país de origen de los servicios es el mismo del individuo o firma que presta los servicios conforme a los criterios de nacionalidad arriba establecidos. Este criterio se aplica a los servicios conexos al suministro de bienes (tales como transporte, aseguramiento, montaje, ensamblaje, etc.), a los servicios de construcción y a los servicios de consultoría.

Sección V. Formularios de la Oferta

Índice de Formularios de la Oferta

| | |
|--|----|
| Carta de la Oferta | 64 |
| Formulario de Información sobre el Oferente | 67 |
| Formulario de información sobre los Miembros del APCA..... | 69 |
| Declaración Jurada de Cumplimiento..... | 71 |
| CV Hoja de Vida del Personal Propuesto..... | 74 |
| Lista de Precios de los Servicios de No Consultoría..... | 77 |
| Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta | 80 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

Carta de la Oferta

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO

El Oferente deberá preparar esta Carta de la Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Oferente y su dirección comercial.

Nota: El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Oferentes en la preparación de este formulario.

Fecha de presentación de esta Oferta: *[Indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

SDO n.º: *[Indique el número del proceso de la SDO].*

Solicitud de Oferta n.º: *[Indique identificación].*

Alternativa n.º: *[Indique el número de identificación si esta es una Oferta alternativa].*

Para: *[Indique el nombre del Comprador].*

- (a) **Sin reservas:** Hemos examinado el Documento de Licitación, incluidas las enmiendas emitidas de conformidad con la IAO 8, y no tenemos reserva alguna al respecto.
- (b) **Elegibilidad:** Cumplimos los requisitos de elegibilidad y no tenemos conflictos de intereses, de acuerdo con la IAO 4.
- (c) **Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta:** No hemos sido suspendidos ni declarados inelegibles por el Comprador sobre la base de la suscripción de una Declaración de Mantenimiento de Oferta/Propuesta en el País del Comprador de acuerdo con la IAO 4.6.
- (d) **Cumplimiento de las disposiciones:** Ofrecemos proveer los siguientes bienes de conformidad con el Documento de Licitación y de acuerdo con el Cronograma de Entregas establecido en los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos: *[proporcione una descripción breve de los Bienes y Servicios Conexos].*
- (e) **Período de Validez de la Oferta:** Nuestra Oferta se mantendrá vigente por el período establecido en la IAO 18.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), a partir de la fecha de vencimiento del plazo para la presentación de Ofertas establecida en la IAO 22.1 de los DDL (y sus enmiendas, si las hubiera), y seguirá teniendo carácter vinculante para nosotros y podrá ser aceptada en cualquier momento antes del vencimiento de dicho período.
- (f) **Garantía de Cumplimiento:** Si nuestra oferta es aceptada, nos comprometemos a obtener una Garantía de Cumplimiento del Contrato de conformidad con el Documento de Licitación.

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



- (g) **Una Oferta por Oferente:** No estamos presentando ninguna otra Oferta como Oferentes individuales, y no estamos participando en ninguna otra Oferta ni como miembros de una APCA ni como subcontratistas, y cumplimos con los requisitos de la IAO 4.3, sin considerar las Ofertas Alternativas presentadas de acuerdo con la IAO 13.
- (h) **Suspensión e inhabilitación:** Nosotros (incluidos, los directores, funcionarios, accionistas principales, personal propuesto y agentes), al igual que subcontratistas, proveedores, consultores, fabricantes o prestadores de servicios que intervienen en alguna parte del contrato, no somos objeto de una suspensión temporal o inhabilitación impuesta por el BID ni de una inhabilitación impuesta por el BID conforme al acuerdo para el cumplimiento conjunto de las decisiones de inhabilitación firmado por el BID y otros bancos de desarrollo.

Asimismo, no somos inelegibles en virtud de las leyes nacionales del Comprador ni de sus normas oficiales, así como tampoco en virtud de una decisión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

- (i) **Empresa o ente de propiedad estatal:** *[Seleccione la opción correspondiente y elimine la otra]. [No somos una empresa o ente de propiedad estatal]/[Somos una empresa o ente de propiedad estatal, pero cumplimos con los requisitos de la IAO 4.5].*
- (j) **Comisiones, gratificaciones, honorarios:** Hemos pagado o pagaremos los siguientes honorarios, comisiones o gratificaciones en relación con el Proceso de Licitación o la ejecución del Contrato: *[proporcione el nombre completo de cada receptor, su dirección completa, la razón por la cual se pagó cada comisión o gratificación, y la cantidad y moneda de cada comisión o gratificación a la que se haga referencia].*

| Nombre del Receptor | Dirección | Propósito de la comisión o gratificación | Monto ⁹ |
|---------------------|-----------|--|--------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

(Si no ha efectuado o no se efectuará pago alguno, insertar “ninguno”).

- (k) **Contrato vinculante:** Entendemos que esta Oferta, junto con su debida aceptación por escrito incluida en su Carta de Aceptación, constituirá una obligación contractual entre nosotros hasta que las partes hayan preparado y perfeccionado un contrato formal.
- (l) **Comprador no obligado a aceptar:** Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar la Oferta con el costo evaluado más bajo, la Oferta más Conveniente ni ninguna otra Oferta que reciban.

⁹ Debe consignarse en valor monetario, no sobre porcentajes de la oferta económica.

- (m) **Mejor Oferta Final o Negociaciones:** Entendemos que si el Comprador utiliza el método de Mejor Oferta Final (que podrá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la evaluación de Ofertas o utiliza Negociaciones (que deberá ser en presencia de una Autoridad Independiente de Probidad acordada con el Banco) en la adjudicación final, la Autoridad de Independiente de Probidad, si procede, contratada por el Comprador actuará para observar e informar sobre este proceso.
- (n) **Prácticas Prohibidas:** Por el presente, certificamos que hemos tomado las medidas necesarias para garantizar que ninguna persona que actúe en nuestro nombre o representación incurra en Prácticas Prohibidas.
- (o) **Formulario de Propiedad Efectiva:** Entendemos que en el caso de que se acepte nuestra oferta estaremos proporcionando la información requerida en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva o en su caso indicaremos las raZonas por las cuales no es posible proporcionar la información requerida. El Prestatario publicará como parte de la Notificación de la Adjudicación del Contrato el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, por lo que manifestamos nuestra autorización.

Nombre del Oferente*: *[proporcione el nombre completo del Oferente].*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente:** *[proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta].*

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta: *[indique el cargo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Firma de la persona nombrada anteriormente: *[indique la firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican en los párrafos anteriores].*

Fecha de la firma: **El día** *[indique la fecha de la firma]* **del mes** *[indique mes]* **del año** *[indique año].*

** La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

Formulario de Información sobre el Oferente

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. No se aceptará ninguna alteración a este formulario ni se aceptarán substitutos].

Fecha: [indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].

SDO n.º: [Indique el número del proceso de la SDO].

Alternativa n.º: [indique el n.º de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].

Página _____ de _____ páginas

| |
|---|
| 1. Nombre del Oferente: [indique el nombre jurídico del Oferente]. |
| 2. Si se trata de una APCA, nombre jurídico de cada miembro: [indique el nombre jurídico de cada miembro de la APCA]. No aplica |
| 3. País donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse: [indique el país donde está registrado el Oferente en la actualidad o país donde intenta registrarse]. |
| 4. Año de registro del Oferente: [indique el año de registro del Oferente]. |
| 5. Dirección del Oferente en el país donde está registrado: [indique el domicilio legal del Oferente en el país donde está registrado]. |
| 6. Información del representante autorizado del Oferente: Nombre: [indique el nombre del representante autorizado]. Dirección: [indique la dirección del representante autorizado]. Números de teléfono: [indique los números de teléfono del representante autorizado]. Dirección de correo electrónico: [indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado]. |
| 7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: [marque las casillas que correspondan] <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación), o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una APCA, carta de intención de formar la APCA, o el Acuerdo de APCA, de conformidad con la IAO 11.2. No aplica <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, de conformidad con la IAO 4.5, documentación que acredite: <ul style="list-style-type: none">• su autonomía jurídica y financiera, |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

- su operación conforme al Derecho comercial,
- que el Oferente no se encuentra bajo la supervisión del Comprador.

8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. *Si se requiere bajo los DDL en referencia a IAO 46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].*

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Formulario de información sobre los miembros de la APCA

NO APLICA

[El Oferente deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas a continuación. El siguiente cuadro deberá ser completado por el Oferente y por cada uno de los miembros de la APCA].

Fecha: *[indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].*

SDO n.º: *[indique el número del proceso de Licitación].*

Alternativa n.º: *[indique el n.º de identificación, si esta es una oferta por una alternativa].*

Página ____ de ____ páginas

| |
|--|
| 1. Nombre del Oferente <i>[indique el nombre jurídico del Oferente].</i> |
| 2. Nombre jurídico del miembro de la APCA <i>[indique el nombre jurídico del miembro de la APCA].</i> |
| 3. Nombre del país de registro del miembro de la APCA <i>[indique el nombre del país de registro del miembro de la APCA].</i> |
| 4. Año de registro del miembro de la APCA: <i>[indique el año de registro del miembro de la APCA].</i> |
| 5. Dirección del miembro de la APCA en el país donde está registrado: <i>[domicilio legal del miembro de la APCA en el país donde está registrado].</i> |
| 6. Información sobre el representante autorizado del miembro de la APCA: Nombre: <i>[indique el nombre del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección: <i>[indique la dirección del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Números de teléfono: <i>[indique los números de teléfono del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> Dirección de correo electrónico: <i>[indique la dirección de correo electrónico del representante autorizado del miembro de la APCA].</i> |
| 7. Se adjuntan copias de los siguientes documentos originales: <i>[marque las casillas que correspondan].</i> <input type="checkbox"/> Estatutos de la Sociedad (o documentos equivalentes de constitución o asociación) o documentos de registro de la persona jurídica antes mencionada, y de conformidad con la IAO 4.1. <input type="checkbox"/> Si se trata de una empresa o ente de propiedad estatal, documentación que acredite su autonomía jurídica y financiera, su operación de conformidad con el Derecho comercial y que no se encuentra bajo la supervisión del Comprador, de conformidad con la IAO 4.5. |
| 8. Se incluye el organigrama, la lista de los miembros del Directorio y la propiedad efectiva. <i>Si se requiere bajo en los DDL en referencia a IAO 46.1, el Oferente seleccionado deberá proporcionar información adicional sobre la titularidad real de</i> |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República
del Ecuador

cada miembro de la APCA, utilizando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva].

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Declaración Jurada de Cumplimiento

Modelo de Declaración Jurada de Cumplimiento

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES: ELIMINE ESTE RECUADRO UNA VEZ QUE HAYA COMPLETADO EL DOCUMENTO: El Oferente deberá preparar esta Carta de la Oferta en papel con membrete que indique claramente el nombre completo del Oferente y su dirección comercial.

Nota: El texto en cursiva se incluye para ayudar a los Oferentes en la preparación de este formulario

Fecha de presentación de esta Oferta: [Indique día, mes y año de la presentación de la Oferta].

SDO n.□: [Indique el número del proceso de la SDO].

Solicitud de Oferta n.□: [Indique identificación].

Alternativa n.□: [Indique el número de identificación si esta es una Oferta alternativa].

Para: [Indique el nombre del Contratante].

Yo (Nombre del declarante) en carácter de -(Representante legal) de la empresa (Nombre de la empresa), declaro bajo juramento que, mi representada cumple con los siguientes requisito

Antigüedad de la firma: (Consignar)

| | | |
|--------------------------|------------|--|
| Antigüedad de la firma | | |
| Constitución de la Firma | Año: | |

(*) **Requisito mínimo xxx años.** Se calcula según el año de constitución que surge de los estatutos o de inicio de la actividad en proyectos como el que es objeto de la presente licitación.

Infraestructura y Logística: Dispone de la infraestructura adecuada para poder brindar el servicio comprometido conforme lo especificado en la Sección VI. Requisitos de Servicios de No Consultoría en la forma y tiempos requeridos, garantizando la disponibilidad de equipos de

Personal Calificado: Cuenta con personal técnico calificado para dar respuestas rápidas y adaptables, y accionar ágilmente ante circunstancias imprevistas que puedan surgir durante la prestación de los Servicios (adjuntar como anexo los CV del personal clave, listado de personal no clave mínimo requerido en la Sección VI y nómina de todo personal adicional que proponga afectar a la prestación en los servicios).

- i. **Experiencia General y específica:** Hemos realizado exitosamente los proyectos que se pretenden hacer valer para acreditar la experiencia general y específica solicitada en la SDO,

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



y todos ellos se han ejecutados al cien por ciento (100%). Estos proyectos son:

[Enumere sólo aquellos contratos para los cuales el Oferente fue legalmente contratado o subcontratado por el Cliente como empresa o como uno de los asociados del Consorcio o de la Asociación en Participación. Las actividades y tareas completadas por expertos individuales independientes del Oferente o a través de otras empresas no pueden ser presentadas como experiencia relevante del Oferente ni de los asociados o subcontratistas del Oferente. Los Oferentes también pueden adjuntar sus propias Hojas de Datos del Proyecto con más detalles sobre las asignaciones mencionadas anteriormente.]

| Nombre del proyecto y lugar de ejecución | Detalles de contacto del cliente y referencia | Objeto: Características del Servicio Tipos de actividades realizadas | Periodo de ejecución: Fecha de inicio y fin del contrato | Valor |
|---|--|---|---|--------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Conocemos y aceptamos que el Contratante se reserva la facultad de solicitar referencia sobre el desempeño satisfactorio a la entidad donde se ejecutó el contrato que se pretende hacer valer como experiencia o solicitar documentación adicional con el fin de acreditar la veracidad de los antecedentes acompañados con la declaración jurada o de rechazar el antecedente en caso de no resultar satisfactoria la información presentada

Nombre del Oferente*: *[proporcione el nombre completo del Oferente].*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente:** *[proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta].*

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta: *[indique el cargo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Firma de la persona nombrada anteriormente: *[indique la firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican en los párrafos anteriores].*

Fecha de la firma: **El día** *[indique la fecha de la firma]* **del mes** *[indique mes]* **del año** *[indique año].*

*** La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.*

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



CV Hoja de Vida del Personal Propuesto

Fecha: _____

Licitación Pública Internacional No.: _____

| | |
|--------------------------------------|---|
| Título del Cargo y No. | <i>[ej., K-1, Generante, Directos, Lider]</i> |
| Nombre del Profesional: | <i>[Indique nombre completo]</i> |
| Fecha de nacimiento: | <i>[día/mes/año]</i> |
| País de Ciudadanía/Residencia | <i>[Indique el País]</i> |

Educación: *[Haga una lista de educación universitaria u otra clase de educación especializada, con los nombres de las instituciones educativas, fechas de asistencia, grado(s)/diploma(s) obtenido(s)]*

Historia laboral relevante al trabajo: *[Comenzando con el cargo actual, haga una lista en orden inverso. Indique fechas, nombre de la organización empleadora, títulos de los cargos ocupados, tipos de actividades realizadas y lugar del trabajo e información de contacto de contratantes anteriores y entidades laborales con las que se pueda contactar para propósitos de referencias. No se requiere incluir empleos pasados que no tengan relevancia al trabajo.]*

| Periodo | Entidad empleadora y su cargo/posición. Información de contacto para referencias | País | Resumen de actividades realizadas relevantes al Trabajo |
|----------------------------------|---|-------------|--|
| <i>[ej., Mayo 2005-presente]</i> | <i>[ej., Ministerio de, asesor/consultor de ... referencias: Tel...../e-mail.....; Sr. Bbbbbb, vice ministro]</i> | | |

Miembro en Asociaciones y Publicaciones Profesionales:

Idiomas (indique únicamente los idiomas en los que puede trabajar:

Idoneidad para el Trabajo:

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



República del Ecuador

| | |
|---|---|
| Tareas detalladas asignadas al Grupo de Profesionales del Consultor: | Referencia a Trabajos/Tareas Anteriores que mejor ilustre la capacidad para manejar las Tareas asignadas |
| <i>[Haga una lista de todos los entregables/tareas igual que en las que participará el Experto]</i> | |

Información de contacto del Profesional: (e-mail....., teléfono.....)

Certificación:

El suscrito certifica, hasta el mejor de mis conocimientos, que este CV describe correctamente a mi persona, mis calificaciones y mi experiencia y que estoy disponible para asumir el trabajo en caso de que me sea adjudicado. Entiendo que cualquier falsedad o interpretación falsa aquí descrita podrá conducir a mi descalificación o retiro por parte del Contratante y/o a sanciones por el Banco.

[día/mes/año]

| | | |
|------------------------|-------|-------|
| Nombre del Profesional | Firma | Fecha |
|------------------------|-------|-------|

[día/mes/año]

| | | |
|--|-------|-------|
| Nombre del Representante Autorizado del Consultor (El mismo que firma la Propuesta) | Firma | Fecha |
|--|-------|-------|

| | Si | No |
|---|--------------------------|--------------------------|
| (i) Este CV describe correctamente mis calificaciones y experiencia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (ii) Soy empleado por la Agencia Ejecutora | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (iii) Formé parte del equipo que redactó los términos de referencia para este trabajo de servicios de consultoría | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (iv) Actualmente no estoy inhabilitado por un Banco desarrollo multilateral (Si la respuesta es "Sí", identifique cuál) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Certifico que he sido informado por la firma que ésta ha incluido mi CV en la Propuesta para [nombre del proyecto y contrato]. Confirmando que estaré disponible para realizar el trabajo para el que he presentado mi CV de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

O

Instituto de Investigación Geológica y Energética

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



[Si el CV está firmado por el representante autorizado de la firma. Adjuntar el acuerdo escrito]

Yo, como representante autorizado de la firma que presenta esta Propuesta para *[nombre del proyecto y contrato]*, certifico que he obtenido el consentimiento del profesional mencionado para incluir su CV y que he obtenido una declaración escrita de dicho profesional en el sentido de que estará disponible para realizar el trabajo de acuerdo con las disposiciones de ejecución y cronograma señalados en la Propuesta.

El profesional bajo promesa, indica que no tiene ninguna limitación para trabajar en la República de Ecuador

FIRMA DEL PROFESIONAL

Lista de Precios de los Servicios de No Consultoría

[El Oferente completará estos formularios de Listas de Precios de acuerdo con las instrucciones indicadas. La lista de rubros de la columna 1 deberá coincidir con la lista de Servicios de No Consultoría detallada en la Sección VI. Requisitos de los Servicios de No Consultoría]

| | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------|--|--|---|--------------------------------------|
| Monedas de acuerdo con la IAL | | | | | | |
| Fecha: | | | | | | |
| Página n.º: _____ de _____ | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Servicio n.º. | Descripción de los servicios | Unidad | Fecha de realización | Cantidad y unidad física | Precio unitario | Precio total por servicio (Col. 5*6) |
| [Indique el número del servicio]. | [Indique el nombre del servicio] | | [Indique la fecha de prestación en el Lugar de prestación de los Servicio] | [Indique el número de unidades] | [Indique el precio unitario por unidad] | [Indique el precio total por unidad] |
| 1 | .... |  |  |  |  |  |
| 2 | ..... |  |  |  |  |  |
| 3 | ..... |  |  |  |  |  |
| | | | | Precio total de la Oferta | | |
| | | | | Valor requerido del anticipo (Máximo 25% del valor ofertado) | | |

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



Los precios cotizados para cada servicio deberán corresponder a un cien por ciento (100%) del servicio, e incluyen honorarios, horas de vuelos, gastos de viaje, logística para la movilización, materiales, transporte, uso de equipamiento y software, uso de los dispositivos de comunicación, de recolección, digitación y análisis de información, gastos de comunicación, combustible, impresiones, y en general todos los costos e impuestos y gastos administrativos, costos directos e indirectos asociados a los servicios prestados.

Todos los derechos, impuestos y demás obligaciones que deba afrontar el Proveedor del Servicio en virtud del Contrato, o por cualquier otro motivo, a partir de la fecha correspondiente a veintiocho (28) días antes de la fecha límite de presentación de Ofertas, se incluirán en el precio total de la Oferta presentada por el Oferente. Leyes tributarias de Ecuador (<https://www.sri.gob.ec/normativa-tributaria1>)

Desglose de Actividades

Adicionalmente se debe realizar el desglose de los ítems que integran la prestación, completando el siguiente formulario. El desglose de los componentes de los precios se requiere con el único propósito de facilitar al Contratante la comparación de las Ofertas.

La información para suministrar en este Formulario será utilizada para demostrar la base del cálculo del monto de tope del Contrato; y, si procede, para establecer pagos al Proveedor del Servicio por concepto de posibles servicios adicionales solicitados por el Cliente.

Adicionalmente, los precios ofertados deberán estar sustentados en los presupuestos y análisis de costos que deberán anexarse a este formulario y al formulario de desglose de actividades. Lista de partidas con sus precios unitarios, que constituyen el presupuesto ofertado por la totalidad de los Servicios y cualquier otra información relevante para la evaluación y posterior ejecución de la propuesta.

2.1 Actividad 1

| Ítem | Descripción | cantidad | Unidad | Precio Total |
|------|--|----------|---------------------|------------------|
| 1.01 | Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de 5000 km lineales continuos del total del área solicitada. | 1 | Kilómetros lineales | \$ 19.040.000,00 |
| 1.02 | Informe hito 1, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 1 | Kilómetros lineales | |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



| Ítem | Descripción | cantidad | Unidad | Precio Total |
|------|--|----------|---------------------|--------------|
| 1.03 | Informe hito 2, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 1 | Kilómetros lineales | |
| 1.04 | Informe hito 3, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 1 | Kilómetros lineales | |
| 1.05 | Informe final del levantamiento de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) | 1 | Kilómetros lineales | |

2.2 Actividad 2

Nombre del Oferente*: *[proporcione el nombre completo del Oferente].*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente:** *[proporcione el nombre completo de la persona debidamente autorizada a firmar el Formulario de la Oferta].*

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta: *[indique el cargo de la persona que firma el Formulario de la Oferta]*

Firma de la persona nombrada anteriormente: *[indique la firma de la persona cuyo nombre y capacidad se indican en los párrafos anteriores].*

Fecha de la firma: El día *[indique la fecha de la firma]* del mes *[indique mes]* del año *[indique año].*

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta

[El Oferente completará este Formulario de Declaración de Mantenimiento de Oferta de acuerdo con las instrucciones indicadas].

Fecha: [indique día, mes y año de presentación de la oferta].
SDO n.□: [número del proceso de la SDO].

Alternativa n.□: [indique el n.□ de identificación si se trata de una oferta por una alternativa].

Para: [indique el nombre completo del Comprador].

Los suscriptos declaramos que:

Entendemos que, de acuerdo con sus condiciones, las Ofertas deberán estar respaldadas por una Declaración de Mantenimiento de Oferta.

Aceptamos que seremos declarados automáticamente inelegibles para participar en cualquier licitación de contrato con el Comprador por un período de dos (2) años contado a partir de la fecha de presentación de la oferta si incumplimos nuestras obligaciones derivadas de las condiciones de la oferta, a saber:

- (a) si retiramos nuestra Oferta durante el período de vigencia de la Oferta especificado en la Carta de la Oferta, o
- (b) si, una vez que el Comprador nos ha notificado de la aceptación de nuestra Oferta dentro del período de validez de la Oferta, (i) no firmamos o nos negamos a firmar el Contrato, o (ii) no suministramos o nos negamos a suministrar la Garantía de Cumplimiento de conformidad con las IAO.

Entendemos que esta Declaración de Mantenimiento de Oferta expirará en el caso de que no seamos seleccionados, y (i) si recibimos una notificación con el nombre del Oferente seleccionado, o (ii) han transcurrido 28 días después de la expiración de nuestra Oferta, lo que ocurra primero.

Nombre del Oferente: _____

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en nombre del Oferente*:

Cargo de la persona firmante del Formulario de la Oferta: _____

Firma de la persona nombrada anteriormente: _____

Fecha de la firma: El día _____ del mes _____ del año _____.

* La persona que firme la Oferta deberá contar con el poder otorgado por el Oferente. El poder deberá adjuntarse a los Formularios de la Oferta.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

SEGUNDA PARTE

DESCRIPCIÓN DE LOS REQUISITOS DE LOS SERVICIOS DE NO CONSULTORÍA

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Sección VI. Requisitos de los Servicios de no Consultoría

Índice

| | |
|---|----|
| 1. Lista de Servicios y Cronograma de Cumplimiento..... | 83 |
| 2. Términos de Referencia..... | 84 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

Lista de Servicios y Cronograma de Cumplimiento

El oferente seleccionado deberá prestar los servicios dentro de los plazos máximo consignado para cada caso

| Servicio | Descripción del servicio | Cantidad ¹ | Unidad Física | Lugar donde los servicios serán prestados | Fechas de Entrega |
|---------------------------------------|--|-----------------------|---------------|---|---|
| <i>[Indique el n.º del servicio].</i> | <i>[Indique descripción de los servicios].</i> | | | <i>[Indique el nombre del lugar].</i> | <i>[Indique las fechas de cumplimiento requeridas].</i> |
|  | ..... | 1 | 1 | ..... | ... |
|  | ..... | 1 | 1 | ..... | ..... |
|  | ..... | 1 | 1 | ..... | ..... |

1. Si corresponde.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO
DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE
MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA
SUBANDINA**

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

Contenido

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 86 |
| 1.1. Antecedentes | 86 |
| 1.2. Objetivo de la Contratación..... | 87 |
| 1.3. Objetivos Específicos | 87 |
| 1.4. Alcance | 87 |
| Etapa 1: Adquisición de datos..... | 89 |
| Etapa 2: Procesamiento | 90 |
| Etapa 3: Interpretación | 90 |
| 2. METODOLOGÍA..... | 90 |
| 3. PRODUCTOS E INFORMES | 114 |
| 3.1. Etapa 1: Adquisición de datos | 115 |
| 3.2. Etapa 2: Procesamiento (productos)..... | 120 |
| 3.3. Etapa 3: Interpretación (producto)..... | ¡Error! Marcador no definido. |
| 4. MÉTODOS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO | ¡Error! Marcador no definido. |
| 5. PLAZO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL..... | ¡Error! Marcador no definido. |

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA SUBANDINA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

- Con fecha 22 de diciembre de 2020, la República del Ecuador y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC, con el objeto de acordar los términos y condiciones en que el Banco otorga un préstamo al Prestatario para contribuir a la financiación y ejecución del Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e Infraestructura Asociada, en adelante el “Programa”, por un monto de hasta USD 78’400.000,00 (SETENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS MIL DÓLARES AMERICANOS) el mismo que será ejecutado por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales No Renovables – MERNNR y el Instituto de Investigación Geológica y Energético – IIGE, como parte del proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en el Territorio Ecuatoriano”.
- El componente 2 de este programa, tiene por objeto 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: (i) levantamiento de cartografía geológica en zonas de interés minero; y (ii) adquisición de equipamiento para prospección geológica. Los mismos que serán ejecutados por el IIGE.
- Mediante Resolución No. 2021-028-DE de 21 de mayo de 2021, el Mgs. Martín Cordovéz Dammer, Director Ejecutivo del Instituto de Investigación Geológica y Energético (IIGE), resolvió “Aprobar el 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, que consta como anexo al presente instrumento”
- Con Oficio Nro. SNP-SPN-2021-1312-OF del 29 de diciembre de 2021, la Subsecretaría de Planificación Nacional perteneciente a la Secretaría Técnica de Planificación-Planifica Ecuador, emite dictamen de actualización por alineación al Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, al proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en el Territorio Ecuatoriano”, CUP: 144270000.0000.375789, Período: 2014 – 2025, por un Monto Total: 91’503.923,33 USD (NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TRES MIL NOVECIENTOS VEINTE Y TRES 33/100 DÓLARES AMERICANOS).

- Mediante sumilla inserta “Aprobado ST” en el Memorando Nro. IIGE-ST-2022-0070-M, con fecha 01 de febrero del 2022 la Subdirección Técnica aprueba la Planificación del Proyecto para el año 2022.
- El Componente 2 del referido proyecto, en su Actividad 2.2 menciona: “*Levantamiento, procesamiento e interpretación de datos geofísicos mediante registros aerotransportados de magnetometría y radiometría, en la Cordillera Oriental y Zona Subandina*”. El Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE), en calidad de ejecutor del “Proyecto de Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en el Territorio Ecuatoriano”; y en cumplimiento a la actividad antes descrita, para el año 2022 planificó la contratación para levantar, procesar e interpretar datos geofísicos aerotransportados.
- Estos Términos de Referencia fueron desarrollados con base al “**INFORME JUSTIFICATIVO PARA LA CONTRATACIÓN DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN GEOFÍSICA AEROTRANSPORTADA MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA DEL PROYECTO “INVESTIGACIÓN GEOLÓGICA Y DISPONIBILIDAD DE OCURENCIAS DE RECURSOS MINERALES EN EL TERRITORIO ECUATORIANO”**” en el cual se indican los diferentes apartados para el levantamiento de información de geofísica aerotransportada como es: trabajos previos, metodología de vuelo (altura de vuelo, velocidad, tipo de aeronaves), definición de áreas de estudio, métodos geofísicos aerportados (magnetometría y radiometría), reglamentos de vuelo entre otros aspectos importantes relacionados al estudio.

1.2. Objetivo de la Contratación

- Levantar, procesar e interpretar datos geofísicos mediante registros aerotransportados de magnetometría y radiometría, en la Cordillera Oriental y Zona Subandina.

1.3. Objetivos Específicos

- Generar la base de datos digitales de registros aerotransportados mediante magnetometría y radiometría de la Cordillera Oriental y Zona Subandina del territorio ecuatoriano con una adquisición de datos de altitud de 100±20m.
- Identificar zonas de anomalías magnéticas y radiométricas en la Cordillera Oriental y Zona Subandina a escala 1:100.000, con el fin de determinar áreas interés geológico-minero que aporten al desarrollo del proyecto de “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en el Territorio Ecuatoriano.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



1.4. Alcance

Estos Términos de Referencia han sido elaborados para proceder con la contratación del levantamiento y procesamiento inicial de datos geofísicos, mediante registros aerotransportados de magnetometría y radiometría en la Cordillera Oriental y Zona Subandina del territorio ecuatoriano, donde la Empresa Proveedora adjudicada deberá ajustarse a los términos proporcionados en el presente documento para llevar a cabo su trabajo, y cualquier cambio significativo en la instrumentación o actividad a aplicarse en el trabajo del levantamiento, deberá ser aprobado por el IIGE y deberá demostrarse que no afecta a la calidad de los datos obtenidos durante el levantamiento ni incumple con lo establecido en el Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC, el Reglamento Operativo del Proyecto (ROP) ni las políticas emitidas por el BID para el manejo de sus operaciones.

Además, deberá incluir los certificados de experiencia del personal asignado para este levantamiento y mecanismos para su verificación por parte de entes externos independientes. En las áreas que se lleve a cabo el levantamiento de información de geofísica aerotransportada, la Empresa Proveedora deberá regirse a los Términos de Referencia definidos en este documento, sin embargo, la Empresa Proveedora podrá realizar el trabajo con mejoras a los Términos de Referencia definidos, siempre y cuando sean revisadas, aprobadas por el IIGE, e incrementen la calidad y/o reduzcan el costo del levantamiento de información aerotransportada.

La Empresa Proveedora seleccionada deberá llevar a cabo un levantamiento aerotransportado de magnetometría y radiometría completo sobre el área especificada del Ecuador, de acuerdo con las características topográficas y geológicas del territorio ecuatoriano considerando la variación lineal en kilómetros (185.624 km aproximados) incluyendo líneas de control, las mismas que serán coordinadas con las instituciones competentes del Ecuador.

La Empresa Proveedora deberá cumplir con la movilización de las aeronaves de acuerdo con la planificación de los vuelos, siempre y cuando, se tome en cuenta las probables condiciones climáticas y otras variables asociadas a operaciones seguras para el levantamiento de información geofísica aerotransportada.

Para la ejecución del levantamiento mediante magnetometría y radiometría se contempla cubrir una superficie de 64 519 km² que incluye la Cordillera Oriental y Zona Subandina del territorio ecuatoriano (Figura 1), considerando el desarrollo de este estudio en 3 etapas.

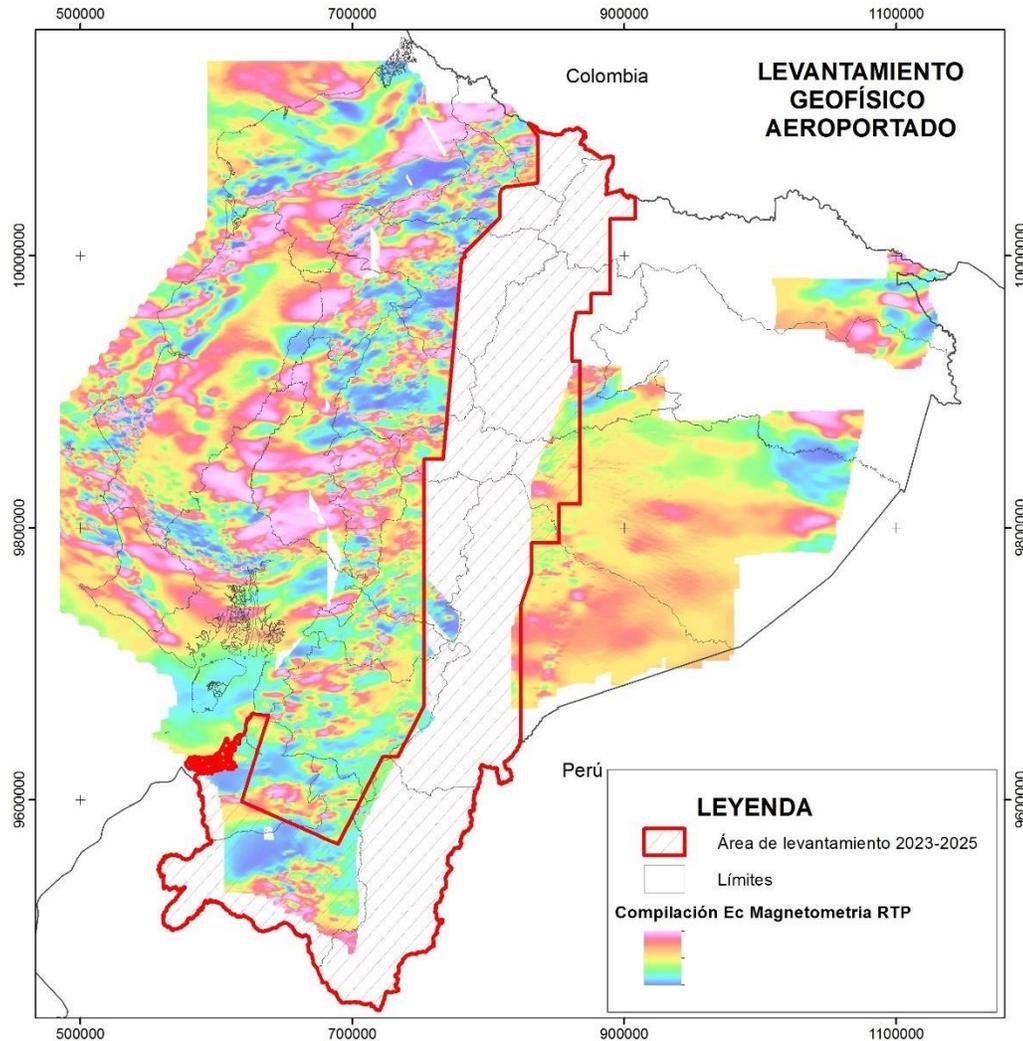


Figura 1.- Mapa de Ubicación de los bloques considerados en el estudio

ETAPA 1: Adquisición de datos

En esta etapa, la Empresa Provedora realizará el levantamiento de información geofísica aerotransportada bajo el alcance y los Términos de Referencia establecidos en este documento. Previo al levantamiento de información de geofísica aerotransportada, la Empresa Provedora realizará las pruebas, verificación y calibración de equipos para el levantamiento de información magnetométrica y radiométrica en un área de 64 519 km² del territorio ecuatoriano. Adicionalmente la planificación del levantamiento deberá considerar el empate con información magnetométrica obtenida en años anteriores, que será provista por parte del IIGE a la potencial firma adjudicataria, bajo sus políticas de seguridad de la información y suscripción de acuerdos de buen uso de esta. Se requiere un mínimo de dos aeronaves volando en forma simultánea. La totalidad del levantamiento (aproximadamente 185,624 km lineales) debe ser finalizado en no más de 555 (quinientos cincuenta y cinco)

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

días calendario, a partir de la entrega del anticipo, estos 555 días comprenden, 525 días para el levantamiento de información y 30 días para el procesamiento e interpretación.

La Empresa Provedora debe volar con un mínimo de 2 (dos) aeronaves, no obstante, podrá agregar más aeronaves para cumplir con el levantamiento. En todos los casos se debe presentar la simulación de vuelo (Drape) por cada tipo de aeronave presentada.

Los productos y actividades de ejecución de la Empresa Provedora, serán verificados por la empresa consultora en control de calidad contratada por el IIGE para realizar el control de calidad en cada una de las etapas del levantamiento de información de geofísica aerotransportada, de acuerdo con lo generado en el marco del contrato, así como la correcta aplicación de los mecanismos de confidencialidad y seguridad de la información que debe observar la Empresa Provedora.

Esta etapa generará una base de datos crudos de alta calidad, misma que será verificada por la empresa consultora de control de calidad QA/QC contratada por el IIGE.

ETAPA 2: Procesamiento

En esta etapa la Empresa Provedora realizará el procesamiento de los datos obtenidos en la etapa 1, con el fin de obtener los diferentes productos especificados en los capítulos subsiguientes del presente documento (ver subcapítulo 3.2).

ETAPA 3: Interpretación

En esta etapa la Empresa Provedora realizará la interpretación de información para la identificación de zonas de interés de ocurrencias minerales; así como, la identificación de características geológicas relevantes para la cartografía geológica del territorio ecuatoriano a escala 1:100 000 (ver subcapítulo 3.3).

2. METODOLOGÍA

Equipo

La adquisición, procesamiento e interpretación de datos de magnetometría y radiometría aerotransportada en la Cordillera Oriental y Zona Subandina del territorio ecuatoriano demandará el siguiente equipamiento:

Aeronaves y Operador Aéreo

Debido a las condiciones geográficas y climatológicas del Ecuador, se requieren las siguientes características para esta adquisición de levantamiento de información de geofísica aerotransportada: Aeronaves (*ala fija y/o rotatoria*, de tal manera que se asegure el cumplimiento de los objetivos expuestos en este documento); cualquiera que sea la aeronave seleccionada de marca o modelo debe considerar las siguientes características:

- La aeronave deberá estar equipada con los instrumentos tecnológicos para geofísica aerotransportada en las técnicas de magnetometría y radiometría necesaria para la obtención de datos de alta calidad y el tipo de aeronave que se seleccione, debe cumplir con los requerimientos necesarios de seguridad, capacidad operativa (rendimiento, altura de vuelo y maniobrabilidad, etc.) y demás condiciones de acuerdo con las características topográficas, logísticas y de infraestructura de cada bloque definidos por la Asociación Internacional de Seguridad en Geofísica Aerotransportada (IAGSA <https://www.iagsa.ca>) por sus siglas en inglés) y por la Dirección de Aviación Civil del Ecuador (DGAC) (<https://www.aviacioncivil.gob.ec/>).
- La Empresa Proveedora deberá contar con todo el equipo técnico y de instrumentación, con repuestos necesarios para la ejecución del levantamiento aerogeofísico que permitan cumplir con el objeto del contrato.
- Para poder operar en el Ecuador, las aeronaves deben dar fiel cumplimiento a la legislación, normativa y demás requisitos de la DGAC cuando realice los sobrevuelos para el estudio indicado. Para tal efecto, la Empresa Proveedora, deberá garantizar que todas las aeronaves utilizadas cuenten con los permisos, documentación y certificaciones exigidos por las autoridades competentes durante toda la vigencia de ejecución del contrato y durante las operaciones a realizarse en el marco de este. Las aeronaves deben pertenecer a una empresa legalmente constituida y el operador aéreo debe estar autorizado a operar en el Ecuador durante toda la vigencia del contrato, debiendo contar con la aprobación de la DGAC a la fecha planteada para el inicio de operaciones, en el cronograma de trabajo a aprobarse por parte del IIGE a través de la administración del contrato. La Empresa Proveedora deberá cumplir durante toda la vigencia del contrato con las prescripciones previstas en la Ley Reformatoria a la Ley de Aviación Civil y del Código Aeronáutico vigentes y normativa complementaria emitida por la DGAC, siendo el único responsable de tramitar y obtener los permisos de operación para realizar los servicios de trabajos aéreos, en los que se incluirán la o las pólizas de seguro o su equivalente determinadas en las leyes antes mencionadas, por lo que, deberán presentar una póliza de multiriesgos y/o multiriesgos industrial, así como, una póliza de responsabilidad civil y daños a terceros; las cuales deben representar el 10% del valor del contrato.
- Debe cumplir con los lineamientos de operación segura establecidos por la International Airborne Geophysics Safety Association (IAGSA) en su contrato anexo (<https://www.iagsa.ca>) o equivalente con mecanismo de trazabilidad.
- Contar con el Certificado de Tipo Suplementario (STC) aprobado por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y/o Autoridad Aeronáutica Civil equivalente dentro de los países signatarios del convenio BID. La Empresa Proveedora deberá garantizar que las aeronaves previstas para la ejecución del levantamiento, según el cronograma aprobado, se encuentren en Ecuador, listas para operación tanto legal, regulatorio como operativamente, cuando sea acreditado el pago del anticipo. Sin embargo, la Empresa Proveedora, una vez que se adjudique el contrato, por cuenta y riesgo propio, podrá iniciar los trámites para operación de las aeronaves en Ecuador;

con el fin de cumplir con las actividades, productos y tiempos establecidos en estos Términos de Referencia.

- La Empresa Provedora debe presentar los certificados de la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) y/o Autoridad Aeronáutica Civil equivalente dentro de los países signatarios del convenio BID que verifique los índices de accidentes, incidentes y peligros operacionales dentro de los últimos cinco (5) años de operación.
- Las aeronaves que se seleccionen deben cumplir con los siguientes requerimientos:
 - a) Performance para altura y temperatura promedio de todas las zonas de vuelo con tablas fuera de efecto suelo (HOGÉ), con un (1) piloto, un (1) copiloto, un (1) operador con STC instalado y la autonomía requerida para el vuelo.
 - b) Requerimientos logísticos de abastecimiento de combustible con controles de calidad acordes a la actividad y permisos reglamentarios. La Empresa Provedora será responsable de gestionar las autorizaciones correspondientes para las operaciones de abastecimiento de combustible ante autoridades nacionales de tipo energético, ambiental, aeronáutico, seguridad, entre otras competentes y estarán a su exclusivo cargo las tasas o cánones requeridos para operar en el Ecuador.
- La aeronave debe contar con una autonomía que cumpla con los estándares de seguridad de aviación (IAGSA - DGAC) además, la aeronave debe contar con una reserva mínima de combustible para retornar a la base.
- La Empresa Provedora debe garantizar y demostrar que cuenta con al menos una (1) aeronave de reemplazo (back-up) del mismo tipo, modelo y performance, con el fin de no afectar a la prestación del servicio durante toda la ejecución contractual.
- La Empresa Provedora debe garantizar que el operador aéreo, al menos, cuente con la tripulación mínima requerida en estos TDR, siendo el único responsable de garantizar y acreditar que toda la tripulación y personal propuesto es suficiente para realizar una operación segura y continua de acuerdo con la normativa vigente de la DGAC y de la región (tiempos de servicio y descanso).
- La Empresa Provedora debe garantizar y demostrar que cuenta en su nómina de personal con tripulaciones calificadas bajo la estandarización de IAGSA y DGAC.
- La tripulación de las aeronaves en coordinación y autorización de la empresa consultora de control de calidad QA/QC y el IIGE, previa a un análisis técnico de condiciones meteorológicas, podrá cambiar de zona de vuelo con el objetivo de avanzar en el cumplimiento del objeto propuesto del contrato, tomando en cuenta que en ciertas áreas de operación las condiciones meteorológicas predominantes en ciertas épocas del año son adversas, sin desconocer otras variables que pueden afectar los aspectos logísticos requeridos.
- La aeronave debe operar con un equipo de profesionales con experiencia en el uso de equipos para levantamiento de datos magnetométricos y radiométricos, de acuerdo con los perfiles establecidos en este documento.
- Teniendo en cuenta las consideraciones de seguridad, la adquisición de los datos se la realizará con una superficie de control sobre el terreno de 100 ± 20 m, intentando no exceder los ± 20 m en una distancia de más de 1 km. Esta tolerancia se aplicará en

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



- donde las condiciones de seguridad lo permitan (revisar sección 2.3.1 Drape). La Empresa Proveedora podrá sugerir una combinación de aeronaves de ala fija y rotatoria para cumplir con las especificaciones de altura de vuelo de 100 ± 20 m solicitadas. En tal caso, el plan de vuelo deberá ser aprobado por la empresa consultora de control de calidad QA/QC y revisado por el IIGE y consistirá en bloques completos (incluyendo líneas de amarre), los cuales serán volados en su totalidad por cada tipo de aeronave. No se permitirá líneas de vuelo independientes con una aeronave distinta, dentro de un bloque hecho con otro tipo de aeronave (e.g. líneas de helicóptero dentro de un bloque de ala fija o viceversa).
- La velocidad aerodinámica normal de la aeronave de ala fija para la toma de datos no podrá exceder de 157 nudos ($290 \text{ km/h} \pm 20 \text{ km/h}$), con las respectivas variaciones en áreas de terreno accidentado, sin embargo, en zonas de sitio crítico que no pueda volar las aeronaves de ala fija (zonas de topografía muy rugosa, valles erosivos y de sedimentación), con el nivel de tolerancia especificado, la Empresa Proveedora podrá cambiar de aeronave a ala rotatoria (velocidad de vuelo 70 nudos o 130 km/h) asegurando la calidad de adquisición de los datos. La combinación de aeronaves de ala fija y rotatoria deberá ser planificada con anticipación y ser aprobada por el IIGE (ver sección 2.3.1 Drape), no se permitirá líneas de vuelo independientes con una aeronave distinta, dentro de un bloque hecho con otro tipo de aeronave (e.g. líneas de helicóptero dentro de un bloque de ala fija o viceversa). Cada sobrevuelo deberá contar con la inspección de la empresa consultora de control de calidad QA/QC.
 - La frecuencia de muestreo para el espectrómetro de rayos gamma será de 1 segundo.
 - La frecuencia de muestreo del magnetómetro será de al menos 10 Hz (10 muestras por segundo), lo cual resulta en un intervalo de muestreo de alrededor de 8,06 metros a lo largo de la línea topográfica para el caso de aeronaves de ala fija, y 3.6 metros para aeronaves del tipo rotatorio.
 - El sistema de navegación (GPS, altímetros de radar y laser) tendrán una frecuencia de muestreo de 1 segundo, lo cual resulta en un intervalo de medición similar al del espectrómetro.

Magnetómetro

Se requiere de un magnetómetro de preferencia fijado en las aeronaves mediante un sistema de aguijón o stinger (para el caso de helicópteros) o montado en la parte posterior o las alas, en caso de una aeronave de ala fija, siempre y cuando ésta no influya en la altura de vuelo nominal de la aeronave. Se requiere también de un magnetómetro de base (en tierra) que medirá en forma continua y será localizado a no más de 200 km del área de sobrevuelos, en un área de bajo gradiente magnético. La base de operaciones y los relojes del sistema de adquisición de datos de la aeronave serán sincronizados al inicio de cada día de vuelos. En caso de que se utilice más de una base de operaciones, éstas serán vinculadas y la diferencia entre ellas será medida para facilitar la nivelación de la información.

El registro de los valores del campo magnético debe hacerse sin filtros, excepto el impuesto por el intervalo de muestreo en sí. Las condiciones de turbulencia durante el levantamiento deben ser evitadas. En los casos de presencia de altos niveles de ruido causados por la

turbulencia del aire o variación diurna del campo magnético, los vuelos deberán terminarse y la parte de la línea de levantamiento con esas condiciones deberá ser revolada con cargo a la Empresa Proveedora. Los niveles de ruido se deberán calcular de manera previa a cualquier filtrado de los datos. La variación diurna del campo magnético no deberá exceder 3.0 nT (amplitud máxima de pico a pico) para una cuerda equivalente a un período de un minuto para cada estación base. Para evitar micropulsaciones por ondas ULF, se considera también una tolerancia máxima de 0.5 nT (pico a pico) respecto a una cuerda equivalente a un período de 15 segundos para cada estación base. Estas especificaciones serán verificadas en el campo antes de la desmovilización por parte de la empresa consultora de control de calidad QA/QC. El ruido de origen cultural por zonas fuera del control de la Empresa Proveedora es excluido de esta especificación. En caso de pérdidas de información magnética que excedan el 10% de las lecturas dentro de un intervalo de 120 segundos, la Empresa Proveedora deberá repetir los vuelos y asumir los costos que ello implique. La idoneidad de dicha información será determinada por parte de la empresa consultora de control de calidad externo a ser vinculado para este trabajo por parte del IIGE.

El sensor magnético aerotransportado que se utilizará para el estudio debe ser un magnetómetro de alta resolución, de vapor de cesio, de campo total, que se instale y se acople perfectamente a la aeronave (modo stinger) o cuelgue debajo de la aeronave, con las siguientes características:

- Sensibilidad (nT): ± 0.01
- Precisión absoluta (nT): ± 0.1
- Rango dinámico 20 000 y 100 000 nT
- Intervalo de la muestra (segundos): 0.1 o superior
- Nivel de ruido: ± 0.01 nT

En caso de usar la configuración de stinger, se requerirá de un sistema de compensación para remover los efectos magnéticos causados por la aeronave. Este sistema como mínimo requerirá la medición de las componentes del vector magnético (B_x , B_y , B_z) con magnetómetros de flujo (fluxgate) en forma continua y con un muestreo similar al del magnetómetro móvil.

Las estaciones magnéticas en tierra, provistas por la Empresa Proveedora, registrarán de manera digital la variación diurna del campo magnético, y operarán continuamente a lo largo de las operaciones del estudio. La estación base estará sincronizada con el sistema aerotransportado por hora GPS y se deberá realizar un monitoreo constante y verificar el almacenamiento digital diario. Deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos.

- Sensibilidad (nT): ± 0.01
- Intervalo de registro (segundos): 1
- Nivel de ruido (nT): <0.10

Durante las operaciones de estudio, el magnetómetro base hará un muestreo a un ritmo de una vez por segundo. La Empresa Proveedora deberá asegurar que el sensor del

magnetómetro esté en una ubicación y con un gradiente magnético bajo. Además, deberá ser ubicado lejos de objetos ferrosos en movimiento como vehículos y líneas de transmisión de energía eléctrica; estas fuentes de ruidos hechos por el hombre no excederán 0.1 nT.

Espectrómetro

Para el estudio, la Empresa Provedora instalará en cada aeronave entre 1 a 2 espectrómetros digitales de rayos gama, cada uno de los cuales deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Resolución de por lo menos 512 canales o superior.
- 5 detectores de NaI (TI) de gran volumen por un total de 2.048 pulgadas cúbicas (32 L), el sistema de detección mirando arriba constará de dos cristales de 256 pulgadas cúbicas, totalizando 512 pulgadas cúbicas (8 L)
- Salida de datos de 1 Hz.
- Cristales orientados hacia abajo para medir los conteos totales y las concentraciones de U, Th y K del terreno, además deberá contar con cristales orientados hacia arriba para medir la radiación cósmica.
- Las ventanas energéticas del espectrómetro de rayos se orientarán de acuerdo a la Tabla 1.

Tabla 1.- Ventanas energéticas del espectrómetro de rayos gamma

| Cristales | Ventana | Energía, keV |
|--------------------------|--------------|--------------|
| Orientación hacia abajo | Conteo Total | 400 – 2810 |
| | Potasio | 1370 – 1570 |
| | Uranio | 1660 – 1860 |
| | Torio | 2410 – 2810 |
| Orientación hacia arriba | Cósmica | > 3000 |
| | Uranio | 1660 - 1860 |

- Antes del comienzo de los vuelos de levantamiento, o de cualquier procedimiento de calibración, la resolución total del sistema debe ser superior a 7%, basados en la mitad del ancho del pico máximo del TI208 (2615 keV).
- El tiempo muerto del sistema gamma espectrométrico debe ser menor de 8 microsegundos por pulso.
- En caso de pérdidas de información radiométrica que excedan el 10% de las lecturas dentro de un intervalo de 120 segundos, la Empresa Provedora deberá repetir los vuelos y asumir los costos que ello implique.

Sistema de posicionamiento GPS

Se requiere del uso de GPS diferencial en tiempo real para la navegación exacta de cada aeronave que realizará el levantamiento y una estación base de GPS diferencial en tierra. El posicionamiento deberá ser corregido con las estaciones de la Red GNSS de Monitoreo

Continuo del Ecuador – REGME. Los GPS base y móvil deberán ser diferencial en tiempo real de doble frecuencia y contar con las siguientes características:

- Integrado por GPS de 9 - 12 canales y por la plataforma de la estación base de GPS. La Empresa Provedora deberá asegurar un sistema de energía para soportar al sistema principal de la estación base y UPS.
- Registro de fecha y hora para cada uno de los datos levantados.
- Precisión de 0.000001 grados.
- Los errores de posicionamiento no relacionados con las maniobras del portador deben ser menores de 5 metros en la posición horizontal y menores de 10 metros en la posición vertical.
- La latitud, la longitud, la altura, el tiempo y las marcas fiduciales se deben registrar y proveer en intervalos de 1 segundo o menos.
- Los datos del GPS serán corregidos en tiempo real, pero el sistema debe tener la capacidad de grabar toda la información y parámetros necesarios en caso de que se desee procesarla nuevamente de manera posterior.
- La estación base del GPS debe ser supervisada usando una referencia conocida con la posición y la altura exactas. El marcador de referencia debe tener una precisión horizontal y vertical menor de 0.1 metros.
- Los datos posicionales provistos deberán ser referidos al elipsoide WGS84 17S.
- Los datos de navegación deben ser sincronizados con los datos registrados del resto de los instrumentos, usando un sistema fiducial, con marcas como máximo cada segundo (una marca por segundo o menor).
- La Empresa Provedora no deberá volar con una constelación menor a 6 satélites: La dilución calculada de la precisión de la posición (incertidumbre) debe ser de PDOP (incertidumbre 3D) ≤ 5 y HDOP (incertidumbre 2D) ≤ 3 .
- Deberán tomarse las medidas necesarias para asegurar que cualquier falla en la estación base sea reparada dentro de las 24 horas.
- El correcto funcionamiento de la estación base y la precisión de los datos deberán ser comunicados para garantizar el control, registro y transmisión del dato, con los dispositivos necesarios, durante las horas de operación de vuelo.
- La estación base debe tener capacidad de proveer una actualización rápida de mensajes en menos de tres (3) segundos. Debe generarse una señal de advertencia desde la estación de referencia si el promedio de actualización excede los quince (15) segundos.
- La Empresa Provedora tomará todos los pasos razonables para asegurar la precisión de la recuperación de la posición final para todos los puntos de medición y proveer los resultados aceptables bajo revisión de la empresa consultora de control de calidad externo.

En caso que la Empresa Provedora pueda reemplazar las técnicas antes mencionadas, con una corrección diferencial en tiempo real (omnistar y similares), que no afecte la calidad de los datos; podrá ser presentada para evaluación de la empresa consultora del control de calidad y posterior autorización del IIGE.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



Altímetros

La Empresa Provedora debe contar con altímetros de radar (o láser) y altímetros barométricos con salida digital y una pantalla de radar de precisión, y cumplir con lo dispuesto con los estándares de seguridad aérea nacional o internacional. El **altímetro barométrico**, para medir la altura de la aeronave en relación con el nivel del mar (altura absoluta), deberá tener las siguientes características:

- Precisión mínima en la medición de altura de 5.0%
- Precisión mínima en la medición de temperatura de 1 grado centígrado
- Precisión mínima en la medición de la presión de 0.1 kPa
- Rango de muestreo 10 Hz

El **altímetro de radar o láser**, para medir la altura de la aeronave en relación con el nivel del terreno deberá contar con las siguientes características:

- Rango superior a 760 metros.
- Salida digital con una precisión de 30 centímetros.
- Precisión mínima en la medición de altura de 2.0 %.
- Rango de muestreo 10 Hz.

Cámara de vídeo

- Registro vertical.
- Registro continuo
- Gran vista angular para maximizar la cobertura a la altura del terreno.
- Visualización clara de las marcas de tiempo, con una frecuencia mínima de 5 por segundo.

Otros sistemas y equipos

Adicional a los equipos antes mencionados la Empresa Provedora contará con los siguientes sistemas y equipos:

- Sistema de temporización común a todos los instrumentos de navegación y geofísicos.
- Sistema de adquisición de datos que registre digitalmente y controle todos los datos generados por el equipamiento de navegación y geofísico abordo.
- Sistema de navegación secundario que funcione de forma continua y paralela al DGPS (GPS diferencial) y que incluya Doppler digital, cámara de vídeo estándar y sistema de grabación.
- La estación de trabajo de campo en tierra se debe componer de una laptop, una impresora y el software completo de procesamiento de datos.
- Un complemento de piezas de repuesto y equipo de prueba.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

- Establecer mecanismos e infraestructura que garanticen un correcto manejo de la información y su confidencialidad. Dichos elementos deben ser detallados a la entrega de la oferta técnica correspondiente.

Etapas 1: Revisiones, pruebas y calibraciones

La Empresa Provedora verificará antes de comenzar un levantamiento aerotransportado, una serie de revisiones, pruebas, y calibraciones para demostrar que el sistema aerotransportado, cumple con los requisitos establecidos internacionalmente que permitirán el cumplimiento del objeto del presente documento. Aquí se incluye una revisión de la información levantada previamente por el IIGE (levantamiento proyecto PRODEMINTCA y levantamientos de PETROECUADOR) y evaluada por la Empresa Provedora para el empare de esta con la información que se generará en el levantamiento. La Empresa Provedora deberá garantizar el acceso a la información inherente a estos aspectos, a la empresa consultora de control de calidad externo y deberá presentar un reporte diario especificando las calibraciones realizadas al equipamiento (ver sección 3.1. Reportes de avance).

Pruebas y calibraciones del GPS

Al inicio del levantamiento se llevarán a cabo datos de prueba sobre una longitud de 250 kilómetros de registro digital de datos crudos de GPS con la trayectoria de vuelo preparado en formato RINEX2 (ASCII), archivado por vuelo junto con los datos de la estación base de GPS archivados por día. Se determinará, en las áreas próximas a los aeropuertos, la posición de las estaciones base para el GPS diferencial (que deben coincidir con las estaciones bases magnéticas). Las condiciones para la implantación coincidirán con las condiciones que se establezcan para las estaciones de base magnéticas. Se asegurará que el GPS de la estación base pueda “receptar”, como mínimo 6 satélites NAVSTAR.

Además de la selección cuidadosa del área para implantar la estación base, debe asegurarse de conocer su posición exacta. Si fuere posible, debe utilizarse un punto geodésico conocido, en caso contrario, el sistema GPS será utilizado durante varios días para calcular de forma precisa las coordenadas de la estación base. La localización del marcador de referencia debe tener una precisión horizontal y vertical menor de 0.1 metros.

La precisión del sistema GPS debe ser monitoreada mediante la evaluación de la repetitividad de la posición estática de las aeronaves. En lo posible, cuando se realicen las calibraciones de tierra, la aeronave se debe estacionar en el mismo lugar, en la misma ubicación y en la misma posición. Las localizaciones GPS de la aeronave serán post-procesadas y tabuladas diariamente después de cada día de vuelo de producción.

El sistema de adquisición de datos de la base en tierra deberá estar sincronizado con los de la aeronave y con los de tiempo base del GPS, con exactitud del reloj satelital. Los módulos (hardware y software) que generen esta información deberán ser idénticos a los instalados con el mismo propósito en la aeronave. La Empresa Provedora deberá mantener este circuito estable y asegurar su desempeño continuo aun cuando el GPS no esté encendido.

El control rutinario del sistema GPS será realizado al principio y final de cada vuelo, al volar encima de un punto de posición conocida.

Como alternativa la Empresa Proveedora, podrá hacer uso de la red mundial de estaciones base, mientras se especifique el método a utilizar dentro de la propuesta técnica. Se podrá excluir la estación base siempre y cuando el proponente demuestre con suficiencia técnica que los GPS a utilizar no requieren de estación base para el postproceso y corrección de los datos que permitan garantizar la precisión de los datos.

Pruebas y calibraciones de los altímetros

Se realizará la calibración de los altímetros de radar y barométrico antes y después del levantamiento, durante vuelos sobre el agua o sobre la pista. La aeronave deberá volar a intervalos de 30 m, entre 60 m y 300 m, encima de cualquiera de estas superficies (si se cambiaran el altímetro o el barómetro durante el levantamiento, se repetirá esta prueba).

La calibración será revisada de forma rutinaria al inicio del día de trabajo sobrevolando la pista (de elevación conocida) con una altura de 120 metros. En este caso el error de posicionamiento vertical debe ser menor de 2 metros.

Si la Empresa Proveedora instala nuevos equipos en las aeronaves o repara los equipos ya existentes durante el levantamiento, este informará al IIGE la cual verificará que se repita las pruebas y calibraciones para asegurarse que el equipamiento geofísico está funcionando correctamente para hacer los ajustes necesarios de compensación.

Pruebas y calibraciones del magnetómetro

La calibración del sistema del magnetómetro de la aeronave debe llevarse a cabo utilizando el sitio de prueba en el área al inicio y al final de las operaciones de levantamiento. La Empresa Proveedora deberá notificar a la autoridad técnica determinada por el IIGE de la programación de estos vuelos de prueba antes de iniciar su ejecución para que se encuentre presente durante la misma.

Prueba de la Figura de Merito (FOM)

El sensor del magnetómetro, instalado en el portador está afectado por la estructura magnética de la aeronave. La prueba de Figura de Merito (FOM), se realiza para determinar los efectos producidos sobre las mediciones por los movimientos de la aeronave alrededor de sus ejes. El valor total debe ser menor o igual que 1.5 nT (FOM permisible). Se repetirá la calibración FOM cuando se sustituyan equipos, partes o sistemas de la aeronave. En caso de que esta situación no se presente la calibración FOM debe repetirse periódicamente en sitios cerca del área de trabajo (in situ).

Prueba de ruido del levantamiento

A fin de complementar la calibración FOM, se realizará inmediatamente después de la misma una prueba de “nivel de ruido” siguiendo los siguientes pasos:

- La aeronave volará recto y nivelado a la altura de 3000 metros o más por un período no menor de dos (2) minutos.
- Todos los equipos abordo de la aeronave deben estar encendidos y funcionando.
- Las mediciones de los niveles de ruido deben ser menores que +/- 0.05nT.

Prueba de retardo (Lag test)

Al inicio del levantamiento y con cualquier alteración importante o el reemplazo de los equipos en la aeronave, la Empresa Proveedora deberá realizar una prueba de retardo (lag) para determinar la diferencia de tiempo entre las lecturas del magnetómetro y el funcionamiento de los dispositivos de posicionamiento. La diferencia en tiempo (lag o retraso) debe ser er erencia de tiempo entre las lecturas del magnetómetro y el fu el caso de ala rotatoria ≤ 0.5 segundos. Estos valores deberán ser confirmados para cada vuelo por la empresa consultora de control de calidad externo, para verificar que la calidad de adquisición de los datos nos sea afectada. Conocido este valor, es posible aplicar la correspondiente corrección a los valores medidos por el magnetómetro.

Prueba o test de dirección (heading)

Esta prueba es una variante de la prueba de error de rumbo que se aplica en el caso de no contar con un punto con intensidad magnética conocida. Sin embargo, dependiendo de la aeronave que se use para este estudio se puede hacer la prueba de error de rumbo. Esta prueba se determinará al iniciar del estudio y de nuevo si existiera cualquier modificación o adición a la aeronave o al equipo instalado en la misma.

Esta prueba deberá sobrevolarse sobre el punto seleccionado, en las direcciones N-S, E-O, S-N y O-E. Las trayectorias de vuelo de las aeronaves resultantes sobre el punto seleccionado serán representadas a una escala de 1:10.000. Después de aplicar las correcciones por variación diurna y paralaje del sistema, el efecto máximo direccional residual no debe sobrepasar los 2nT.

Verificaciones y pruebas de la espectrometría de rayos gamma

Coefficiente de atenuación de altitud

La determinación del coeficiente de atenuación de altitud se deberá realizar antes del estudio mediante el vuelo de una línea de prueba a diversas altitudes desde 60 m hasta 250 m de altura a intervalos de 30 m arriba de la línea de prueba. Una línea de prueba del rango de calibración aerotransportada tendrá las siguientes características:

- Ser relativamente plana,
- Tener concentraciones uniformes de K, U y Th,

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



- Estar cerca de una extensión de agua para la medición de fondo (si existe una extensión de agua adecuada),
- No tener restricciones de vuelo,
- Ser fácil de navegar,
- Tener aproximadamente 8 km de largo, equivalente a ~ 150 segundos de tiempo de vuelo a 50 m/s,
- No tener colinas en aproximadamente 1 km de la línea de vuelo.

Los resultados de esta verificación se deberán registrar digitalmente y recopilarán en tablas y gráficos para presentarlos en el informe final.

Pruebas diarias de resolución

Para la medida de la resolución energética del sistema de espectrómetro se utilizará "el ancho total a la mitad del máximo (FWHM, por sus siglas en inglés)" de un photo-peak. La resolución global del sistema basada en el photo-peak de Th a 2,61 MeV será mejor que el 7% en todos los cristales que miran hacia abajo. Si la resolución varía en más de 1% con respecto a la medida al inicio del estudio, se interrumpirán las operaciones de vuelo hasta que se encuentre y rectifique el origen del problema.

Cada día, antes de comenzar los vuelos, se efectuará un test estático para verificar que la sensibilidad del sistema se mantiene. Para ello se efectuará una medición de los niveles de background mediante el registro de un espectro completo (en tierra) por 5 minutos, lo cual será seguido por mediciones de espectro completo por 5 minutos con una o más fuentes de Torio, las cuales se posicionarán en un lugar repetible día a día. La aeronave deberá estar estacionada en un lugar repetible para completar estas pruebas.

Calibraciones de la ventana cósmica

Estas calibraciones deberán ser realizadas antes del estudio, volando a diferentes altitudes sobre el océano o cualquier gran extensión de agua (250 m y de 1.500 m a 3.500 m a intervalos de 300 m), cada altitud deberá volarse durante al menos 10 minutos. Si no existe una gran extensión de agua cerca del área de estudio, esta prueba se puede llevar a cabo sobre tierra. Los valores promedios de los conteos medidos en cada una de las 4 ventanas (TC, U, Th y K) se compararán contra los conteos promedios para la ventana cósmica en cada una de las altitudes donde se realicen las mediciones.

Los resultados de esta calibración se registrarán digitalmente y se recopilarán en tablas y gráficos para presentarlos en el informe final.

Vuelo de línea de prueba

Al inicio del levantamiento se determinará una línea de prueba de aproximadamente 7.5 km de largo, equivalente ~ 150 s de vuelo a una velocidad de 50 m/s. Esta línea se volará al inicio y fin de cada vuelo, exactamente a la misma altura, de manera tal de poder verificar la

buena operación y consistencia de todos los equipos (navegación, magnéticos y radiométricos). Los datos de esta línea de prueba se incluirán dentro de las entregas hechas a la administración del contrato del IIGE, en forma regular.

Esta línea deberá ser ubicada en una zona de radioactividad relativamente uniforme, y con atributos físicos que permitan ubicarla en forma precisa cada día. Se deberá evitar la topografía abrupta, durante el levantamiento. Los puntos iniciales y finales de cada prueba deberán ser reproducidos con la mejor precisión posible, utilizando el sistema de GPS diferencial. La altitud promedio de cada prueba deberá estar dentro de 10m de la altura de vuelo del levantamiento. La información adquirida durante estas pruebas será procesada utilizando todas las constantes de calibración disponibles durante el trabajo de campo. Esto permitirá a la autoridad de control de calidad externo del IIGE revisar la reproducibilidad de los resultados, pues variaciones por posición, elevación, temperatura y presión serán eliminadas.

Limitaciones de la espectrometría de rayos gamma

La presencia de líneas de transmisión de electricidad y/o topografía en pendiente puede comprometer la calidad de los datos radiométricos, se deja establecido, que si bien la altitud sobre el terreno óptimamente se debe mantener a 100 m, existen factores que obliguen al piloto a volar a mayores alturas para garantizar la seguridad de vuelo, en tales casos se considerarán y analizarán tales situaciones entre la Empresa Provedora, el control de calidad externo y el IIGE, con el fin de llegar a una solución que garantice la obtención de los datos requerido dentro de las limitaciones existentes, estableciendo un límite de tolerancia que se mencionan en la sección 2.3.1 (Drape).

La Empresa Provedora no realizará el levantamiento de información en condiciones que afecten los resultados del levantamiento magnético y radiométrico como por ejemplo: tormentas magnética y precipitaciones en este último es por la presencia de Radón, para lo cual, la Empresa Provedora deberá esperar de 2 a 3 horas dependiendo de la intensidad de las precipitaciones para que se disipe el Radón superficial.

Etapa 2: Adquisición de datos

Para el levantamiento de información geofísica aerotransportada con los métodos magnético y radiométrico, los errores aislados, spikes y saltos cortos en la secuencia de muestreo, que puedan ser editados, son aceptables con la aprobación del IIGE a través de su administración de contrato y con apoyo de la empresa consultora de control de calidad externo.

NOTA: Los ploteos de los datos digitales corregidos pueden ser necesarios para acompañar a los gráficos de campo con correcciones que se muestran a la misma escala que los gráficos originales.

Levantamiento de magnetometría y radiometría aerotransportada

Datos del levantamiento

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



La Empresa Proveedora debe registrar como información mínima: la matrícula de la aeronave, la fecha, el número de línea con el número de segmento, dirección, número de vuelo, hora de inicio de la línea y cualquier factor de escala relevante o datos de niveles. Esta información debe indicarse en los registros gráficos y tabulados en el *flight log* del vuelo, mantenido por el operador del instrumento.

NOTA: Todos los datos digitales, video, archivos de gráficos y productos cartográficos deben referirse al tiempo, la hora del día como segundos después de la medianoche, hora universal coordinada (UTC) en vez de conteos absolutos (fiduciales) (Tablas 2 y 3).

Tabla 2.- Especificación de intervalo de registro de datos en la aeronave – magnetómetro y navegación

| | Intervalo de registro | Sensibilidad del equipo |
|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Tiempo | 0.1 segundo | 0.01 segundo |
| Campo magnético total | 0.1 segundo | 0.001 nT |
| Altímetro de Radar | 0.2 segundo | 0.1 m |
| Altura de GPS | 1.0 segundo | 0.1 m |
| Coordenadas geográficas de GPS | 1.0 segundo | 0.000001 grados |
| Altímetro barométrico | 0.1 segundo | 1 m |

Tabla 3.- Especificación de intervalo de registro de datos en la aeronave – Espectrómetro

| Variable | Intervalo de registro o Sensibilidad | Frecuencia de muestreo |
|----------------------------------|---|-------------------------------|
| 1. Espectro (512 o 1024 canales) | 1 cuenta | 1 /seg |
| 2. Tiempo vivo (Live time) | 1 mseg | 1 /seg |
| 3. Canales Radiométricos (seis) | 1 cps | 1 /seg |
| 4. Altímetro de radar | 0.1 m | 5 /seg |
| 5. Altímetro barométrico | 0.1 kPa | 1 /seg |
| 6. Tiempo | 0.1 seg | 10 /seg |
| 7. Salida de navegación | 0.1 m | 1 /seg |
| 8. Temperatura | 1 grado C | 1 /seg |

Obs: notar que el altímetro de radar, barométrico y tiempo están repetidos en ambas tablas para mejor claridad a la hora de grabar la información, pero no es necesario que estas variables estén duplicadas (Tabla 4).

Tabla 4.- Especificaciones de intervalo de registro de datos en tierra.

| | Intervalo de registro | Sensibilidad del equipo |
|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| Tiempo | 1.0 segundo | 0.1 segundo |
| Campo magnético total | 1.0 segundo | 0.01 nT |
| Estación base GPS | 1.0 segundo | 0.000001 grados |

Líneas de vuelo

Las direcciones y espaciamientos de línea se especifican de la siguiente manera para la totalidad del levantamiento, pero estas pueden estar sujetas a cambios y, por lo tanto, se confirmarán entre los representantes de la Empresa Provedora y del IIGE inmediatamente antes de comenzar las operaciones del estudio. Ninguno de estos cambios afectará excesivamente la recopilación eficaz de datos.

La adquisición de datos será ejecutada bajo parámetros que permitan optimizar la toma de datos de los bloques de la Cordillera Oriental y Zona Subandina del territorio ecuatoriano; los detalles de adquisición de datos se describen en la tabla 5.

Tabla 5.- Detalles referenciales del área para adquisición de datos magnéticos y radiométricos

| Km ² (aprox.) | Líneas principales | | Líneas de control | | Altura nominal (m) |
|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| | Dirección | Espaciamiento (m) | Dirección | Espaciamiento (m) | |
| 64 519 | **N45°E | 400 | **N45°O | 4000 | 100±20 m |

**La dirección de las líneas de vuelo y de control podrán ser acordadas con la Empresa Provedora según la necesidad del IIGE y la aprobación de la empresa consultora del control de calidad externo, estas direcciones de vuelo pueden variar entre N-S y de N45°E hasta N60°E, dependiendo del contexto geológico regional ecuatoriano. Las líneas de control serán voladas en forma perpendicular a las líneas principales, siempre y cuando no exista combinación de líneas con diferentes aeronaves.

Todos los segmentos de una línea principal deben comenzar y terminar en el cruce con una línea de control, adicional la Empresa Provedora diseñará líneas perimetrales que crucen con la línea principal al inicio y final de cada una de ellas mismas que serán revisadas por la empresa consultora de control de calidad externo y aprobado por el IIGE. Así mismo, los segmentos de una línea de control deben empezar y terminar cruzando una línea principal común. Los segmentos de líneas de vuelo que sean voladas nuevamente deben unirse a la línea original principal en un ángulo bajo, en un punto donde los datos sean aceptables. No se validarán líneas que no cumplan con estas especificaciones.

Todas las líneas principales deben intersecar un mínimo de dos (2) líneas de control. No se aceptarán brechas en los productos finales. La Empresa Provedora del vuelo, a su costo y riesgo, debe volver a volar líneas o partes de líneas donde los términos del presente documento no se cumplan y los costos de los tramos repetidos corresponden exclusivamente y en su totalidad a la Empresa Provedora del vuelo.

Todas aquellas líneas o porciones de éstas en las cuales su separación exceda 1.25 veces la separación nominal por una distancia de 3 km o más, o cuando la desviación respecto al plan de vuelo propuesto sea mayor al 25% del espaciamiento entre líneas deberán ser repetidas con cargo a la Empresa Proveedora. Todos los segmentos revolados deberán intersectar al menos con dos líneas de control.

Las líneas de vuelo y líneas de control se deberán volar a la misma altura en los puntos de intersección. Las tolerancias de altura se limitarán a una diferencia de no más de 15 metros entre las líneas principales y líneas de control. Cuando las condiciones del terreno o de seguridad no permitan alcanzar este límite de tolerancia, se podrán aceptar diferencias mayores con la aprobación del IIGE.

Es responsabilidad de la Empresa Proveedora del vuelo asegurar que los datos se encuentren dentro de las especificaciones y tolerancias y repetir a su cargo los tramos de vuelo que se encuentran por fuera de las mismas.

Ruta de vuelo

Los datos de **GPS** corregidos diferencialmente, deberán ser utilizados para ubicar las líneas de vuelo dentro de toda el área del levantamiento, este es el sistema de posicionamiento primario. Se hará una gráfica de la trayectoria de vuelo a partir de los datos electrónicos digitales de trayectoria de vuelo apropiadamente etiquetada con marcas de latitud y longitud.

Una vez que se identifica la evidencia de un error entre los datos de posición electrónicos y el video, la Empresa Proveedora del vuelo deberá informarlo a la empresa consultora de control de calidad externo y al IIGE para que se decida al respecto.

DRAPE

De acuerdo con el área del bloque se determina las superficies de control óptimas sobre el terreno para las aeronaves y la instrumentación durante el vuelo normal y se designa las siguientes alturas de vuelo:

Aeronave 100 ± 20 metros

- Magnetómetro 100 ± 20 metros (*)
- Espectrómetro Gamma 100 ± 20 metros

(*) Esto considera una configuración tipo aguijón (stinger) para el magnetómetro. En caso de que la Empresa Proveedora decida volar con una configuración en la cual el magnetómetro cuelga debajo de la aeronave, la altura del magnetómetro será inferior a la altura de vuelo de la aeronave y deberá ser registrada con un altímetro montado en la aeronave donde se ubique el sensor.

El piloto deberá realizar todos sus esfuerzos para volar con precisión en referencia a las superficies de control sobre el terreno establecidas previamente, para ello se deberá realizar simulaciones sobre el polígono de estudio (DRAPE) usando MDT diseñados para ajustarse a

la tasa máxima de ascensos y descensos de la(s) aeronave(s), donde se aproximará a la trayectoria de vuelo esperada y la altitud más óptima a la que la aeronave pueda sobrevolar considerando la superficie de control sobre el terreno definidos, se acepta que la altura mínima de la aeronave puede variar, dependiendo de lo que el piloto considere condiciones seguras de vuelo alrededor de estructuras construidas por el hombre o sobre un relieve accidentado en donde las leyes de la aviación puedan requerir una mayor altitud de vuelo.

La empresa contratista deberá entregar estas simulaciones de vuelo en formato digital en formato raster compatible con sistemas de información geográfica (ArcGIS y/o QGIS). Se aceptará una división del bloque principal en sub-bloques a ser volados con distintos tipos de aeronave, por ejemplo, una combinación de ala fija con sistema rotatorio, siempre y cuando la simulación de vuelo (DRAPE) sustente la altura de vuelo solicitada de 100 ± 20 metros. Estas simulaciones de vuelo deberán ser aprobadas por el IIGE y la entidad de control de calidad antes de la movilización y comienzo de pruebas de calibración.

Todas aquellas líneas o segmentos de estas que no cumplan con las condiciones mínimas especificadas en este documento deberán ser revoladas con cargo a la Empresa Proveedora. La decisión de qué líneas o segmentos deberán ser revolados estará a cargo de la administración del contrato determinada por el IIGE, con asistencia de la empresa consultora del control de calidad externo para este trabajo.

Velocidad

La velocidad de vuelo no podrá exceder los $290 \text{ km/h} \pm 20 \text{ km/h}$ (ala fija) y 130 km/h (ala rotatoria), si por zonas de seguridad o navegación ésta debe ser mayor, se deberá informar previamente y contar con la aprobación del IIGE. El control de calidad interno de los datos debe ser realizado en campo de manera diaria.

La autonomía de vuelo debe ser acordada con la Empresa Proveedora en función de la disposición espacial de los aeropuertos o puntos designados de abastecimiento de combustible disponibles con las áreas de trabajo. La tasa de ascenso debe ser suficiente como para realizar el levantamiento con las alturas de vuelo especificadas. La Empresa Proveedora debe controlar que no se lleven a bordo artículos personales como cámaras fotográficas, relojes analógicos con material fluorescente, celulares entre otros equipos tecnológicos que pueden afectar los datos del levantamiento geofísico aerotransportado.

Variación Magnética diurna

Las líneas de vuelo o sus segmentos se repetirán si, la variación magnética diurna excede 3 nT (pico a pico) en una cuerda rectilínea de 1 minuto. Para evitar micropulsaciones por ondas ULF, se considera también una tolerancia máxima de 0.5 nT (pico a pico) respecto a una cuerda equivalente a un período de 15 segundos para cada estación base. Estas especificaciones serán verificadas en el campo antes de la desmovilización por parte de la empresa de control de calidad externo y el IIGE. La adquisición de datos del estudio se detendrá en el caso de severa actividad magnética diurna. Para el monitoreo de esta

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



variación, la Empresa Proveedora instalará un magnetómetro base en cada una de las bases de operación en uso durante el levantamiento. Para efectos de nivelación de la información, en algún momento se deberá medir la diferencia entre los niveles magnéticos base de cada una de estas bases. El magnetómetro base será un magnetómetro de protones o de vapor de cesio, capaz de muestrear el campo magnético con una frecuencia de 1 segundo o superior. Al inicio de cada vuelo el equipo de la Empresa Proveedora se encargará de sincronizar los relojes internos del magnetómetro base y móvil.

Reediciones de vuelos

Las reediciones de vuelos se realizarán siempre que las líneas del estudio, o parte de ellas, estén notificadas en el campo por estar fuera de las tolerancias convenidas, estas reediciones se tomarán entre la Empresa Proveedora del vuelo y el IIGE, siempre y cuando la seguridad lo permita.

Las líneas de vuelo no se desviarán de la trayectoria de vuelo diseñada por más del 25% del espacio nominal de la línea sobre una distancia de más de 1 km. Todas las reediciones de vuelo cruzarán un mínimo de dos líneas de enlace.

Frecuencias de muestreo

En la tabla 6 se enuncian las frecuencias de muestreos de los equipos que se utilizarán en esta propuesta.

Tabla 6.- Frecuencia de muestreo para líneas de vuelo

| Sistema / no. de canales | Frecuencia de muestreos |
|---|----------------------------|
| Magnetómetro aerotransportado de campo total | 0.1 / s (10 Hz) o superior |
| Espectrómetro Rayos Gamma (mínimo 512 canales más U, Th, K, TC y ventanas cósmicas) | 1.0 / s |
| Altímetro de radar (1 canal) | 0.1 / s |
| Temperatura y humedad relativa (2 canales) | 1.0 / s |
| Altímetro barométrico (1 canal) | 0.1 / s |
| Navegación DGPS (3 canales) | 1.0 / s |
| Magnetómetro de flujo magnético para efectos de compensación (3 canales) | 0.1 / s |

Datos de Altitud

Un control de altitud apropiada es necesario durante todo el levantamiento para optimizar la calidad de la nivelación magnética. Todos los datos de altímetro de radar deben ser revisados para verificar que durante todo el vuelo se tenga registro del valor de altura sobre el nivel del suelo. El levantamiento se debe volar a la altitud correcta con respecto a las condiciones establecidas.

Los segmentos de línea que excedan la tolerancia máxima de diferencia de altura en las intersecciones serán identificados y localizados sobre un mapa de trayectoria de vuelo para ser utilizado en la determinación de vuelos a ser repetidos.

Ausencia de registros (gaps) en los datos digitales del magnetómetro y radiómetro

Las pérdidas de información magnética (gaps) que excedan 10% de las lecturas para un intervalo de 120 segundos requerirán la repetición del vuelo. Errores aislados, valores extremos o fallas no secuenciales en los registros serán corregidos mediante interpolación hasta un máximo de 2% para cada línea independiente, siempre y cuando la falta de datos no esté presente en las secciones vecinas de las líneas de vuelo contiguas.

La Empresa Proveedora entregará, antes de iniciar los levantamientos, la documentación técnica de los equipos y aeronaves, sitio de línea de pruebas y calibraciones para el magnetómetro y radiómetro, además la Empresa Proveedora emitirá informes técnicos al IIGE referentes a las pruebas y calibraciones de todos sus equipos tecnológicos.

Procedimiento de Campo para verificación de datos

Después de volar cada día, la Empresa Proveedora deberá actualizar el registro de los avances del levantamiento y la producción. Una lista de vuelos repetidos planificados debe estar preparada con las anotaciones de calidad de los datos de los vuelos y los detalles específicos sobre los problemas que potencialmente puedan tener efectos adversos en la calidad de estos.

La Empresa Proveedora deberá demostrar que todas las calibraciones del levantamiento se han completado según se requiera de acuerdo con los Términos de Referencia. Todos los datos digitales de vuelo y datos magnéticos de la estación base, deben ser sistemáticamente anotados y verificados completamente.

La Empresa Proveedora deberá demostrar en base a los registros que todos los datos de vuelo y de tierra (magnéticos diurnos), recogidos desde el inicio del levantamiento, se han evaluado, y que todos los datos que no cumplen con las especificaciones han sido identificados, anotados y están disponibles para la revisión del IIGE.

La Empresa Proveedora debe demostrar en base a los registros que todos los datos de la trayectoria de vuelo han sido procesados, corregidos diferencialmente y ploteados a la escala de compilación de manera regular. Verificaciones adicionales de la posición deben ser completadas mediante el cálculo de un modelo de elevación digital (DTM) con la altitud GPS con corrección diferencial (corregida a la altura ortométrica) y los datos de radar. La diferencia, produciendo el DTM, debe ser puesta en una grilla y ploteada a una escala 1:100.000.

La Empresa Proveedora deberá garantizar la confidencialidad de la información asegurando que los datos sean transferidos únicamente al IIGE mediante un medio seguro (por ejemplo, un protocolo FTP o sistema encriptado el cual será especificado por la Empresa Proveedora), para lo cual deberá proveer la logística necesaria (proveedor de internet local, satelital u otro que sea necesario) para el ágil y continuo envío de estos de acuerdo con los tiempos establecidos.

Etapa 2: Procesamiento

La Empresa Proveedoradora podrá efectuar un procesamiento preliminar en la base de operaciones en el Ecuador, y efectuar el procesamiento más fino en su base de operaciones. Para ello deberá demostrar al IIGE que cuenta con los mecanismos de seguridad de la información y confidencialidad requeridos.

Compilación de la trayectoria de vuelo

La trayectoria de vuelo se derivará de los datos GPS de navegación diferencialmente corregidos.

Ruta de vuelo

Todos los datos crudos de adquisición de GPS que fijan la posición de la aeronave y los datos del GPS de la estación base durante el vuelo del levantamiento deben ser registrados y archivados. Los datos de GPS de la aeronave se archivan como vuelos separados. Los datos de la estación base de GPS se archivan por cada día. Estos datos en su forma cruda deben convertirse a formato RINEX 2.10 (<https://web.archive.org/web/20071223155748/http://www.ngs.noaa.gov/CORS/Rinex2.html>) y serán entregados al IIGE, como parte de los entregables requeridos.

Mapas base

La Empresa Proveedoradora del vuelo deberá adquirir las cartas necesarias para la navegación y los mapas topográficos a su cargo, para los efectos de la verificación de la trayectoria de vuelo y el procesamiento. Estos mapas básicos pueden estar disponibles en formato digital.

Datos magnéticos

La Empresa Proveedoradora debe revisar todos los datos magnéticos grabados en vuelo para controlar el ruido con una inspección por la cuarta diferencia de la traza (fourth difference trace).

Así mismo, la Empresa Proveedoradora debe revisar los datos de la estación base para identificar las variaciones diurnas. En caso de que alguna línea o sección de las líneas no cumpla con las especificaciones, la Empresa Proveedoradora por su cuenta y riesgo debe anotarla y volverla a volar y asumir los costos que ello implique.

Formato

Cada línea principal o de control debe tener un número de línea única con el número de segmento incorporado como el último dígito del número de la línea. Los números de línea de control deben tener un rango diferente de las líneas principales.

Ejemplo: Líneas principales: 10000 a 79001, líneas de control: 80000 a 99000. El último dígito de los números de línea es el número de segmento. La línea principal 79001 indica un segmento de línea.

Ploteo de ruta de vuelo

Las líneas principales y de control etiquetadas deben plotearse en una capa separada de la información de contornos. Cada línea debe ser identificada con un mínimo de dos etiquetas de tiempo por hoja de mapa, o un mínimo de una etiqueta, si la dirección de la línea está anotada en la etiqueta de la línea.

El grosor de línea y el etiquetado se discutirán con el IIGE. Los números de línea principal y de control deben situarse dentro de los límites oeste y sur de cada mapa. El etiquetado final de los datos de la línea de vuelo debe tener un número único para cada segmento presentado en el mapa de líneas de vuelo, así como en los correspondientes archivos de datos digitales.

Nivelación del Campo Magnético total

La nivelación del campo magnético total se basará esencialmente en las intersecciones de las líneas de control y principales. La Empresa Provedora puede aplicar una sustracción si los datos diurnos se procesan y filtran con un filtro espacial no-lineal de manera apropiada y la corrección diurna por sustracción reduce los niveles de los errores, para lo cual deberá contar con la autorización de la empresa consultora de control de calidad y el IIGE.

Los valores de campo total en las intersecciones, las altitudes y los gradientes deben ser determinados para la línea principal y la línea de control. Las diferencias en los puntos de intersección deben ser tabuladas en una forma fácilmente comprensible. Se permite el movimiento de la intersección dentro de los límites establecidos por el error de posicionamiento, con el fin de permitir un suavizado y ajustes de compensación.

Las diferencias en las intersecciones deben ser cuidadosamente analizadas y distribuidas a lo largo de las líneas de control y/o de las líneas principales para obtener un valor idéntico final de campo total para ambas líneas en una intersección dada. Las correcciones deben hacerse para conciliar las diferencias debidas a la altitud. La Empresa Provedora del vuelo deberá utilizar la información electrónica de posición (*GPS*) para asegurar que estas diferencias sean mínimas y dentro de las incertidumbres inherentes.

Los valores finales deben entonces ser asignados a los perfiles principales en las intersecciones apropiadas y usarse como correcciones a los valores registrados digitalmente a lo largo de las líneas principales. En las zonas de fuerte gradiente magnético y/o de relieve topográfico accidentado, los ajustes de intersección pueden ser borrados o un ajuste adecuado puede ser asignado a la línea principal.

NOTA: La Empresa Provedora podrá emplear un método manual, de computador o combinado, para determinar los ajustes de nivelación. Cualquiera que sea el método utilizado, la Empresa Provedora deberá proporcionar una descripción detallada de la

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



metodología aplicada, la cual se respaldará con la entrega de todos los canales intermedios de procesamiento, a la empresa consultora de control de calidad externo y al IIGE.

Debe generarse un ploteo gráfico a la escala de compilación de los ajustes finales totales del campo a lo largo de las líneas principales y de control, para determinar cualquier problema de nivelación. Este mapa debe ser entregado junto con los mapas de contorno preliminares a la empresa consultora de control de calidad externo y al IIGE.

Las grillas de los datos magnéticos nivelados finales deberán ser provistas, así como el campo magnético total, anomalía magnética de campo total, primera y segunda derivada vertical del campo magnético total para cada una de las áreas de levantamiento.

Grillas

Una grilla cuadrada de 80 metros por lado para los vuelos (400 metros de separación entre líneas de vuelo) se calculará a partir de los datos nivelados de las líneas principales y de control. Se deben producir mapas de contorno a partir de esta grilla mediante un programa de generación de contornos. La grilla usada para los mapas de compilación debe ser utilizada para los mapas finales.

Contornos

El intervalo de contorno para el campo total debe ser de 2 nT o como lo dicte el gradiente. Los valores absolutos del campo magnético total deben aparecer en los mapas (no los valores relativos por encima de algún dato arbitrario). Los intervalos de contornos 2, 10, 50 y 100 nT deben ser presentados usando diferentes espesores de línea. Las depresiones magnéticas deben estar indicadas por las marcas de verificación ("tick marks") colocados alrededor del interior de los contornos de las zonas que expresan localmente bajas en los valores de campo magnético total. Los altos magnéticos no requieren ningún tipo de identificación especial. La dirección del etiquetado de los contornos debe hacer frente al gradiente.

NOTA: cualquier variación de los intervalos de contorno requerirá aprobación de la empresa consultora de control de calidad externo y del IIGE.

Etapa 3: Interpretación

La Empresa Proveedora realizará la interpretación de los datos obtenidos y procesados en el levantamiento de geofísica aerotransportado (magnetometría y radiometría) con la finalidad de generar los productos solicitados en los siguientes capítulos de la etapa 3.

Imágenes de contorno y de color

La Empresa Proveedora garantizará que las imágenes a color que se produzcan por interpolación de la retícula deberán ser de un tamaño apropiado de píxel y que no distorsione los datos de cada retícula. Los resultados se presentarán de forma comprensible con la leyenda respectiva. De igual forma, las imágenes de sombras monocromáticas o a color se

podrán aplicar al campo total o a los datos magnéticos mejorados, las derivadas magnéticas, etc.

De los diversos productos magnéticos; la Empresa Provedora deberá definir características geológicas como litologías obtenidas, por ejemplo, de las imágenes de color sólido del campo magnético, así como definir estructuras geológicas a partir de la sombra del parámetro magnético mejorado.

A partir de las técnicas de procesamiento descritas la Empresa Provedora preparará una serie de imágenes, capas y vectores que constituirá la base de una interpretación geológica y estructural, la cual caracterizará las distintas unidades geológicas y estructurales en el basamento. La interpretación incluye la definición de zonas de seguimiento de detalle (mapeo de detalle, campañas de geoquímica y geofísica terrestre) y podrá incluir los siguientes elementos:

- Contactos entre las distintas unidades litológicas (indicados como contactos bien definidos, graduales, cubiertos o de basamento).
- Bordes/limites dentro de las unidades litológicas definidas arriba.
- Lineamentos geológicos (por ejemplo: diques, horizontes magnéticos).
- Foliación (cuando sea aparente).
- Manteos y buzamientos, cuando sean aparentes.
- Fallas, con desplazamientos laterales y/o verticales cuando sean aparentes (indicadas como regionales y/o locales), y separación en base a edades y/o generaciones de los sistemas estructurales.
- Zonas de cizalla, pliegues, anticlinorios/sinclinorios (cuando sean aparentes).
- Estructuras tectónicas.
- Correlación topográfica.
- Relaciones de edad, cuando sean aparentes (para unidades litológicas, fallas y zonas de cizalla).

El IIGE proveerá de la información necesaria para la interpretación de los datos obtenidos por la Empresa Provedora atendiendo al fiel cumplimiento de confidencialidad de la información.

La base de datos digital recopilada y levantada para este estudio, deberá ser compatible para sistemas usados por el IIGE, y sujetos a nuevos tratamientos para la generación de información geocientífica.

Logística

La Empresa Provedora debe preparar los mapas y datos antes del levantamiento de información, provisionar el personal calificado necesario para completar el vuelo, provisionar las aeronaves; además será responsable del transporte, movilización, desmovilización y subsistencia de las aeronaves, personal y equipo técnico que demande el traslado y alojamiento hacia los puntos de trabajo. De igual manera, provisionará del material y suministros necesarios a la aeronave, personal y equipo técnico calificado, para la eficaz adquisición, procesamiento e interpretación de datos de geofísica aerotransportada. Por lo expuesto, deberá considerar, combustibles, lubricantes y repuestos previos al vuelo para la

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

adquisición de manera eficiente y evitar contratiempos por traslado desde y hacia la zona de adquisición; así como, hardware y software para procesar la información geofísica en campo y oficina.

La Empresa Proveedora deberá obtener la información técnica referente a los levantamientos geofísicos en el territorio ecuatoriano, previo al levantamiento de geofísica aerotransportada expuesto en el objeto del presente documento; con el fin de obtener una interpretación relevante para una posterior integración que realizará la empresa consultora de control de calidad externo para posterior aprobación del IIGE. Adicionalmente, gestionará los permisos requeridos con las entidades competentes para los vuelos, ingreso y uso de los espacios para almacenamiento y maniobras en las bases de operaciones, en cumplimiento a las leyes y reglamentos de transporte aéreo del Ecuador.

La Empresa Proveedora deberá facilitar el transporte, movilización, desmovilización y subsistencia de aeronaves, así como el transporte entre la sede de la empresa y los respectivos puntos de llegada y salida de las aeronaves, personal, equipo técnico, materiales y suministros necesarios para el desempeño eficaz del trabajo, incluyendo combustible de aviación y lubricantes.

No se reconocerá costos por stand-by por parte del IIGE, por lo que la Empresa Proveedora asumirá esos costos.

La Empresa Proveedora no debe comprometer el uso de las aeronaves propuestas, o sistemas incluidos en este proyecto a otro proyecto hasta la finalización de la fase de adquisición de datos.

La Empresa Proveedora debe disponer y pagar sus propios alojamientos, comidas y gastos incidentales tales como tasas aeroportuarias y otras asociadas, los que se consideran incluidos dentro del precio cotizado.

La Empresa Proveedora debe prever la participación del personal del proveedor del servicio de control de calidad interno dentro de sus planes de trabajo y operaciones y observar las recomendaciones que realice la empresa consultora de control de calidad externo.

Aspectos ambientales y sociales

La Empresa Proveedora deberá manejar de manera apropiada los potenciales impactos sociales y ambientales que las labores generen; evitándolos, minimizándolos y gestionándolos de manera correcta de conformidad con las leyes y reglamentos ambientales vigentes del Ecuador, asociados a este tipo de servicios y bajo el Reglamento Operativo de Gestión Ambiental y Social (ROGAS) del BID.

Así tenemos, durante la realización del servicio, la Empresa Proveedora desarrollará un Plan de Gestión de Residuos peligrosos y no peligrosos. Así, se espera que mantenga todos los sitios en uso, incluyendo las áreas de reabastecimiento de combustible, sin acumulaciones de desperdicio, desechos o basura. A la conclusión de las labores del estudio, deberá retirar todas

las herramientas, el combustible, los tambores de combustible, los materiales excedentes, los desechos y la basura dejando los emplazamientos de reabastecimiento de combustible en iguales o mejores condiciones a lo encontrado antes de su uso por parte de la Empresa Proveedora.

Asimismo, la Empresa Proveedora deberá realizar una socialización de los trabajos en las áreas de intervención que contemple las acciones y estrategias pertinentes de relacionamiento comunitario a fin de poder informar a las comunidades, y demás autoridades, que así lo requieran, de los trabajos que se desarrollarán y el tiempo de duración de estos.

Para tal efecto, la Empresa Proveedora deberá definir e implementar la Estrategia de Socialización, así como, realizar todas aquellas actividades que se requieran para comunicar e informar a las comunidades el alcance de sus trabajos, antes, durante y después de su realización, con el objetivo de que las partes interesadas conozcan el proyecto, su metodología, alcances e implicaciones. El proceso de divulgación y socialización tendrá como objetivo establecer los adecuados procesos de relacionamiento comunitario, que además permitan evitar malestar en la comunidad al sentir que su territorio está siendo interrumpido. Asimismo, se debe asegurar que tanto las comunidades cercanas a las zonas de despegue y aterrizaje de las aeronaves se encuentran debidamente comunicadas de este propósito. La Empresa Proveedora actuará proactivamente a fin de que no surjan conflictos o riesgos de seguridad, teniendo en cuenta que las aeronaves vuelan a baja altura y esto puede generar temores en los habitantes del territorio. Estas actividades incluyen, pero no se limitan a la comunicación con autoridades y comunidades, uso de medios de comunicación, uso de medios de información y publicidad, entre otros.

Las actividades de socialización deben ser acordadas y aprobadas previamente por el IIGE, por lo que se requerirá la entrega de un componente del plan de trabajo con respecto a este aspecto, así como la estrategia a desplegarse para el cumplimiento de este por parte de la Empresa Proveedora.

En relación a los aspectos de salud y seguridad de los trabajadores a cargo de los estudios, la Empresa Proveedora deberá desarrollar un Plan de Salud y Seguridad de los trabajadores, como son tiempos y zonas de descanso habilitadas para los trabajadores.

La empresa aeronáutica que realice el servicio debe contar con un Plan de respuesta a Emergencias, el cual deberá contar con todos los implementos para el número de tripulantes que ejecutarán el servicios, y validada por la Autoridad Aeronáutica responsable (DGAC).

3. PRODUCTOS E INFORMES

La empresa Proveedora deberá presentar los siguientes productos:

Etapa 1

- Levantamiento de línea base y calibración de equipos y levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de 5000 km lineales continuos del total del área solicitada.
- Informe hito 1
- Informe hito 2
- Informe hito 3 y base de datos cruda

Etapa 2

- Mapas y geodatabase

Etapa 3

- Informe final del levantamiento de geofísica aerotransportada

Cada producto presentado deberá ser emitido con observaciones por la empresa consultora de control de calidad QA/QC en un plazo de siete (7) días calendario posterior a la entrega. La Empresa Proveedoradora entregará los productos con las observaciones subsanadas en un plazo de siete (7) días calendario posterior a la emisión de observaciones para la aprobación final.

A continuación, se detallan los productos a ser entregados en cada etapa:

3.1. Etapa 1: Adquisición de datos

Dentro de cuarenta y cinco (45) días calendario siguiente a la a partir de la entrega del anticipo, la Empresa Proveedoradora deberá entregar para aprobación de la empresa consultora de control de calidad QA/QC y del IIGE, el plan de trabajo que se detalla.

Cabe señalar que este plan de trabajo no se considera como producto de los Términos de Referencia por lo tanto no representa ningún porcentaje de pago:

Plan de trabajo

- Cronograma de actividades.
- Certificado de calibraciones realizadas.
- Propuesta de mecanismos de seguimiento de avance.
- Diseño de adquisición de datos de geofísica aerotransportada (en formato. gdb) incluyendo el cálculo del *DRAPE* y tomando en consideración los levantamientos existentes para integración de la empresa consultora de control de calidad externo.
- Diseño del plan de levantamiento considerando el área de estudio, clima, altura de vuelo, espaciamento de las líneas principales, *DRAPE*, espaciamento y geometría de líneas de control y/o perimetrales.
- Metodología para interpretación de datos geofísicos aerotransportados, incluyendo referencias bibliográficas primarias.

Reportes avance

La Empresa Provedora presentará reportes diarios durante el levantamiento, el cual deberá ser entregado mediante formato ajustado y provisto por la empresa consultora de control de calidad externo, con las calibraciones realizadas, indicadores de producción y avances del levantamiento.

Informes de hitos alcanzados

La Empresa Provedora presentará informes del levantamiento una vez se han alcanzado los siguientes hitos correspondientes al total de kilómetros lineales (185.624 km aproximados):

- Hito 1: Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada.
- Hito2: Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada.
- Hito 3: Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada.

Nota: Los 5000 kilómetros faltantes de los tres hitos corresponden al levantamiento de información que se debe presentar en el producto 1 de estos Términos de Referencia.

Archivos de datos crudos

Diariamente, se deben enviar al servidor del IIGE, los datos adquiridos durante cada vuelo de producción en un plazo máximo de 24 horas luego de la finalización del vuelo. Los archivos de datos gamma y de magnetometría (en formato. gdb, compatibles con software que disponga el IIGE), con los canales que se describen en las Tabla 6 y 7, también es necesario montar a diario el archivo de la estación base magnetometrica.

Estos archivos deben venir acompañados con el respectivo flight log de cada vuelo y registro de pruebas de calibraciones diarias.

Productos

La Empresa Provedora deberá subir al servidor del IIGE, los siguientes productos finales como máximo treinta (30) días calendario contados a partir de la finalización de los vuelos de levantamiento:

Bases de datos finales

Las bases de datos procesadas se deben entregar con los canales que se relacionan en las siguientes tablas 7 y 8:

Tabla 7.- Canales, descripción y unidades para datos de magnetometría.

| Nombre del Canal | Descripción | Unidades |
|------------------------|---|-------------------------|
| FLIGHT | Número de vuelo | |
| LINE_NUMBER | Número de línea | |
| FIDUCIAL | Fiducial | |
| ESTE | Este en sistema de coordenadas SIRGAS ECUADOR | Metros |
| NORTE | Norte en sistema de coordenadas SIRGAS ECUADOR | Metros |
| X_PROCESADO | Coordenada X con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR de acuerdo con el origen que corresponda al mayor porcentaje de área del bloque. | Metros |
| Y_PROCESADO | Coordenada Y con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR de acuerdo con el origen que corresponda al mayor porcentaje de área del bloque. | Metros |
| GPSHT_PROCESADO | Altura elipsoidal cruda con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR | Metros |
| RADAR_RAW | Altímetro de radar crudo | Metros |
| RADAR_FINAL | Altímetro de radar corregido | Metros |
| DTM | Modelo de elevación digital (GPSHT_PROCESADO–RADAR_FINAL) | Metros |
| STRM | Modelo de elevación digital | msnm |
| DRAPE | Altura de vuelo de acuerdo con el cálculo de DRAPE | |
| VELOCITY | Velocidad de la aeronave | km/h |
| FLUX_X | Componente de campo magnético en X | nT |
| FLUX_Y | Componente de campo magnético en Y | nT |
| FLUX_Z | Componente de campo magnético en Z | nT |
| TIME | Tiempo UTC | Segundos |
| DATE | Fecha | YYYY/MM/DD |
| HEIGHT_MAG | Altura de magnetómetro | metros sobre el terreno |
| MAGUNCOM | Campo magnético crudo, sin compensar, sin ediciones ni corrección de lag | nano teslas |
| MAGCOM | Campo magnético compensado, sin | nano teslas |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| Nombre del Canal | Descripción | Unidades |
|-------------------|--|-------------|
| | ediciones ni corrección de lag | |
| MAGRAW | Campo magnético compensado sin procesar (compensado, corregido por lag, editado) | nano teslas |
| DIURNAL | Estación base (editada) | nano teslas |
| MAGDIURNAL | Campo magnético con corrección diurna | nano teslas |
| IGRF | Campo IGRF local | nano teslas |
| MAGIGRF | Campo magnético con corrección de IGRF. | nano teslas |
| MAGTLCOR | Correcciones de nivelación por líneas de amarre efectuadas al canal Magraw | nano teslas |
| MAG_LEV | Campo magnético nivelado | nano teslas |
| MAG_MICLEV | Campo magnético micro-nivelado | nano teslas |
| SRVMGRES | Campo magnético residual, nivelado, micronivelado y corregido por IGRF | nano teslas |

Notas: cualquier corrección de micro-nivelación a los datos del perfil debe aplicarse antes de la generación de las grillas correspondientes.

Tabla 8.- Canales, descripción y unidades para los datos de gamma espectrometría.

| Nombre del Canal | Descripción | Unidades |
|------------------------|---|----------|
| FLIGHT | Número de vuelo | |
| LINE_NUMBER | Número completo de línea de vuelo | |
| FIDUCIAL | Fiducial | |
| ESTE | Este en sistema de coordenadas SIRGAS ECUADOR | Metros |
| NORTE | Norte en sistema de coordenadas SIRGAS ECUADOR | Metros |
| X_PROCESADO | Coordenada X con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR de acuerdo con el origen que corresponda al mayor porcentaje de área del bloque. | Metros |
| Y_PROCESADO | Coordenada Y con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR de acuerdo con el origen que corresponda al mayor porcentaje de área del bloque. | Metros |
| GPSHT_PROCESADO | Altura elipsoidal cruda con corrección diferencial de GPS en SIRGAS ECUADOR | Metros |
| RADAR_RAW | Altímetro de radar crudo | Metros |
| RADAR_FINAL | Altímetro de radar corregido | Metros |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| Nombre del Canal | Descripción | Unidades |
|-------------------|--|--------------|
| BAROALT | Altura barométrica | Metros |
| BARO_PR | Presión barométrica | kPa |
| DTM | Modelo de elevación digital (GPSHT_PROCESADO – RADAR_FINAL) | Metros |
| STRM | Modelo de elevación digital | Msnm |
| DRAPE | Altura de vuelo de acuerdo con el cálculo de DRAPE | Metros |
| VELOCITY | Velocidad de la aeronave | km/h |
| TEMP | Temperatura | Celsius |
| LIVETIME | Tiempo de vida (livetime) | Milisegundos |
| TC_RAW | Conteo crudo total | Cps |
| K_RAW | Conteo ventana de potasio | Cps |
| U_RAW | Conteo ventana de uranio | Cps |
| Th_RAW | Conteo ventana de torio | Cps |
| COS_RAW | Cósmico | Cps |
| R_RDN | Background de radon calculado | CPS |
| UPU_RAW | Conteo de la ventana del detector de Uranio ascendente (upward looking detector) | Cps |
| SPEC_RAW_D | Espectro crudo de 512 (o 1024) canales, descendente | |
| SPEC_RAW_U | Espectro crudo de 512 (o 1024) canales, ascendente | |
| F_NADR | Tasa de absorción del aire natural | nGy/h |
| F_POT | Concentración de Potasio Final corregida | % |
| F_THO | Concentración de Torio final corregida | ppm |
| F_URA | Concentración de Uranio final corregida | ppm |
| F_RTh_K | Cociente Torio / Potasio equivalente | ppm/% |
| F_RU_K | Cociente Uranio / Potasio equivalente | ppm/% |
| F_RU_Th | Cociente Uranio / Torio equivalente | - |
| AIRCRAFT | Nombre de registro de la aeronave (e.g. C-WXYZ) | N.A. |
| DATE | Fecha de la línea de vuelo | yyyymmdd |
| FLIGHT | Número del vuelo | - |
| LINENAME | Número de línea /string alfa-numérico) | - |
| LINETYPE | Tipo de línea (L=traversa; T=amarre o control; B=background) | - |

Archivos de Grillas Digitales

Tamaño de grilla de 80 metros, adecuadas para la formación de imágenes incluyendo:

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



- Grillas de modelo de elevación digital del terreno (DTM), Anomalía de Campo Magnético Total (ACT), Reducción al Polo Magnético de la ACT, primera derivada vertical (1DV) de la ACT, Conteo total radiométrico, K (%), U (ppm) y Th (ppm). Todas las grillas serán entregadas en formato ER Mapper (.ers), compatible con ArcGIS y/o QGIS.
- GeoTiff de las grillas anteriormente mencionadas.
- Shapefiles con los vectores de las rutas de vuelo y contornos magnéticos.

Adicionalmente la Empresa Proveedoradora deberá entregar un archivo .gdb con los mismos canales nombrados en las Tabla 7 y 8, para cada carta a escala 1:100 000 de acuerdo con la distribución del Instituto Geográfico Militar de Ecuador (IGM).

Documentos de nivelación

Deben ser entregadas la red de nivelación final y los datos finales de la trayectoria de vuelo (listados de compilación o archivos digitales y gráficas). Todos los registros de vuelo y las hojas de control de calidad interno deben estar correctamente etiquetados y presentados para la evaluación de los datos.

3.2. Etapa 2: Procesamiento (productos)

Los mapas que presente la Empresa Proveedoradora se prepararán y entregarán en formato digital a escala 1:100 000 y en un mapa base, adecuado según sea acordado por las partes, como máximo noventa (90) días calendario una vez presentado el informe final y la correspondiente base de datos de la etapa 1, de acuerdo con los siguientes detalles:

- Mapa de la trayectoria de vuelo GPS corregido diferencialmente.
- Imágenes de contorno de intensidad magnética de color total
- Imágenes de contornos de conteo total de color.

Datos Digitales

La Empresa Proveedoradora, una vez concluida la etapa de adquisición de datos, deberá preparar un mapa de trabajo preliminar, que consiste en contornos isomagnéticos y la ruta de vuelo para la aprobación del IIGE, antes de preparar los mapas finales.

La Empresa Proveedoradora deberá elaborar y entregar mapas con el área total del bloque y mapas de acuerdo con las cartas 1: 100 000 de la base cartográfica IGM, incluyendo las siguientes grillas:

- Grilla de trayectoria de vuelos + base planimétrica. (carreteras, ferrocarriles, redes eléctricas, ciudades, drenajes, y cuerpos de agua)

- Grilla a color de Campo Magnético Total + contornos magnéticos + base planimétrica.
- Ternario (K-U-Th) + base planimétrica
- Grilla de la Primera Derivada del campo magnético total + base planimétrica.

Estos mapas deben ser en formato compatibles con sistemas de información geográfica como ArcGIS®, QGIS de acuerdo con los estándares de productos del IIGE (información que será entregada a la Empresa Provedora por parte del IIGE). El sistema de proyección será el correspondiente al oficial para Ecuador (SIRGAS ECUADOR).

Con la obtención de los mapas finales, la Empresa Provedora, además, deberá entregar al IIGE, todos los archivos crudos utilizados para generar los productos finales, en medios de almacenamientos apropiados que tendrán etiquetas que identifican su contenido.

Los mapas finales presentados para aprobación deberán ir acompañados de toda la información pertinente de registros analógicos, logs de vuelo, listados de computador, la información de nivelación, entre otros documentos necesarios para verificar la compilación. Adicionalmente, deben ser también presentados los datos digitales y un reporte preliminar de compilación detallado.

Los siguientes son algunos de los criterios para la aceptación de los mapas de geofísica aerotransportada:

- La trayectoria de vuelo debe ajustarse con precisión a su posición.
- Los valores de los contornos y los valores de tiempo deben estar etiquetados de manera legible.
- Las depresiones magnéticas deben estar apropiadamente identificadas.
- La coherencia de grosores de línea dentro de cada mapa y en relación con los mapas adyacentes.
- Identificación de las líneas principales y de control.
- La validez de los contornos a lo largo de las líneas principales con respecto a la posición y la intensidad.
- Interpolación válida de contornos entre líneas de vuelo.
- Ausencia de efecto "espina de pescado" (herringbone effect) debido a la nivelación o a la posición de línea de vuelo.
- Suavizado de contorno apropiado y la adecuada colocación de etiquetas.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



- Las líneas principales deben amarrarse entre mapas adyacentes, en donde sea aplicable.

Cada manuscrito enviado para su aprobación debe estar debidamente identificado en cuanto al área de levantamiento, número de mapa y las coordenadas geográficas adecuadas.

Mapas Digitales en Formato PDF

Mapas con el área total del bloque, a la escala apropiada y mapas de acuerdo con las hojas 1: 100.000 de la base cartográfica IGM, incluyendo las siguientes grillas:

- Grilla de trayectoria de vuelos + base planimétrica.
- Grilla a color de Campo Magnético Total + contornos magnéticos + base planimétrica.
- Ternario (K-U-Th) + base planimétrica
- Grilla de la Primera Derivada del campo magnético total + base planimétrica.

Nota: se utilizará escala 1:100 000 para todos los productos y una escala regional a definir para la representación total del área. El sistema de proyección será el correspondiente al oficial para Ecuador (SIRGAS ECUADOR).

Estos deberán ser entregados al IIGE con la entrega final de productos.

Los datos de campo editados y los datos digitales procesados se entregarán en tres (3) copias en, discos duros u algún otro medio acordado con el IIGE.

3.3. Etapa 3: Interpretación (producto)

La interpretación de los datos geofísicos y características geológicas, permitirá presentar un informe final con la compilación de los datos, inicialmente en borrador para revisión y comentarios, como máximo noventa (90) días calendario una vez presentado los productos de la etapa 2.

Informe técnico final del levantamiento de geofísica aerotransportada

El informe técnico debe incorporar toda la información pertinente relativa al levantamiento, procesamiento e interpretación, incluyendo como mínimo:

- Características técnicas de la aeronave y los equipos utilizados
- Todos los datos de calibración y de prueba;
- Metodología de trabajo para el levantamiento de información aerotransportada y la logística;
- Reportes de la logística para todos los trabajos en campo.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

- Reportes de problemas si existieren durante la adquisición de datos y logística y sus respectivas soluciones;
- Todos los procedimientos de procesamiento inicial de datos, incluyendo algoritmos, ecuaciones, filtros, coeficientes, parámetros, etc.;
- Todos los procedimientos de control de calidad QA/QC;
- Preparación de los productos finales indicados;
- Un recuento completo de las operaciones sobre el terreno;
- Una descripción de la compilación de los datos;
- Un inventario de los productos finales resultantes
- Resumen de los productos entregados.

Se requiere la documentación completa de todos los datos y productos digitales, formando un apéndice del informe del levantamiento. El documento debe describir el contenido, unidades y sistemas de coordenadas para todos los canales del perfil archivado, cuadrículas, mapas digitales y otros datos.

Forma de entrega

La Empresa Provedora deberá entregar los productos del presente numeral para verificación por parte del IIGE y de la empresa consultora de control de calidad QA/QC, de la siguiente forma:

- Bases de datos digitales adecuadas para la duplicación y publicación, en el servidor del IIGE. Incluyendo base de datos (formato Geosoft .GDB y ASCII) con toda la información de perfiles y grillas digitales en formato ER Mapper (.ers) y/o .GXF.
- Archivos de impresión digital de mapas para las escalas de publicación en tres formatos:
- Archivos PDF a 500 dpi para ser ploteados.
- Archivos GeoTIFF, a 500 dpi.
- Archivos mxd de ArcGIS
- Una copia de todos los mapas 1:100.000 y regionales en formato PDF, listas para publicación.
- El informe técnico final se entregará impreso (1 copia), acompañado de archivos digitales ASCII en MS Word y Adobe PDF.

El representante legal o director del proyecto de la Empresa Provedora será responsable de la firma de todos los informes y todos los productos generados / presentados para revisión

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



previa a la facturación, certificando con ello que el trabajo se llevó a cabo de acuerdo con los Términos de Referencia.

Además del personal clave presentado en la tabla anterior la Empresa Provedora adjudicataria deberá presentar previo al inicio de los servicios el siguiente personal secundario (Tabla 9) para aprobación del Administrador de Contrato.

Tabla 9.- Personal secundario requerido por parte de la Empresa Provedora

| | | | |
|--------------------------------|---|---|---|
| Copiloto | 2 | Copiloto de aeronave | Ejecución de proyectos de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) en el que acredite ochocientas (800) horas de vuelo. |
| Mecánico/a de aeronaves | 1 | Ingeniero mecánico en aeronáutica, tecnólogo en mecánica aeronáutica o sus equivalentes | Ejecución de dos (2) proyectos en el que haya participado como mecánico de aeronaves en los últimos 5 años. |

4. MÉTODOS DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

La Empresa Provedora deberá planificar y diseñar un plan transferencia de conocimientos, para a los técnicos designados por el IIGE, de acuerdo a los últimos avances tecnológicos y de equipos para la ejecución de esta clase de estudios.

En la transferencia de conocimientos se considerarán los siguientes puntos:

- Uso de equipos de última tecnología en el desarrollo de los trabajos detallados en estos Términos de Referencia.
- Utilización de hardware y software especializado en cuanto a la adquisición, procesamiento e interpretación de datos de geofísica aerotransportada.
- Aplicación de procedimientos y mecanismos para la verificación de los datos de geofísica aerotransportada obtenidos en el levantamiento.

Con la finalidad de realizar una adecuada transferencia de conocimientos a los técnicos designados por el IIGE, la Empresa Provedora deberá realizar una transferencia de conocimientos, con entrega de certificados, sobre temas relacionados al alcance del proyecto con un mínimo de cuarenta (40) horas dirigido a un mínimo de diez (10) participantes.

5. PLAZO Y PRESUPUESTO REFERENCIAL

El plazo para la ejecución será de 555 (QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO) días calendario a partir de la entrega del anticipo.

El presupuesto referencial para este trabajo asciende a la suma total de \$ 19.040.000,00 (DIECINUEVE MILLONES CUARENTA MIL 00/100) dólares de los Estados Unidos de América, incluido impuestos.

Forma y cronograma de pagos

Los pagos del contrato se los realizará de la siguiente manera:

1. 25% del valor del contrato en calidad de anticipo una vez que se haya presentado la garantía bancaria que cubra el 100% de este valor.
2. 75% por productos entregados según el detalle de la tabla 10.

Tabla 10.- Cronograma y porcentaje de pago

| Nro. | Productos | Plazo de entrega (contados a partir de la entrega del anticipo) | Porcentaje de pago |
|------------|---|---|--------------------|
| Producto 1 | <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de línea base y calibración de equipos. Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de 5000 km lineales continuos del total del área solicitada. | 45 días | 12% |
| Producto 2 | Informe hito 1, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 205 días | 20% |
| Producto 3 | Informe hito 2, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 365 días | 20% |
| Producto 4 | Informe hito 3, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total | 525 días | 20% |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec

| Nro. | Productos | Plazo de entrega (contados a partir de la entrega del anticipo) | Porcentaje de pago |
|-------------|---|--|-------------------------------|
| | solicitada. | | |
| Producto 5 | Informe final del levantamiento de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) | 555 días | 3% |

De considerarlo pertinente, los oferentes podrán renunciar al porcentaje otorgado en calidad de anticipo.

TERCERA PARTE

Condiciones Contractuales y Formularios del Contrato

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



Sección VII. Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

- 1.1 Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna.
- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o cualquier fondo administrado por el Banco.
 - (b) “Contrato” significa el Convenio Contractual celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los Documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
 - (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el Convenio Contractual, incluyendo cualquier enmienda.
 - (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el Convenio Contractual, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
 - (e) “Día” significa día calendario.
 - (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
 - (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
 - (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
 - (i) “El país del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
 - (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las CEC.
 - (k) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como seguro, instalación, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
 - (l) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
 - (m) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
 - (n) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el Contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Convenio Contractual.
 - (o) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

2. Documentos del Contrato

2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el Convenio Contractual, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Convenio Contractual deberá leerse de manera integral.

3. Prácticas Prohibidas

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos participando en actividades financiadas por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, observar los más altos niveles éticos y denunciar al Banco¹⁰ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas son las siguientes: (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 la denuncia de 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 ha adoptado procedimientos para sancionar a quienes hayan incurrido en Prácticas Prohibidas. Asimismo, el Banco suscribió con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFI) un acuerdo de reconocimiento mutuo de las decisiones de inhabilitación.

(a) A los efectos de esta disposición, las definiciones de las Prácticas Prohibidas son las siguientes:

- (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 índole 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;

¹⁰ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integridad) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción, y el acuerdo que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

- (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 que son importantes para una 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 la Subcláusula 3.1 (f) abajo, o sus derechos de acceso a la información;
 - (vi) Una *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 se determina que, de conformidad con los Procedimientos de Sanciones del Banco, que los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos Compradores incluyendo miembros de su personal, cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como, entre otros, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o agentes, 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 la adquisición de bienes o servicios, la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - 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 Comprador ha cometido una Práctica Prohibida;
 - iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/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;
- iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta oficial de censura por su conducta;
 - v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por un período determinado de tiempo, para la participación y/o la adjudicación de contratos adicionales financiados con recursos del Grupo BID;
 - vi. imponer otras sanciones que considere apropiadas, entre otras, restitución de fondos y multas equivalentes al reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones previstas en los Procedimientos de Sanciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas" (las sanciones "arriba referidas" son la amonestación y la inhabilitación/inelegibilidad).
 - vii. extender las sanciones impuestas a cualquier individuo, entidad o firma que, directa o indirectamente, sea propietario o controle a una entidad sancionada, sea de propiedad o esté controlada por un sancionado o sea objeto de propiedad o control común con un sancionado, así como a los funcionarios, empleados, afiliados o agentes de un sancionado que sean también propietarios de una entidad sancionada y/o ejerzan control sobre una entidad sancionada aun cuando no se haya concluido que esas partes incurrieron directamente en una Práctica Prohibida.
 - viii. remitir el tema a las autoridades nacionales pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes.
- (c) Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) de la Subcláusula 3.1 (b) se aplicará también en los casos en que las partes hayan sido declaradas temporalmente inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, u otra resolución.
- (d) La imposición de cualquier medida definitiva que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
- (e) Con base en el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de Decisiones de Inhabilitación firmado con otras Instituciones Financieras Internacionales (IFIs), cualquier firma, entidad o individuo participando en una actividad financiada por el Banco o actuando como oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, personal de los Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y

representantes o agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), entre otros, podrá verse sujeto a una sanción. A los 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 IFI aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- (f) El Banco exige que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, funcionarios o empleados, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes o agentes, y concesionarios le permitan revisar cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y el cumplimiento del contrato, y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Todo licitante, oferente, proponente, solicitante, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios: (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) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de que las actividades han sido 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 debidamente designado. Si los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación, el Banco, discrecionalmente, podrá tomar medidas apropiadas en contra los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedor de bienes y su representante o agente, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios, o concesionario;
- (g) Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos de servicios de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones relativas a las Prácticas Prohibidas, y a las sanciones correspondientes, se aplicarán íntegramente a los licitantes, oferentes, proponentes, solicitantes, proveedores de bienes y sus representantes o agentes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes o

agentes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión 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 temporal o permanentemente 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 por el Banco, este no financiará los gastos conexos y tomará las medidas que considere convenientes.

3.2 El Proveedor declara y garantiza:

- (a) que ha leído y entendido las definiciones de Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables de conformidad con los Procedimientos de Sanciones;
- (b) que no ha incurrido o no incurrirán en ninguna Práctica Prohibida descrita en este documento durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (c) que no ha tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de este contrato;
- (d) que ni ellos ni sus agentes, subcontratistas, subconsultores, directores, personal clave o accionistas principales son inelegibles para la adjudicación de contratos financiados por el Banco;
- (e) que ha declarado todas las comisiones, honorarios de representantes o agentes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco; y
- (f) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías podrá dar lugar a la imposición por el Banco de una o más de las medidas descritas en la Subcláusula 3.1 (b).

4. Interpretación

4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 Incoterms

- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los *Incoterms*, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) Los términos CIP, FCA, CPT y otros similares, cuando se utilicen, se regirán por las normas establecidas en la edición vigente de los *Incoterms* especificada en las **CEC**, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda u otra variación al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

(a) Sujeto a lo indicado en la Subcláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ninguna dilación, tolerancia, demora o aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna dispensa concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

(b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma especificado en las **CEC**. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de los apartes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación o Consorcio

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación o Consorcio, todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la Asociación en Participación o Consorcio. La composición o constitución de la Asociación en Participación o Consorcio no podrá ser alterada sin el previo consentimiento del Comprador.

7. Elegibilidad

7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:

(a) Un individuo tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si satisface uno de 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 autorizado para trabajar en dicho país.

(b) Una firma tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:

(i) esta legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y

(ii) más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.

7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) con responsabilidad mancomunada y solidaria y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.

7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el Banco deben tener su origen en cualquier país miembro del Banco. Los bienes se originan en un país miembro del Banco si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del Banco. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el Banco considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde éste fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de

los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, éstos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

8. Notificaciones

- 8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las **CEC**. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.
- 8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley Aplicable

- 9.1 El Contrato se regirá y se interpretará según las leyes del país del Comprador, a menos que se indique otra cosa en las **CEC**.

10. Solución de Controversias

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor podrá informar a la otra parte sobre sus intenciones de iniciar un proceso de arbitraje con respecto al asunto en disputa, conforme a las disposiciones que se indican a continuación; no se podrá iniciar un proceso de arbitraje con respecto a dicho asunto si no se ha emitido la mencionada notificación. Cualquier controversia o diferencia respecto de la cual se haya notificado la intención de iniciar un proceso de arbitraje de conformidad con esta cláusula, se resolverá definitivamente mediante arbitraje. El proceso de arbitraje puede comenzar antes o después de la entrega de los bienes en virtud del Contrato. El arbitraje se llevará a cabo según el reglamento de procedimientos estipulado en las **CEC**.
- 10.3 No obstante las referencias a arbitraje en este documento,
 - (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
 - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Inspecciones y Auditorias

- 11.1 El Contratista permitirá, y realizará todos los trámites para que sus Subcontratistas o Consultores permitan, que el Banco y/o las personas designadas por el Banco inspeccionen todas las cuentas y registros contables del Contratista y sus subcontratistas relacionados con el proceso de licitación y la ejecución del contrato y realice auditorías por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. El Contratista, Subcontratistas y Consultores deberán prestar atención a lo

estipulado en la Cláusula 3, según la cual las actuaciones dirigidas a obstaculizar significativamente el ejercicio por parte del Banco de los derechos de inspección y auditoría consignados en ésta Subcláusula 11.1 constituye una práctica prohibida que podrá resultar en la terminación del contrato (al igual que en la declaración de inelegibilidad de acuerdo a los procedimientos vigentes del Banco).

12. Alcance de los Suministros

12.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos.

13. Entrega y Documentos

13.1 Sujeto a lo dispuesto en la Subcláusula 33.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos de los Bienes y en la Lista de Servicios Conexos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las **CEC**.

14. Responsabilidades del Proveedor

14.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los Bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC.

15. Precio del Contrato

15.1 Los precios que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del Contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta, excepto por cualquier ajuste de precios autorizado en las **CEC**.

16. Condiciones de Pago

16.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.

16.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato.

16.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, pero de ninguna manera podrá exceder sesenta (60) días después de la presentación de una factura o solicitud de pago por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.

16.4 Las monedas en las que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato serán aquellas que el Proveedor hubiese especificado en su oferta.

16.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en las **CEC**, el

Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las CEC, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio o fallo de arbitraje.

17. Impuestos y Derechos

- 17.1 En el caso de Bienes fabricados fuera del país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, timbres, comisiones por licencias, y otros cargos similares impuestos fuera del país del Comprador.
- 17.2 En el caso de Bienes fabricados en el país del Comprador, el Proveedor será totalmente responsable por todos los impuestos, gravámenes, comisiones por licencias, y otros cargos similares incurridos hasta la entrega de los Bienes contratados con el Comprador.
- 17.3 El Comprador interpondrá sus mejores oficios para que el Proveedor se beneficie con el mayor alcance posible de cualquier exención impositiva, concesiones, o privilegios legales que pudiesen aplicar al Proveedor en el país del Comprador.

18. Garantía de Cumplimiento

- 18.1 Si así se estipula en las CEC, el Proveedor, dentro de los siguientes veintiocho (28) días de la notificación de la adjudicación del Contrato, deberá suministrar la Garantía de Cumplimiento del Contrato por el monto establecido en las CEC.
- 18.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 18.3 Como se establece en las CEC, la Garantía de Cumplimiento, si es requerida, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 18.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.

19. Derechos de Autor

- 19.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos materiales seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.

20. Confidencialidad de la Información

- 20.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 20 de las CGC.
- 20.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito que el de la ejecución del Contrato.
- 20.3 La obligación de las partes de conformidad con las Subcláusulas 20.1 y 20.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
 - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 20.4 Las disposiciones precedentes de esta Cláusula 20 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.
- 20.5 Las disposiciones de la Cláusula 20 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del Contrato por cualquier razón.

21. Subcontratación

- 21.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original u ofertas posteriores, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 21.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 y 7 de las CGC.

22. Especificaciones y Normas

22.1 Especificaciones Técnicas y Planos

- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este Contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
- (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
- (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC.

23. Embalaje y Documentos

- 23.1 El Proveedor embalará los Bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.
- 23.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las **CEC** y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

24. Seguros

- 24.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, los Bienes suministrados bajo el Contrato deberán estar completamente asegurados, en una moneda de libre convertibilidad de un país elegible, contra riesgo de extravío o daños incidentales ocurridos durante fabricación, adquisición, transporte, almacenamiento y entrega, de conformidad con los *Incoterms* aplicables o según se disponga en las **CEC**.

25. Transporte

- 25.1 A menos que se disponga otra cosa en las **CEC**, la responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se registrará por los *Incoterms* indicados.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



26. Inspecciones y Pruebas

- 26.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las CEC, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.
- 26.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus Subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las CEC. De conformidad con la Subcláusula 26.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se le proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.
- 26.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Subcláusula 26.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.
- 26.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas y/o inspecciones.
- 26.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.
- 26.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 26.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Subcláusula 26.4 de las CGC.
- 26.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión

de informes, de conformidad con la Subcláusula 26.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

27. Liquidación por Daños y Perjuicios

27.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 32 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los Bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las **CEC** por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas **CEC**. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el Contrato de conformidad con la Cláusula 35 de las CGC.

28. Garantía de los Bienes

- 28.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa o que en las **CEC** se establezca la adquisición de bienes de segunda mano.
- 28.2 De conformidad con la Subcláusula 22.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 28.3 Salvo que se indique otra cosa en las **CEC**, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los Bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.
- 28.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 28.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las **CEC**, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 28.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las **CEC**, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la

situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato

29. Indemnización por Derechos de Patente

29.1 De conformidad con la Subcláusula 29.2, el Proveedor indemnizará y librará de toda responsabilidad al Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

(a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y

(b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

29.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Subcláusula 29.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.

29.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.

29.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera incurrido.

29.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

30. Limitación de Responsabilidad

- 30.1 Excepto en casos de negligencia criminal o de malversación,
- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y
 - (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

31. Cambio en las Leyes y Regulaciones

- 31.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del país del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato. No obstante lo anterior, dicho incremento o disminución del costo no se pagará separadamente ni será acreditado si el mismo ya ha sido tenido en cuenta en las provisiones de ajuste de precio, si corresponde y de conformidad con la Cláusula 15 de las CGC.

32. Fuerza Mayor

- 32.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.
- 32.2 Para fines de esta Cláusula, “Fuerza Mayor” significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.
- 32.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará

cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

33. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

- 33.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:
- (a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;
 - (b) la forma de embarque o de embalaje;
 - (c) el lugar de entrega, y/o
 - (d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.
- 33.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, y el Contrato se enmendará según corresponda. El Proveedor deberá presentar la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.
- 33.3 Los precios que cobrará el Proveedor por Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el Contrato, deberán convenirse previamente entre las partes, y no excederán los precios que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.
- 33.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

34. Prórroga de los Plazos

- 34.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 13 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.
- 34.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 32 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 27 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Subcláusula 34.1 de las CGC.

35. Terminación

35.1 Terminación por Incumplimiento

- (a) El Comprador, sin perjuicio de otros recursos a su haber en caso de incumplimiento del Contrato, podrá terminar el Contrato en su totalidad o en parte mediante una comunicación de incumplimiento por escrito al Proveedor en cualquiera de las siguientes circunstancias:
 - (i) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 34 de las CGC; o
 - (ii) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
 - (iii) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.
- (b) En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 35.1(a) de las CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir.

35.2 Terminación por Insolvencia

- (a) El Comprador podrá rescindir el Contrato mediante comunicación por escrito al Proveedor si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador.

35.3 Terminación por Conveniencia

- (a) El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de conveniencia. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación.
- (b) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes a al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
 - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
 - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente

completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente por el Proveedor.

36. Cesión

36.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto con el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

37. Restricción a la Exportación

37.1 No obstante cualquier obligación incluida en el Contrato de cumplir con todas las formalidades de exportación, cualquier restricción de exportación atribuible al Comprador, al país del Comprador o al uso de los productos/bienes, sistemas o servicios a ser proveídos y que provenga de regulaciones comerciales de un país proveedor de los productos/bienes, sistemas o servicios, y que impidan que el Proveedor cumpla con sus obligaciones contractuales, deberán liberar al Proveedor de la obligación de proveer bienes o servicios. Lo anterior tendrá efecto siempre y cuando el Oferente pueda demostrar, a satisfacción del Banco y el Comprador, que ha cumplido diligentemente con todas las formalidades tales como aplicaciones para permisos, autorizaciones y licencias necesarias para la exportación de los productos/bienes, sistemas o servicios de acuerdo a los términos del Contrato. La Terminación del Contrato se hará según convenga al Comprador según lo estipulado en las Subcláusulas 35.3.

Sección VIII. Condiciones Especiales de Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarían y/o enmendarían las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las CGC.

| | |
|------------|---|
| CGC 1.1(j) | El país del Comprador es: Ecuador |
| CGC 1.1(k) | El comprador es: <i>Instituto de Investigación Geológico y Energético</i> |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

CGC 1.1 (q)

El destino final del sitio del Proyecto se ubica en Ecuador en el área que corresponde a la Cordillera Oriental y Zona Subandina la misma que está comprendida entre los siguientes vértices principales:

| Nombre | Este | Norte | Sistema de Referencia |
|------------|----------|------------|-----------------------|
| Norte 2 | 908072,3 | 10042992,5 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 1 | 908093,9 | 10027445,1 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 2 | 889704,1 | 10027349,1 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 3 | 889557,9 | 9972136,5 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 4 | 875730,7 | 9972136,6 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 5 | 875760,4 | 9958339,2 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 6 | 864613,6 | 9958339,3 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 7 | 861706,9 | 9943998,3 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 8 | 861680,5 | 9922639,4 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 9 | 867705,1 | 9922639,4 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 10 | 867694,2 | 9817487,5 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 11 | 851894,5 | 9817487,5 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 12 | 851894,5 | 9788824,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 13 | 831865,3 | 9788824,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 14 | 831792,2 | 9766911,6 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 15 | 824266,3 | 9743778,5 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Sur 1 | 824215,6 | 9643458,0 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Sur 2 | 626069,2 | 9663361,6 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 18 | 638386,8 | 9661928,2 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 19 | 618444,6 | 9598922,3 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 20 | 689421,8 | 9567339,2 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 21 | 722191,3 | 9631540,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 22 | 733418,6 | 9631540,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 23 | 752359,2 | 9668648,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 24 | 752888,3 | 9850444,2 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 25 | 766646,7 | 9850444,2 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 26 | 773530,6 | 9924049,3 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 27 | 781992,6 | 10001257,0 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 28 | 808186,4 | 10027450,8 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 29 | 809773,9 | 10049146,7 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 30 | 836232,3 | 10053380,1 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Vértice 31 | 836496,8 | 10088040,6 | WGS 1984 UTM Zona 17S |
| Norte 1 | 829233,2 | 10097434,8 | WGS 1984 UTM Zona 17S |

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| | |
|-------------|--|
| CGC 1.1. | <p>Se agregan los siguientes numerales:</p> <p>(p) Por “Servicios no Consultoría” se entiende todas las actividades, trabajos y provisión de bienes que debe realizar el Prestador de los Servicios o Contratista de conformidad con este Contrato, tal como se describe en el apéndice A y en las Especificaciones (Sección VI) y la Oferta del Prestador de los Servicios.</p> <p>“Fecha de Terminación” significa la fecha de terminación de los servicios no consultoría por parte del Contratista según lo certifique el Contratante.</p> |
| CGC 4.2 (a) | No Aplica |
| CGC 4.2 (b) | No Aplica |
| CGC 5.1 | El idioma será: Español |
| CGC 8.1 | <p>Para <u>notificaciones</u>, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: <i>(Nombre del profesional) Administrador del Contrato</i></p> <p>Dirección Postal: <u>Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky</u></p> <p>Ciudad: <i>Quito</i></p> <p>Código Postal: <i>170805</i></p> <p>País: <i>Ecuador</i></p> <p>Teléfono: <i>+593 2 3931390</i></p> <p>Dirección de correo electrónico: <i>[indicar dirección e-mail, si corresponde]</i></p> |
| CGC 9.1 | La ley que rige será la ley de: <i>Ecuador</i> |
| CGC 10.2 | <p>Los reglamentos de los procedimientos para los procesos de arbitraje, de conformidad con la Cláusula 10.2 de las CGC, serán:</p> <p><i>[Los documentos de licitación deberán incluir una cláusula que se podrá utilizar en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero y otra cláusula que se podrá utilizar en el caso de un Contrato con un Proveedor que es ciudadano del país del Comprador. En el momento de ejecutar el Contrato se deberá retener en el Contrato la cláusula respectiva que aplique. La siguiente nota explicativa, por lo tanto, deberá insertarse como un encabezamiento a la Cláusula 10.2 de las CGC en el documento de licitación:</i></p> <p><i>“La Cláusula 10.2 (a) se deberá retener en el caso de un Contrato con un Proveedor extranjero, y la Cláusula 10.2 (b), en el caso de un Contrato con un ciudadano del país del Comprador.”]</i></p> <p><i>a. Contrato con un Proveedor Extranjero:</i></p> <p><i>[En los contratos celebrados con un proveedor extranjero, el</i></p> |

arbitraje comercial internacional puede tener ventajas prácticas sobre los otros métodos de solución de controversias. El Banco Interamericano de Desarrollo no debe ser designado como conciliador, ni se le debe solicitar que designe a un conciliador. Entre los reglamentos que rigen los procedimientos de arbitraje, el Comprador podrá considerar el Reglamento de Arbitraje de 1976 de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional (CNUDMI) (UNCITRAL, por sus siglas en inglés), el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) (ICC, por sus siglas en inglés), el Reglamento de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres, o el Reglamento del Instituto de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo.]

Si el Comprador selecciona el Reglamento de Arbitraje de UNCITRAL, deberá insertar la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a) - Cualquier disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, o por incumplimiento, cesación, o anulación del mismo, deberán ser resueltos mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje vigente de la CNUDMI.

Si el Comprador selecciona el Reglamento de Arbitraje de la CCI, deberá insertar la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a) – Todas las controversias generadas en relación con este Contrato deberán ser resueltas finalmente de conformidad con el Reglamento de Conciliación y Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional, por uno o más árbitros designados de acuerdo con dicho Reglamento.”

Si el Comprador selecciona el Reglamento del Instituto de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo, deberá insertar la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a) – Cualquiera disputa, controversia o reclamo generado por o en relación con este Contrato, por incumplimiento, o cesación, o anulación o invalidez del mismo, deberá ser resuelto mediante arbitraje de conformidad con el Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Estocolmo.

Si el Comprador selecciona el Reglamento de la Corte de Arbitraje Internacional de Londres, deberá insertar la siguiente cláusula tipo:

CGC 10.2 (a) – Cualquiera controversia generada en relación con este Contrato, inclusive cualquier duda sobre su existencia, validez o cesación, deberá ser remitida y finalmente resuelta mediante el Reglamento de la Corte Internacional de Londres, cuyo reglamento, por la referencia en esta cláusula, se considera aquí incorporado.

b. Contratos con Proveedores ciudadanos del país del Comprador:

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

| | |
|----------|---|
| | En el caso de alguna controversia entre el Comprador y el Proveedor que es un ciudadano del país del Comprador, la controversia deberá ser sometida a juicio o arbitraje de acuerdo con las leyes del país del Comprador. |
| CGC 12.1 | Los Servicios de no consultoría serán suministrados según lo estipulado en: Sección VI. Requisitos de los Servicios de no consultoría. |
| CGC 13.1 | Se modifica como sigue: El cumplimiento de los Servicios de no consultoría , que se afecte a estos se realizará de acuerdo con lo previsto en la Sección VI. Requisitos de los Servicios de no consultoría y Cronograma de Cumplimiento. |
| CGC 14.1 | <p>Se modifica como sigue: Responsabilidad y Obligaciones del Proveedor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El Proveedor deberá prestar todos Servicios de no Consultoría que integran el contrato conforme lo previsto en las especificaciones técnicas y comprometidos en su oferta conforme lo consignado en la Sección VI. Requisitos de los Servicios de No Consultoría y Cronograma de Cumplimiento. 2. Cumplir con sus obligaciones en virtud del presente Contrato con la debida diligencia, eficiencia y economía, de acuerdo con técnicas y prácticas profesionales generalmente aceptadas; asimismo, observará prácticas de administración apropiadas y empleará técnicas modernas adecuadas y métodos seguros. 3. El Contratista será responsable de la seguridad en los lugares en el país del Contratante donde se lleven a cabo la prestación de los servicios, y de garantizar que tanto las aeronaves como el personal afectado a la prestación cumple con todas las habilitaciones, licencias y requeridas para operar en el país, incluida la vigencia de los psicofísicos en los casos que estos sean exigidos. 4. Obtener la aprobación previa por escrito del Contratante para realizar cualquiera de las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none"> a) celebrar un subcontrato para la ejecución de cualquier parte de las siguientes partes: i) Contratación de servicio de aeronaves, y/o, ii) logística para el servicio de aeronaves. No se podrá subcontratar ninguna otra parte del servicio del contrato; b) sustituir a algún miembro del personal clave, |
| CGC 15.1 | Los precios no son ajustables. El precio total del contrato asciende a [insertar valor de la oferta adjudicada]. |
| CGC 16.1 | <p><i>Modelo de la Disposición:</i></p> <p>CGC 16.1 - La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del</p> |

| Contrato serán las siguientes: 1. 25% del valor del contrato en calidad de anticipo una vez que se haya presentado la garantía bancaria que cubra el 100% de este valor. 2. 75% por productos entregados según el detalle de la siguiente tabla. | | | |
|--|---|--------------------|--|
| Nro. | Productos | Porcentaje de pago | Porcentaje de amortización de anticipo sobre el valor del contrato |
| Producto 1 | <ul style="list-style-type: none"> Levantamiento de línea base y calibración de equipos. Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de 5000 km lineales continuos del total del área solicitada. | 12% | 5% |
| Producto 2 | Informe hito 1, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 20% | 10% |
| Producto 3 | Informe hito 2, Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | 20% | 10% |
| Producto | Informe hito 3, | 20% | 0% |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| | | | | |
|--|---|--|----|----|
| | 4 | Levantamiento de información geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) de aproximadamente 60208 km lineales continuos calculados para el área total solicitada. | | |
| | Producto 5 | Informe final del levantamiento de geofísica aerotransportada (magnetometría y radiometría) | 3% | 0% |
| <p>Para fines de procesamiento de los pagos, el Contratista, elaborará la documentación habilitante para el pago. La cancelación de los servicios prestados está sujeta a la aprobación del Administrador del Contrato previo a los informes de aprobación de la Empresa Consultora de Control de Calidad QA/QC. Adicionalmente, se aplicarán las siguientes condiciones, según corresponda:</p> | | | | |
| CGC 16.5 | El plazo de pago después del cual el Comprador deberá pagar interés al Proveedor es posterior a los sesenta [60] días. | | | |
| CGC 18.1 | Se requerirá una Garantía de Cumplimiento. El monto de la Garantía deberá ser del diez por ciento (10%) del monto total del Contrato. | | | |
| CGC 18.3 | La Garantía de Cumplimiento debe presentarse en la forma de Garantía Bancaria, Póliza o Fianza, utilizando el formulario incluido en el presente Contrato al efecto. La Garantía de Cumplimiento, deberá estar denominada en las monedas de pago del Contrato, de acuerdo con las proporciones del Precio del Contrato. | | | |
| CGC 18.4 | La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: <i>[indicar la fecha si es diferente de la indicada en la Subcláusula 17.4 de las CGC]</i> | | | |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| | |
|----------|--|
| CGC 19.1 | <p>Todos los informes, diseños, presentaciones, investigaciones, datos, impresiones y trabajos que produzca el Proveedor en ocasión a los servicios prestado serán propiedad exclusiva del IIGE en su calidad de contratante y organismo ejecutor del Programa.</p> <p>El Proveedor no podrá utilizar ni proporcionar a terceros textos, dibujos, audiovisuales, locuciones, fotografías, imágenes o cualquier otro elemento de los servicios contratados, ni podrá publicar total o parcialmente o hacer uso del contenido de estos sin la autorización previa por escrito del Contratante. En todo caso, el consultor será responsable de los daños y perjuicios que deriven del incumplimiento de estas obligaciones. Dicho incumplimiento será considerado como falta grave y podrá conllevar a la rescisión del contrato u otras acciones legales.</p> <p>En el caso de documentos o productos sujetos a derechos de propiedad intelectual, los derechos patrimoniales se considerarán cedidos.</p> <p>Los derechos de propiedad intelectual o industrial pertinentes, derivados de los servicios y productos contratados, corresponden al Contratante.</p> |
| CGC 23.2 | No aplica |
| CGC 24.1 | No aplica |
| CGC 25.1 | No aplica |
| CGC 26.1 | No aplica |
| CGC 26.2 | No aplica |
| CGC 27.1 | <p>El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 0.7 % por semana</p> <p>El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: 10 % correspondiente al producto a entregarse.</p> |
| CGC 28.1 | No aplica |
| CGC 28.3 | No aplica |

Instituto de Investigación Geológica y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



Anexo 1: Fórmula de Ajuste de Precios

No aplica

Si de conformidad con la Cláusula 15.2, los precios son ajustables, el siguiente método será utilizado para calcular el ajuste de los precios:

15.2 Los precios pagaderos al Proveedor, tal como se establece en el Contrato, estarán sujetos a reajuste durante la ejecución del Contrato a fin de poder reflejar las variaciones surgidas en el costo de los componentes de mano de obra y materiales, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_1 = P_0 [a + \frac{bL_1}{L_0} + \frac{cM_1}{M_0}] - P_0$$
$$a+b+c = 1$$

Dónde:

P_1 = ajuste pagadero al Proveedor

P_0 = Precio del Contrato (precio básico)

a = elemento fijo que representa utilidades y gastos generales incluidos en el Precio del Contrato, que comúnmente se establece entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%).

b = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a la mano de obra.

c = porcentaje estimado del Precio del Contrato correspondiente a los materiales.

L_0, L_1 = índices de mano de obra aplicables al tipo de industria que corresponda según el país de origen de los bienes, en la fecha básica y en la fecha del ajuste, respectivamente.

M_0, M_1 = índices de materiales correspondientes a las principales materias primas en la fecha básica y en la fecha de ajuste, respectivamente, en el país de origen.

Los coeficientes a , b , y c según los establece el Comprador son como sigue:

$a = [indicar valor del coeficiente]$

$b = [indicar valor del coeficiente]$

$c = [indicar valor del coeficiente]$

El Oferente indicará en su oferta la fuente de los índices y la fecha base de los índices.

Fecha base = treinta (30) días antes de la fecha límite para la presentación de ofertas.

Fecha del ajuste = $[indicar el número de semanas]$ semanas antes de la fecha de embarque (que representa el punto medio del período de fabricación).

La fórmula de ajuste de precio anterior podrá ser invocada por cualquiera de las partes bajo las siguientes condiciones:

- (a) No se permitirá ningún reajuste de precios posteriores a las fechas originales de entrega, salvo indicación expresa en la carta de prórroga. Como regla general, no se permitirán reajustes de precios por períodos de retraso por los cuales el Proveedor es totalmente

responsable. Sin embargo, el Comprador tendrá derecho a una reducción de precios de los Bienes y Servicios objeto del reajuste.

- (b) Si la moneda en la cual el Precio del Contrato P_0 está expresado es diferente de la moneda de origen de los índices de la mano de obra y de los materiales, se aplicará un factor de corrección para evitar reajustes incorrectos al Precio del Contrato. El factor de corrección será igual a la relación que exista entre los tipos de cambio entre las dos monedas en la fecha básica y en la fecha del ajuste tal como se definen anteriormente.
- (c) No se efectuará ningún reajuste de precio a la porción del Precio del Contrato pagado al Proveedor como anticipo.

Sección IX. Formularios de Contrato

Índice de Formularios

| | |
|---|--------------------------------------|
| Notificación de Intención de Adjudicación..... | 160 |
| Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva | 164 |
| Carta de Aceptación | 167 |
| Convenio Contractual..... | 168 |
| Garantía de Cumplimiento | ¡Error! Marcador no definido. |
| Garantía Bancaria por Pago de Anticipo | ¡Error! Marcador no definido. |
| Fianza de Cumplimiento | 172 |

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



NOTIFICACIÓN DE INTENCIÓN DE ADJUDICACIÓN

[Esta Notificación de Intención de Adjudicación será enviada a cada Oferente que haya presentado una Oferta.]

[Enviar esta Notificación al Representante Autorizado del Oferente nombrado en el Formulario de Información del Oferente]

A la atención del Representante Autorizado del Oferente

Nombre: *[indicar el nombre del Representante Autorizado]*

Dirección: *[indicar la dirección del Representante Autorizado]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar la dirección de correo electrónico del Representante Autorizado]*

[IMPORTANTE: insertar la fecha en que esta Notificación se transmite a los Oferentes. La Notificación debe enviarse a todos los Oferentes simultáneamente. Esto significa en la misma fecha y lo más cerca posible al mismo tiempo.]

FECHA DE TRANSMISIÓN: Esta notificación se envía por: *[correo electrónico]* el *[fecha]* (hora local)

Notificación de Intención de Adjudicación

Comprador: *[insertar el nombre del Comprador]*

Proyecto: *[insertar nombre del proyecto]*

Título del contrato: *[indicar el nombre del Contrato]*

País: *[insertar el país donde se emite la SDO]*

Número de préstamo: *[indicar el número de referencia del préstamo / crédito / donación]*

SDO No: *[insertar número de referencia SDO del Plan de Adquisiciones]*

Esta Notificación de Intención de Adjudicación (la Notificación) le notifica nuestra decisión de adjudicar el contrato anterior. El Plazo Suspensivo comenzará cuando se envía a los Licitantes la Notificación de Intención de Adjudicación. Durante el Plazo Suspensivo usted puede:

- (a) solicitar una sesión informativa en relación con la evaluación de su Oferta, y / o
- (b) presentar un reclamo sobre la adquisición en relación con la decisión de adjudicar el contrato.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

1. El Adjudicatario

| | |
|-----------------------------|--|
| Nombre: | <i>[ingresar el nombre del Oferente seleccionado]</i> |
| Dirección: | <i>[ingresar la dirección del Oferente seleccionado]</i> |
| Precio del contrato: | <i>[ingresar el precio de la Oferta del Oferente seleccionado]</i> |

2. Otros Oferentes *[INSTRUCCIONES: ingresar los nombres de todos los Oferentes que presentaron una Oferta. Si se evaluó el precio de la Oferta, incluya el precio evaluado, así como el precio de la Oferta leído en la apertura.]*

| Nombre del Oferente | Precio de la Oferta | Precio Evaluado (si aplica) |
|----------------------------|---|-------------------------------------|
| <i>[ingrese el nombre]</i> | <i>[ingrese el precio de la Oferta]</i> | <i>[ingrese el precio evaluado]</i> |
| <i>[ingrese el nombre]</i> | <i>[ingrese el precio de la Oferta]</i> | <i>[ingrese el precio evaluado]</i> |
| <i>[ingrese el nombre]</i> | <i>[ingrese el precio de la Oferta]</i> | <i>[ingrese el precio evaluado]</i> |
| <i>[ingrese el nombre]</i> | <i>[ingrese el precio de la Oferta]</i> | <i>[ingrese el precio evaluado]</i> |
| <i>[ingrese el nombre]</i> | <i>[ingrese el precio de la Oferta]</i> | <i>[ingrese el precio evaluado]</i> |

3. Razón por la cual su oferta no tuvo éxito.

[INSTRUCCIONES: Indique la razón por la cual la Oferta de este Oferente no tuvo éxito. NO incluya: (a) una comparación punto por punto con la Oferta de otro Oferente o (b) información que el Oferente indique como confidencial en su Oferta.]

4. Uso de la Mejor Oferta Final o Negociaciones

De conformidad con las IAO 37.1 en la evaluación de las Ofertas o de conformidad con la IAO 37.2 en la adjudicación final de este Contrato, se utilizó el método de:

- Mejor Oferta Final
- Negociaciones
- Ninguno de los dos métodos

[Suprima si no corresponde]

El nombre de la Autoridad Independiente de Probidad es: *[indicar el nombre de la Autoridad*

Independiente de Probidad/

5. Cómo solicitar una sesión informativa

FECHA LÍMITE: La fecha límite para solicitar una sesión informativa expira a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*.

Usted puede solicitar una explicación sobre los resultados de la evaluación de su Oferta pero no sobre la evaluación de otras Ofertas o del Adjudicatario. Si decide solicitar una explicación, su solicitud por escrito debe hacerse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la recepción de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la solicitud de explicación así:

Atención: *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

Título / posición: *[insertar título / posición]*

Agencia: *[indicar el nombre del Comprador]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar dirección de correo electrónico]*

Si su solicitud de explicación es recibida dentro del plazo de 3 días hábiles, le proporcionaremos el informe dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de su solicitud. Si no pudiéramos proporcionar la sesión informativa dentro de este período, el Plazo Suspensivo se extenderá por cinco (5) días hábiles después de la fecha en que se proporcionó la información. Si esto sucede, le notificaremos y confirmaremos la fecha en que finalizará el Plazo Suspensivo extendido.

La explicación puede ser por escrito, por teléfono, videoconferencia o en persona. Le informaremos por escrito de la manera en que se realizará el informe y confirmaremos la fecha y la hora.

Si el plazo para solicitar un informe ha expirado, puede aun así solicitar una explicación. En este caso, proporcionaremos la explicación tan pronto como sea posible, y normalmente no más tarde de quince (15) días hábiles desde la fecha de publicación de la Notificación de Adjudicación del Contrato.

6. Cómo presentar una queja

Período: Reclamos relacionados con la adquisición que impugne la decisión de adjudicación deberá presentarse antes de la medianoche, *[insertar fecha y hora local]*.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



Proporcione el nombre del contrato, número de referencia, nombre del Oferente, detalles de contacto; y dirija la queja relacionada con la adquisición así:

Atención: *[indicar el nombre completo de la persona, si procede]*

Título / posición: *[insertar título / posición]*

Agencia: *[insertar el nombre del Comprador]*

Dirección de correo electrónico: *[indicar dirección de correo electrónico]*

En este punto del proceso de adquisición, puede presentar una queja relacionada con la adquisición impugnando la decisión de adjudicar el contrato. No es necesario que haya solicitado o recibido una explicación antes de presentar esta queja. Su queja debe ser presentada dentro del Plazo Suspensivo y recibida por nosotros antes de que finalice el Plazo Suspensivo.

En resumen, hay cuatro requisitos esenciales:

1. Usted debe ser una “parte interesada”. En este caso, significa un Oferente que presentó una Oferta en este proceso de licitación y es el destinatario de una Notificación de Intención de Adjudicación.
2. La reclamación sólo puede impugnar la decisión de adjudicación del contrato.
3. Debe presentar la queja en el plazo indicado anteriormente.
4. Debe presentar la queja de conformidad con el párrafo 2.77 a 2.81 de las Políticas y sus Apéndices 1 y 3.

7. Plazo Suspensivo

FECHA LÍMITE: El Plazo Suspensivo termina a medianoche el *[insertar fecha y hora local]*

El Plazo Suspensivo dura diez (10) días hábiles después de la fecha de transmisión de esta Notificación de Intención de Adjudicación.

El Plazo Suspensivo puede extenderse como se indica en la Sección 5 anterior.

Si tiene alguna pregunta sobre esta Notificación, no dude en ponerse en contacto con nosotros.

En nombre del Comprador

Firma: _____

Nombre: _____

Título / cargo: _____

Teléfono: _____

Email: _____

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



FORMULARIO DE DIVULGACIÓN DE LA PROPIEDAD EFECTIVA

INSTRUCCIONES A LOS LICITANTES: SUPRIMIR ESTA CASILLA UNA VEZ QUE SE HA COMPLETADO EL FORMULARIO

Este Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva ("Formulario") debe ser completado por el Oferente seleccionado. En caso de una APCA, el Oferente debe enviar un Formulario por separado para cada miembro. La información de titularidad real que se presentará en este Formulario deberá ser la vigente a la fecha de su presentación.

Para los propósitos de este Formulario, un Propietario Efectivo de un Oferente es cualquier persona natural que en última instancia posee o controla al Oferente al cumplir una o más de las siguientes condiciones:

- *poseer directa o indirectamente el 25% o más de las acciones*
- *poseer directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto*
- *tener directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración u órgano de gobierno equivalente del Oferente*

No. SDO: [ingrese el número de la Solicitud de Ofertas]

Solicitud de Oferta: [ingrese la identificación]

A: [ingrese el nombre completo del Comprador]

En respuesta a su solicitud en la Carta de Aceptación fechada [inserte la fecha de la Carta de Aceptación] para proporcionar información adicional sobre la titularidad real: [seleccione una opción según corresponda y elimine las opciones que no son aplicables:]

(i) por la presente proporcionamos la siguiente información sobre la Propiedad Efectiva

Detalles de la Propiedad Efectiva

| | | | |
|------------------------------------|--|--|---|
| Identidad del Propietario Efectivo | Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Oferente (Sí / No) |
|------------------------------------|--|--|---|

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



| Identidad del Propietario Efectivo | Tiene participación directa o indirecta del 25% o más de las acciones (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto (Sí / No) | Tiene directa o indirectamente el derecho a designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva o del órgano de gobierno equivalente del Oferente (Sí / No) |
|--|--|--|---|
| <i>[incluya el nombre completo (apellidos, primer nombre), nacionalidad, país de residencia]</i> | | | |

O bien

(ii) Declaramos que no hay ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones:

- posee directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- posee directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- tiene directa o indirectamente el derecho de nombrar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

O bien

(iii) Declaramos que no podemos identificar a ningún Propietario Efectivo que cumpla una o más de las siguientes condiciones: *[Si se selecciona esta opción, el Oferente deberá explicar por qué no puede identificar a ningún Propietario Efectivo]:*

- que posea directa o indirectamente el 25% o más de las acciones
- que posea directa o indirectamente el 25% o más de los derechos de voto
- que tenga directa o indirectamente el derecho de designar a la mayoría del consejo de administración, junta directiva u órgano de gobierno equivalente del Oferente

Nombre del Oferente: **[indique el nombre completo de la persona que firma la Oferta]*

Nombre de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta en representación del Oferente: ***[indique el nombre completo de la persona debidamente autorizada para firmar la Oferta]*

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
 Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
 Teléfono: +593-2 393 1390
 www.geoenergia.gob.ec



Cargo de la persona que firma la Oferta: *[indique el cargo completo de la persona que firma la Oferta]*

Firma de la persona mencionada más arriba: *[firma de la persona cuyo nombre y cargo se indican más arriba]*

Fecha de la firma: *[indique la fecha de la firma] [indique el día, el mes y el año]*

Firmado a los _____ días del mes de _____ de _____.

* En el caso de la Oferta presentada por una APCA, especifique el nombre de la APCA como Oferente. En el caso de que el Oferente sea una APCA, cada referencia al "Oferente" en el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva (incluida esta Introducción al mismo) deberá leerse como referida al miembro de la APCA.

** La persona que firme la Oferta tendrá el poder otorgado por el Oferente. El poder se adjuntará a los documentos y formularios de la Oferta.

***Queda entendido que cualquier información falsa o equívoca que haya sido provista en relación con este requerimiento pudiere acarrear acciones o sanciones por parte del Banco de acuerdo con sus normas y políticas.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



CARTA DE ACEPTACIÓN

[Utilice papel con membrete del Comprador]

[Fecha]

Para:[nombre y dirección del Proveedor]

Asunto: **Notificación de la Adjudicación del Contrato n.º:**

Por medio de la presente le hacemos saber que nuestra Agencia ha decidido aceptar su Oferta de fecha **[indique fecha]** para la ejecución de **[indique el nombre del Contrato y el número de identificación, según se indica en las CEC]**, por el Precio del Contrato aceptado de **[indique el precio del Contrato en números y letras y la moneda]**, con las correcciones y modificaciones realizadas según las Instrucciones a los Oferentes.

Se le solicita que presente (i) la Garantía de Cumplimiento dentro de un plazo de 28 días, de acuerdo con las Condiciones del Contrato; para ello, deberá utilizar el formulario de Garantía de Cumplimiento; y (ii) la información adicional sobre la Propiedad Efectiva de conformidad con los DDL en referencia a IAO 46.1, dentro de los siguientes 8 (ocho) días hábiles empleando el Formulario de Divulgación de la Propiedad Efectiva, incluidos en la Sección IX, Formularios del Contrato.

Firma de la persona autorizada: _____

Nombre y cargo del firmante: _____

Nombre de la Agencia: _____

Adjunto: Convenio Contractual

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec



CONVENIO CONTRACTUAL

[El Oferente seleccionado completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

ESTE CONVENIO CONTRACTUAL se celebra

el día [indique **número**] de [indique **mes**] de [indique **año**]

ENTRE

- (1) [Indique nombre completo del Comprador], [indique la descripción de la entidad jurídica, por ejemplo, agencia del Ministerio de ... del Gobierno de {indique el nombre del País del Comprador}, o sociedad constituida al amparo de las leyes de {indique el nombre del País del Comprador}], con sede principal en [indique la dirección del Comprador] (en adelante, el “Comprador”), y
- (2) [Indique el nombre del Proveedor], sociedad constituida al amparo de las leyes de [indique el nombre del país del Proveedor] con sede principal en [indique la dirección del Proveedor] (en adelante, el “Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, a saber, [indique una breve descripción de los Bienes y Servicios], y ha aceptado una Oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios.

El Comprador y el Proveedor acuerdan lo siguiente:

1. En este Convenio Contractual las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en los respectivos documentos del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato. Este Convenio Contractual prevalecerá sobre los demás documentos del Contrato.
 - (a) la Carta de Aceptación;
 - (b) la Carta de la Oferta (la última del Oferente, si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones);
 - (c) las enmiendas n.º _____ (si las hubiera);
 - (d) las Condiciones Especiales del Contrato;
 - (e) las Condiciones Generales del Contrato;

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



- (f) los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Bienes y Servicios Conexos y las Especificaciones Técnicas);
 - (g) las listas completas (incluyendo las Listas de Precios o las últimas del Oferente si se utilizó el método de Mejor Oferta Final o Negociaciones););
 - (h) cualquier otro documento enumerado en las CGC como parte integrante del Contrato.
3. Como contraprestación por los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a suministrar los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de estos en total consonancia con las disposiciones del Contrato.
4. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor, como contraprestación por el suministro de los Bienes y Servicios Conexos y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en este.

EN PRUEBA DE CONFORMIDAD, las Partes han suscripto el presente Convenio Contractual, de conformidad con el derecho vigente de *[indique el nombre de la ley del país que gobierna el Contrato]* en el día, mes y año antes indicados.

En representación del Comprador

Firma: *[firma]*
en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*
en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

En representación del Proveedor

Firma: *[firmas de los representantes autorizados del Proveedor]*
en calidad de *[indique el cargo u otra designación apropiada]*
en presencia de *[indique la identificación del testigo]*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Opción 1: (Garantía a la Vista)

[El banco, a solicitud del Licitante seleccionado, completará este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas].

[Membrete del Garante o código de identificación SWIFT].

Beneficiario: *[Indique el nombre y la dirección del Comprador].*

Fecha: *[Indique la fecha de la emisión].*

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO N.º: *[Indique número de referencia de la Garantía].*

Garante: *[Indique el nombre y la dirección del emisor de la garantía, a menos que esté indicado en el membrete].*

Se nos ha informado que *[indique el nombre del Proveedor, que, en el caso de APCA, será el de la APCA]* (en adelante, el “Solicitante”) ha celebrado el Contrato n.º *[indique número de referencia del Contrato]*, de fecha *[indique fecha]*, con el Beneficiario, para el suministro de *[indique nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]* (en adelante, el “Contrato”).

Además, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se requiere una Garantía de Cumplimiento.

A solicitud del Solicitante, nosotros, en calidad de Garantes, por medio de la presente Garantía nos obligamos irrevocablemente a pagar al Beneficiario una suma (o sumas) que no exceda *[indique la(s) suma(s) en cifras y en letras]* (___)¹. Dichas sumas se pagarán en los tipos y las proporciones de monedas en las que se debe pagar el Precio del Contrato, cuando recibamos la demanda del Beneficiario, respaldada por la declaración del Beneficiario, ya sea en la misma demanda o en un documento aparte firmado para acompañar o identificar la demanda, en la que se indique que el Solicitante incumplió las obligaciones contraídas en el marco del Contrato, sin necesidad de que el Beneficiario tenga que probar o aducir causa o razón alguna de su demanda o la suma especificada en ella.

Esta garantía vencerá a más tardar el día [indique el número] de [indique el mes] de [indique el año]², y cualquier reclamación de pago al amparo de ella deberá ser recibida por nosotros en la oficina mencionada arriba a más tardar en esa fecha.

Esta garantía está sujeta a las Reglas Uniformes de la Cámara de Comercio Internacional (CCI) relativas a las garantías contra primera solicitud, revisión de 2010, publicación n.º 758 de la CCI; queda excluida de la presente la declaración de respaldo del inciso (a) del artículo 15 de dichas reglas.

[firma(s)]

*Nota: *[Para información del Organismo Ejecutor: El artículo 15 (a) establece: “Condiciones del requerimiento: (a) Un requerimiento de una garantía debe ir acompañado de aquellos documentos que la garantía especifique, y en cualquier caso de una declaración del beneficiario indicado en qué aspecto el ordenante ha incumplido sus obligaciones respecto a la relación subyacente. Esta declaración puede formar parte del requerimiento o constituir un documento independiente y firmado que acompañe o identifique el requerimiento.]*

Nota: Todo el texto que aparece en letra cursiva (incluidas las notas de pie de página) sirve de guía para preparar este formulario y deberá omitirse en la versión definitiva.

¹ El Garante deberá especificar una suma que represente el porcentaje del monto aceptado del Contrato que se detalla en la Carta de Aceptación y que esté denominada ya sea en la(s) moneda(s) del Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Beneficiario.

² Consigne una fecha 28 días posteriores a la fecha prevista para la finalización, como se describe en la Subcláusula 18.4 de las CGC. El Comprador deberá advertir que, en caso de prórroga del plazo para cumplimiento del Contrato, el Comprador deberá solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Dicha solicitud deberá formularse por escrito y presentarse antes de la fecha de vencimiento establecida en la Garantía. Al preparar esta Garantía, el Comprador podría considerar la posibilidad de agregar el siguiente texto al final del penúltimo párrafo del Formulario: “El Garante acepta una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito de dicha extensión formulada por el Beneficiario, la que nos será presentada antes del vencimiento de la Garantía”.

GARANTÍA BANCARIA POR PAGO DE ANTICIPO

[El Banco / Oferente seleccionado, que presenta esta Garantía deberá completar este formulario de acuerdo con las instrucciones indicadas entre corchetes, si en virtud del Contrato se hará un pago anticipado]

[Indique el Nombre del Banco, y la dirección de la sucursal que emite la garantía]

Beneficiario: *[Nombre y dirección del Contratante]*

Fecha: *[indique la fecha]*

GARANTIA POR PAGO DE ANTICIPO No.: *[indique el número]*

Se nos ha informado que *[nombre del Contratista]* (en adelante denominado “el Contratista”) ha celebrado con ustedes el contrato No. *[número de referencia del contrato]* de fecha *[indique la fecha del contrato]*, para la ejecución de *[indique el nombre del contrato y una breve descripción de los trabajos]* (en adelante denominado “el Contrato”).

Así mismo, entendemos que, de acuerdo con las condiciones del Contrato, se dará al Contratista un anticipo contra una garantía por pago de anticipo por la suma o sumas indicada(s) a continuación.

A solicitud del Contratista, nosotros *[indique el nombre del Banco]* por medio del presente instrumento nos obligamos irrevocablemente a pagarles a ustedes una suma o sumas, que no excedan en total *[indique la(s) suma(s) en cifras y en palabras]*¹ contra el recibo de su primera solicitud por escrito, declarando que el Contratista está en violación de sus obligaciones en virtud del Contrato, porque el Contratista ha utilizado el pago de anticipo para otros fines a los estipulados en el contrato.

Como condición para presentar cualquier reclamo y hacer efectiva esta garantía, el referido pago mencionado arriba deber haber sido recibido por el Contratista en su cuenta número *[indique número]* en el *[indique el nombre y dirección del banco]*.

El monto máximo de esta garantía se reducirá progresivamente a medida que el monto del anticipo es reembolsado por el Contratista según se indique en las copias de los estados de cuenta de pago periódicos o certificados de pago que se nos presenten. Esta garantía expirará, a más tardar, al recibo en nuestra institución de una copia del Certificado de Pago Interino indicando que el ochenta (80) por ciento del Precio del Contrato ha sido certificado para pago, o en el

¹ El Garante deberá indique una suma representativa de la suma del Pago por Adelanto, y denominada en cualquiera de las monedas del Pago por Anticipo como se estipula en el Contrato o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Contratante.

[indique el número] día del [indique el mes] de [indique el año]², lo que ocurra primero. Por lo tanto, cualquier demanda de pago bajo esta garantía deberá recibirse en esta oficina en o antes de esta fecha.

Esta garantía está sujeta a los *Reglas Uniformes de la CCI relativas a las garantías pagaderas contra primera solicitud (Uniform Rules for Demand Guarantees)*, ICC Publicación No. 758.

[firma(s) del (los) representante(s) autorizado(s) del Banco] _____

² Indicar la fecha prevista de expiración del Plazo de Cumplimiento. El Contratante deberá advertir que en caso de una prórroga al plazo de cumplimiento del Contrato, el Contratante tendrá que solicitar al Garante una extensión de esta Garantía. Al preparar esta Garantía el Contratante pudiera considerar agregar el siguiente texto en el Formulario, al final del penúltimo párrafo: “Nosotros convenimos en una sola extensión de esta Garantía por un plazo no superior a [seis meses] [un año], en respuesta a una solicitud por escrito del Contratante de dicha extensión, la que nos será presentada antes de que expire la Garantía.”

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



FIANZA DE CUMPLIMIENTO

Opción 2: Fianza de Cumplimiento

Por esta Fianza, *[indique el nombre del obligado principal]*, como Mandante (en adelante, el “Proveedor”), y *[indique el nombre del Garante]*, como Garante (en adelante, el “Garante”), se obligan y obligan a sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios de manera firme, conjunta y solidaria ante *[indique el nombre del Comprador]* como Obligante (en lo sucesivo, el “Proveedor”) por el monto de *[indique el monto en letras y números]*, cuyo pago deberá realizarse correcta y efectivamente en los tipos y proporciones de monedas en que sea pagadero el Precio del Contrato.

POR CUANTO el Proveedor ha celebrado un Contrato escrito con el Comprador con fecha _____ de _____ de 20 _____, para *[nombre del contrato y breve descripción de los Bienes y Servicios Conexos]*, de conformidad con los documentos, planos, especificaciones y enmiendas respectivas, los cuales, en la medida aquí contemplada, forman parte de la presente fianza a modo de referencia y se denominan en lo sucesivo el Contrato.

POR CONSIGUIENTE, la condición de esta obligación es tal que, si el Proveedor cumple oportuna y fielmente con los términos del Contrato mencionado (incluida toda enmienda de la que haya sido objeto), esta obligación carecerá de validez y efecto; de lo contrario, se mantendrá con plena validez y vigencia. Si el Proveedor incumple alguna disposición del Contrato, y el Comprador así lo declara y cumple sus propias obligaciones derivadas del Contrato, el Garante podrá remediar el incumplimiento sin demora o deberá, sin demora, optar por una de las siguientes medidas:

- (1) Finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos.
- (2) Obtener una o más ofertas de Licitantes calificados para presentarlas al Comprador con miras al cumplimiento del Contrato de conformidad con los términos y condiciones de este, y, una vez que el Comprador y el Garante decidan cuál es el Licitante que presentó la oferta más baja ajustada a las condiciones, arbitrar los medios necesarios para que se celebre un Contrato entre dicho Licitante y el Comprador y facilitar, conforme avance el trabajo (aun cuando exista una situación de incumplimiento o una serie de incumplimientos en el marco del Contrato o los Contratos de terminación concertados con arreglo a este párrafo), fondos suficientes para sufragar el costo de terminación menos el saldo del Precio del Contrato, pero sin exceder, incluidos otros gastos e indemnizaciones que puedan ser responsabilidad del Garante en virtud de esta Fianza, el monto que se señala en el primer párrafo de esta. Por “Saldo del Precio del Contrato”, conforme se usa en este párrafo, se entenderá el importe total que deberá pagar el Comprador al Proveedor en virtud del Contrato, menos el monto que haya pagado debidamente el Comprador al Proveedor.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec



- (3) Pagar al Comprador el monto exigido por este para finalizar el Contrato de conformidad con los términos y condiciones establecidos en él, por un total máximo que no supere el de esta Fianza.

El Garante no será responsable por un monto mayor que el de la penalidad especificada en esta Fianza.

Cualquier acción legal derivada de esta Fianza deberá entablarse antes de transcurrido un año desde la fecha de emisión del Certificado de Recepción.

Esta Fianza no crea ningún derecho de acción o de uso para otras personas o firmas que no sean el Comprador definido en el presente documento, o sus herederos, albaceas, administradores, sucesores y cesionarios.

En prueba de conformidad, el Proveedor firma y sella la presente Fianza y el Garante estampa su sello debidamente certificado con la firma de su representante legal, a los _____ días del mes de _____ de 20____.

FIRMADO EL _____ en nombre de _____

Por _____ en carácter de _____

En presencia de _____

FIRMADO EL _____ en nombre de _____

Por _____ en carácter de _____

En presencia de _____

ANUNCIO ESPECÍFICO DE ADQUISICIONES SOLICITUD DE OFERTAS

Nombre del País: ECUADOR

Nombre del Proyecto: Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e Infraestructura Asociada

Número de préstamo: 4989/OC-EC

Título de la Solicitud de Ofertas: LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA SUBANDINA

Número de la Solicitud de Ofertas: GSRS-42-LPI-S

1. Este llamado a licitación se emite como resultado del Aviso General de Adquisiciones que para este Proyecto fuese publicado en el *Development Business*, edición No. *IDB-P832292-09/21 de 04 de septiembre de 2021*.
2. El IIGE ha recibido un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo para financiar el costo del Programa de Gestión Sostenible de Recursos del Subsuelo e Infraestructura Asociada, y se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar los pagos bajo el Contrato LEVANTAMIENTO Y PROCESAMIENTO DE DATOS GEOFÍSICOS MEDIANTE REGISTROS AEROTRANSPORTADOS DE MAGNETOMETRÍA Y RADIOMETRÍA, EN LA CORDILLERA ORIENTAL Y ZONA SUBANDINA y con número de préstamo 4989/OC-EC. El IIGE invita a los Oferentes elegibles a presentar ofertas cerradas para el contrato de servicios por licitación pública internacional para el “Levantamiento y procesamiento de datos geofísicos mediante registros aerotransportados de magnetometría y radiometría, en la Cordillera Oriental y Zona Subandina” (Figura 1).

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky

Código postal: 170518 / Quito-Ecuador

Teléfono: +593-2 393 1390

www.geoenergia.gob.ec

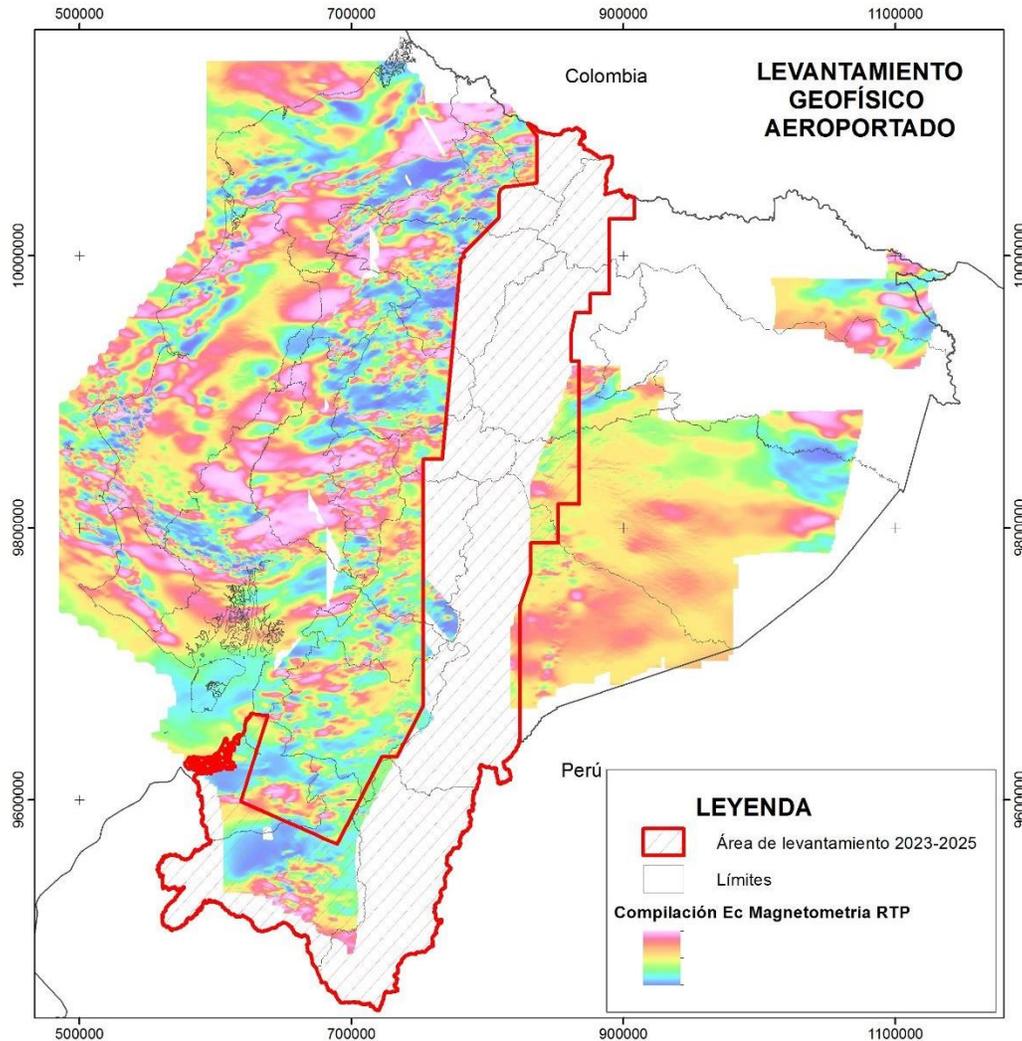


Figura 2.- Mapa de ubicación del bloque considerados en el estudio

Para el desarrollo de este levantamiento de información geofísica aerotransportada mediante magnetometría y radiometría, se requiere un mínimo de dos aeronaves (ala fija y/o rotatoria) volando en forma simultánea. La totalidad del levantamiento es aproximadamente 185,624 km lineales. Las líneas de vuelo deben tener un espaciamiento de 400 metros y se debe considerar una altura de vuelo de 100 ± 20 metros.

El plazo de los servicios es de quinientos cincuenta y cinco 555 (QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO) días calendario a partir de la entrega del anticipo.

3. La Solicitud de Ofertas (SDO) se efectuará conforme a los procedimientos de Licitación Pública Internacional (LPI) establecidos en la publicación del Banco Interamericano de Desarrollo titulada *Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15*, y está abierta a todos los Oferentes de países elegibles, según se definen en dichas Políticas.

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec

4. Los Oferentes elegibles que estén interesados podrán obtener información adicional de: *IIGE; Ing. Edgar Vicente Romero Ayala (Coordinador UGP) adquisiciones.bid@geoenergia.gob.ec* y revisar los documentos de licitación en la dirección indicada al final de este Llamado *Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky* de 8:00 a 16:30. *www.geoenergía.gob.ec*.
5. Los requisitos de calificaciones incluyen experiencia en levantamiento de información geofísica aerotransportada con magnetometría y radiometría, personal clave. No se otorgará un Margen de Preferencia a contratistas nacionales elegibles. Mayores detalles se proporcionan en el documento de Licitación.
6. Los Oferentes interesados podrán descargar un juego completo del documento de licitación en *español*, en el siguiente <https://n9.cl/6cbb6> indicada al final de este llamado.
7. Las ofertas deberán hacerse llegar a la dirección indicada abajo a más tardar a las 13:00 del 28 de agosto del 2023. Ofertas electrónicas no serán permitidas. Las ofertas que se reciban fuera de plazo serán rechazadas. Las ofertas se abrirán en presencia de los representantes de los Oferentes que deseen asistir en persona en la dirección indicada al final de este llamado, a las 14:00 del 28 de agosto del 2023. Todas las ofertas deberán estar acompañadas de una *Declaración de Mantenimiento de la Oferta*,
8. La dirección referida arriba es:

Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE)
Av. De La Republica E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Quito – Ecuador
Código postal: 170518

Atentamente:

Ing. Edgar Vicente Romero Ayala
Coordinador de UGP-IIGE

Instituto de Investigación Geológico y Energético

Dirección: Av. de la República E7-263 y Diego de Almagro, Edificio Sky
Código postal: 170518 / Quito-Ecuador
Teléfono: +593-2 393 1390
www.geoenergia.gob.ec