

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO ENERGÉTICO - IIGE

ENMIENDA Nro. 01 AL CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE-BID-008

Licitación Pública Internacional CÓDIGO: EC-L1257-P00013

SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)

Comparece a la celebración de la presente enmienda al Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-2025-008, por una parte, el Instituto de Investigación Geológico y Energético, IIGE, debidamente representado por el Dr. Vicente Sebastián Espinoza Echeverría, en su calidad de Director Ejecutivo del IIGE, a quien en adelante y para efectos del presente documento se le podrá denominar simplemente como **"EL COMPRADOR"**; y, por otra parte, la compañía OPINNO ES S.A., sociedad constituida al amparo de las leyes de la República del Ecuador, con sede principal en la ciudad de Quito – Ecuador, calle Mariscal Sucre N24 Guipuzcoa E13-14 y E14 Lugo, en adelante, **"EL PROVEEDOR"**, legalmente representada por el Abg. Jaime Fernando Benítez Cárdenas, en su calidad de Gerente General y representante legal, a quien en adelante y para efectos del presente instrumento se le podrá denominar como **"EL PROVEEDOR"** quienes suscriben la presente enmienda al convenio contractual en el marco y en cumplimiento del Contrato de Préstamo No. 4989/OC-EC, "PROGRAMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE DE RECURSOS DEL SUBSUELO E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA (EC-L1257)", financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), de conformidad a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. - ANTECEDENTES:

- 1.1. El 17 de julio de 2025, el Instituto de Investigación Geológico y Energético-IIGE y la COMPAÑÍA OPINNO ES S.A., suscribieron el CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE-BID-008, cuyo objeto es la implementación del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257).", SDO No: EC-L1257-P00013, estipulando en la CGC 1.1 (b) (ii) *"El gerente de proyecto es: Ing. Edgar Ernesto De la Torre Gordón, Analista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 3 del IIGE"*.

- 1.2. Mediante Memorando Nro. II GE-DPL-2025-0272-M, de 31 de julio de 2025, el Ing. Edgar Ernesto De la Torre Gordón, Analista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones 3, puso en conocimiento del Ing. Darwin Andrés Gómez Muñoz, Director de Administración del Talento Humano su renuncia irrevocable al cargo que venía desempeñando.
- 1.3. Mediante Resolución Nro. II GE-2025-057-DE, de 1 de agosto de 2025, el Director del II GE, resolvió entre otras: "Artículo 1.- *DESIGNAR al Mgs. Carlos Patricio Cruz Salazar, Analista Técnico de Repositorio Institucional 3 de la Dirección de Gestión de la Información del II GE como Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE-BID-008, cuyo objeto es la implementación del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)".*
- 1.4. Mediante Memorando Nro. II GE-II GE-2025-0142-M, de 01 de agosto de 2025, el Director Ejecutivo del II GE notificó al Mgs. Carlos Patricio Cruz Salazar, Analista Técnico de Repositorio Institucional 3 del II GE, la designación de Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE-BID-008, cuyo objeto es la adquisición del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)".
- 1.5. Mediante Memorando Nro. II GE-DGI-2025-0316-M, de 06 de octubre de 2025, el Mgs. Carlos Patricio Cruz Salazar, Analista Técnico de Repositorio Institucional 3 del II GE, y Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE-BID-008, puso en conocimiento del Ing. Darwin Andrés Gómez Muñoz, Director de Administración del Talento Humano su renuncia irrevocable al cargo que venía desempeñando.
- 1.6. Mediante Memorando Nro. II GE-DTH-2025-0606-M, de 08 de octubre de 2025, el Ing. Darwin Andrés Gómez Muñoz, Director de Administración del Talento Humano en atención al memorando antes citado puso en conocimiento del Mgs. Carlos Patricio Cruz Salazar la aceptación de la renuncia presentada.

- 1.7. Mediante nota y sumilla inserta en el Memorando Nro. II GE-DTH-2025-0606-M, la Mgs. Geovanna Patricia Villacreses Rivadeneira, Subdirectora del II GE y Coordinadora de la UGP, dispuso a adquisiciones: "... proceder con la designación del nuevo administrador en coordinación con DFD".
- 1.8. Mediante correo electrónico de 14 de octubre de 2025, el Ing. Luis Enrique Tapia Batallas, Director de Formación y Difusión Científica del II GE, puso en conocimiento del Especialista de Adquisiciones de la UGP "...me permito informar que la recomendación para reemplazo de administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE-BID-008 "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR" es Juan Diego Jijón Valdivieso, quien se desempeña como Analista Técnico de Servicios Especializados".
- 1.9. Mediante Resolución Nro. II GE-2025-066-DE, de 15 de octubre de 2025, el Director del II GE, resolvió entre otras: "**Artículo 1.- DESIGNAR** al Físico Juan Diego Jijón Valdivieso, Analista Técnico de Servicios Especializados 3, de la Dirección de Gestión de la Información como nuevo Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE BID 008, cuyo objeto es la implementación del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)", (...)"
- 1.10. Mediante Memorando Nro. II GE-II GE-2025-0195-M, de 15 de octubre de 2025, el Director Ejecutivo del II GE notificó al Físico, Juan Diego Jijón Valdivieso, Analista Técnico de Servicios Especializados 3, de la Dirección de Gestión de la Información la designación de Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE BID 008.
- 1.11. Mediante Oficio Nro. II GE-II GE-2025-1005-O, de 15 de octubre de 2025, el Director Ejecutivo del II GE notificó a la contratista COMPAÑÍA OPINNO ES S.A., en la persona de su representante legal, la Resolución Nro. II GE-2025-066-DE de designación del Físico, Juan Diego Jijón Valdivieso, Analista Técnico de Servicios Especializados 3, de la Dirección de Gestión de la Información la designación de como administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. II GE BID 008.

- 1.12. Mediante correo electrónico de 28 de octubre de 2025, el Ing. Luis Enrique Tapia Batallas, Director de Formación y Difusión Científica del IIGE, puso en conocimiento de la Mgs. Geovanna Patricia Villacreses Rivadeneira, Subdirectora del IIGE y Coordinadora de la UGP en su parte pertinente lo siguiente: "...solicito tu ayuda para realizar la gestión correspondiente al cambio de administración del Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-008, cuyo objeto es la implementación del "Sistema Informático Integral, Implementación y Puesta en Operación del Centro de Monitoreo Piloto de los Depósitos de Relaves Aplicados a Minas a Gran Escala en Ecuador", con fondos del Préstamo BID Nro. 4989/OC-EC (EC-L1257). El cambio se solicita debido a que el actual administrador también se desempeña como líder del proyecto "Estudio para la Implementación de Sistemas Fotovoltaicos Aislados de la Red y Confort Térmico en Instituciones Educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación ubicadas en zonas remotas", el cual demanda una mayor carga horaria en las actividades que se encuentra ejecutando. Por lo expuesto, se sugiere que el nuevo administrador del convenio sea el **Sr. Mgs. Darío Gonzalo Rodríguez Portilla. (...)**".
- 1.13. Mediante Resolución Nro. IIGE-2025-069-DE, de 31 de octubre de 2025, el Director Ejecutivo del IIGE, resolvió entre otras cosas: **"Artículo 1.- DESIGNAR** al Mgs. Darío Gonzalo Rodríguez Portilla, Analista Técnico de Transferencia Tecnológica 3 de la Dirección de Transferencia Tecnológica e Incubación del IIGE como nuevo Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE BID 008, cuyo objeto es la implementación del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)", quien deberá actuar conforme las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras Financiadas por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-15, el Reglamento Operativo del Proyecto EC-L1257; el Documento de Licitación Pública Internacional (DDL) en concordancia a lo establecido en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento General de Aplicación, en lo que fuera aplicable".
- 1.14. Mediante Memorando Nro. IIGE-IIGE-2025-0205-M, de 03 de noviembre de 2025, el Director Ejecutivo del IIGE, notificó al Mgs. Darío Gonzalo

Rodríguez Portilla, Analista Técnico de Transferencia Tecnológica 3 de la Dirección de Transferencia Tecnológica e Incubación del IIGE como nuevo Administrador del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE BID 008.

- 1.15.** Mediante Nro. IIGE-DAF-2025-1206-M, de 11 de diciembre de 2025, el Ing. Héctor Bolívar Ortega Unda, Contador General del IIGE, puso en conocimiento de la Ing. Selene Yajánua De La Guerra Guerrero, Directora Administrativa Financiera del IIGE, en su parte pertinente lo siguiente:

"Conforme a lo establecido en el Convenio Contractual, se otorgó un anticipo del 25% del valor del Convenio Contractual, excluido IVA y gastos recurrentes, equivalente a USD 106.704,46, monto que fue debidamente cancelado y respaldado mediante las certificaciones presupuestarias N° 269, 268 y 173, y registrado en el sistema e-SIGEF a través de los CUR de compromiso N° 1181 y 1182 y CUR Contable N° 120277636, 120277647. Sin embargo, en la etapa de revisión antes del registro del pago del primer producto se identificó un inconveniente que actualmente impide aplicar la amortización del anticipo y, por consiguiente, avanzar con el pago al proveedor. El contrato establece que la amortización debe realizarse en un 10% en el primer pago y 15% en el segundo sobre el valor del contrato, al respecto, los valores registrados para cada contrato presentan una diferencia respecto a los montos que deben amortizarse. El anticipo se calculó aplicando el 25% a cada producto por separado: 25% de USD 69.359,34 = USD 17.339,84 25% de USD 357.458,50 = USD 89.364,63. Si bien estos valores fueron correctos aritméticamente, no guardan coherencia con los valores que deben amortizarse según los porcentajes contractuales. (...)” La enmienda propuesta tiene un carácter meramente operativo y administrativo, orientado a corregir una diferencia y permitir que la amortización se realice conforme a los valores efectivamente pagados. En consecuencia, la emisión de esta enmienda no afecta la naturaleza del contrato y facilita la correcta ejecución financiera y el cumplimiento oportuno de las obligaciones con el proveedor.”;

- 1.16.** Mediante Memorando Nro. IIGE-DTT-2025-0253-M, de 11 de diciembre de 2025, el Mgs. Darío Gonzalo Rodríguez Portilla, solicitó a la Mgs. Geovanna Patricia Villacreses Rivadeneira, Subdirectora Técnica "...aprobación de esta enmienda conforme lo indicado en el memorando IIGE-DAF-2025-1206-M ya que La enmienda propuesta tiene un carácter meramente operativo y administrativo, orientado a corregir

una diferencia y permitir que la amortización se realice conforme a los valores efectivamente pagados. En consecuencia, la emisión de esta enmienda no afecta la naturaleza del contrato y facilita la correcta ejecución financiera y el cumplimiento oportuno de las obligaciones con el proveedor."

- 1.17.** Mediante Memorando Nro. IIGE-ST-2025-0767-M, de 12 de diciembre de 2025, la Mgs. Geovanna Patricia Villacreses Rivadeneira, Subdirectora Técnica, solicitó al Dr. Vicente Sebastián Espinoza Echeverría, Director Ejecutivo del IIGE "...autorización de enmienda al Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-008 conforme memorando IIGE-DAF-2025-1206-M "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES"; quien mediante nota y sumilla inserta constante en el memorando citado obtenido del sistema documental Quipux, dispuso: "Autorizado. Favor proceder."
- 1.18.** Mediante Memorando Nro. IIGE-DAF-2025-1217-M de 12 de diciembre de 2025 el Ing. Héctor Bolívar Ortega Unda, Contador General del IIGE, puso en conocimiento de la Directora Administrativa Financiera del IIGE el "Alcance al Memorando N° IIGE-DAF-2025-1206-M", en donde en su parte pertinente consta lo siguiente: "En alcance al Memorando N° IIGE-DAF-2025-1206-M relacionado con la diferencia identificada en la amortización del anticipo del Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-008, me permito informar que se ha identificado un error de tipeo en el valor correspondiente al componente Transferencia de Conocimientos. En el documento referido, de manera involuntaria, se consignó el valor de USD 150.000,00, cuando el valor correcto, conforme a lo establecido expresamente en el Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-008, es de USD 15.000,00 (quince mil dólares de los Estados Unidos de América), para lo cual se pone en conocimiento el siguiente detalle: (...). Adicionalmente, se solicita se proceda con la enmienda de la cláusula CGC 13.2.2, conforme al siguiente detalle: **Texto Actual:** La reducción del valor de la garantía por pago de anticipo y su vencimiento se calculan de la siguiente manera: En el primer producto se amortizará en 10% y en el segundo producto la amortización será del 15%. **Texto a Modificar:** La reducción del valor de la garantía por pago de anticipo y su vencimiento se calculan de la siguiente manera: En el primer producto se amortizará en USD 17.339,83 y en el segundo producto la amortización será del USD 89.364,62"; quien mediante nota y sumilla

inserta en el memorando citado obtenido del sistema documental Quipux, dispone: "...revisar y proceder"

- 1.19. Mediante Nro. IIGE-DTT-2025-0256-M de 12 de diciembre de 2025 el Mgs. Darío Gonzalo Rodríguez Portilla, solicitó al Dr. Vicente Sebastián Espinoza Echeverría, Director Ejecutivo del IIGE "...la aprobación de esta enmienda conforme lo indicado en el memorando Nro. IIGE-DAF-2025-1217-M ya que la enmienda propuesta tiene un carácter meramente operativo y administrativo, orientado a corregir una diferencia y permitir que la amortización se realice conforme a los valores efectivamente pagados. En consecuencia, la emisión de esta enmienda no afecta la naturaleza del contrato y facilita la correcta ejecución financiera y el cumplimiento oportuno de las obligaciones con el proveedor"; quien mediante nota y sumilla inserta en la hoja de ruta del citado memorando obtenido del sistema documental Quipux dispuso: "Autorizado Favor proceder de acuerdo a norma".

CLÁUSULA SEGUNDA. - ENMIENDAS:

Por lo expuesto, y en cumplimiento a lo establecido en las "**Condiciones Generales del Contrato (CGE)**" del convenio contractual Nro. IIGE-BID-2025-008 que estipula "3.7 Enmiendas Ninguna enmienda u otra variación introducida en el Contrato será válida, a menos que se realice por escrito, esté fechada, se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante debidamente autorizado de cada una de las partes", dado que han mediado causas financieras debidamente motivadas, las cuales no alteran en ningún momento el objeto y alcance de contratación, ni tampoco aumentan su precio o el plazo, se procede a enmendar el Convenio Contractual Nro. IIGE-BID-008, cuyo objeto es la implementación del "SISTEMA INFORMÁTICO INTEGRAL, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CENTRO DE MONITOREO PILOTO DE LOS DEPÓSITOS DE RELAVES APLICADOS A MINAS A GRAN ESCALA EN ECUADOR CON FONDOS DEL PRÉSTAMO BID NRO. 4989/OC-EC (EC-L1257)" en los siguientes términos:

- En la CGC 12.1 (pág. 127 del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE-BID-2025-008), se efectúa la siguiente enmienda:

DONDE DICE:

Nro.	Productos	Plazo de entrega (contados a partir de la notificación de la acreditación del anticipo)	Pagos USD	Porcentaje de amortización de anticipo sobre el valor del contrato
1	Equipos Tecnológicos instalación	e 150 días	\$ 8.460,00 \$ 60.899,34	10%
2	Desarrollo Software (aceptación operativa) Integración completa Sistema	de / 270 días del	\$ 342.458,50	15%
3	Transferencia conocimientos	de 300 días	\$ 15.000,00	
4	Vigencia tecnológica	1095 días	\$ 2.173,91	
			TOTAL (NO INCLUYE IVA) \$428.991,75	

En el campo de amortización, a partir de la presente enmienda **DIRÁ:**

Nro.	Productos	Plazo de entrega (contados a partir de la notificación de la acreditación del anticipo)	Pagos USD	Valor de amortización de anticipo sobre el valor del contrato
1	Equipos Tecnológicos instalación	e 150 días	\$ 8.460,00 \$ 60.899,34	\$ 17.339,83
2	Desarrollo Software (aceptación operativa) Integración	de 270 días /	\$ 342.458,50	\$ 89.364,62

	completa del Sistema			
3	Transferencia de conocimientos	300 días	\$ 15.000,00	
4	Vigencia tecnológica	1095 días	\$ 2.173,91	
			TOTAL (NO INCLUYE IVA)	
			\$428.991,75	

- En la CGC 13.2.2 (pág. 131 del CONVENIO CONTRACTUAL Nro. IIGE-BID-2025-008), se efectúa la siguiente enmienda:

DONDE DICE	DEBE DECIR
<i>En el primer producto se amortizará en 10% y en el segundo producto la amortización será del 15%.</i>	<i>En el primer producto se amortizará en \$ 17.339,83 y en el segundo producto la amortización será del \$ 89.364,62.</i>

La enmienda propuesta tiene un carácter meramente operativo y administrativo, orientado a corregir una diferencia y permitir que la amortización se realice conforme a los valores efectivamente pagados. En consecuencia, la emisión de esta enmienda no afecta la naturaleza del contrato y facilita la correcta ejecución financiera y el cumplimiento oportuno de las obligaciones con el proveedor.

CLÁUSULA TERCERA.- RATIFICACIÓN: Las cláusulas contenidas dentro del convenio contractual Nro. IIGE-BID-008, no modificadas por este instrumento, especialmente los requerimientos técnicos (incluyendo los Requisitos de los Servicios Conexos, y Especificaciones Técnicas); que constituyen parte integrante del referido convenio contractual se entienden vigentes y respecto a ellas, las partes se ratifican en su contenido.

CLÁUSULA CUARTA.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES:

Declaración. - Las partes libre, voluntaria y expresamente declaran que conocen y aceptan el texto íntegro de las Condiciones de las enmiendas al convenio contractual Nro. IIGE-BID-008.

Para constancia de la conformidad con todas y cada una de las cláusulas y estipulaciones constantes en este instrumento las partes lo suscriben.

Dado, en la ciudad de Quito, Distrito Metropolitano, en la fecha de la suscripción del ultimo firmante según la verificación realizada en la aplicación FirmaEC.

EL COMPRADOR	EL PROVEEDOR
<p>PhD. Sebastián Espinoza Echeverría DIRECTOR EJECUTIVO INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN GEOLÓGICO Y ENERGÉTICO – IIGE</p>	<p>Abg. Jaime Fernando Benítez Cárdenas, GERENTE GENERAL OPINNO ES S.A.</p>