

INFORME JUSTIFICATIVO

Reforma No. 03 al Plan Operativo Anual (POA) y Plan Anual de Compras (PAC)

“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”

Dirección de Transferencia Tecnológica e Incubación
27, mayo, 2025

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 2 de 10

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA	3
2.1.	Justificación reforma PAC.	4
2.1.1.	Justificación técnica.	7
2.1.2.	Justificación económica.	8
3.	CONCLUSIONES	9
4.	RECOMENDACIONES	9
5.	ANEXOS.....	10
6.	FIRMAS DE RESPONSABILIDAD.....	10

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 3 de 10

1. ANTECEDENTES

- 1.1. El artículo 43 del Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – RGLOSNC, establece: “(...) Las entidades contratantes podrán modificar el PAC a través de una resolución administrativa debidamente motivada, siempre y cuando tales reformas obedezcan a una justificación técnica y económica, o por causas de caso fortuito o fuerza mayor debidamente sustentadas.”
- 1.2. Con fecha 21 de mayo de 2024 se firma la RESOLUCIÓN DE CONCESIÓN DE SUBVENCIÓN Ref. Expediente nº 2024QdV00103 por parte del El Director de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).
- 1.3. Mediante Oficio No. Referencia N/REF./SCM/RFS de 22 de mayo de 2024, AECID notificó la Resolución de concesión de subvención de cooperación Internacional expediente 2024QdV00103 “*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*”
- 1.4. Mediante Oficio Nro. IIGE-IIGE-2024-0703-O de 22 de julio de 2024, el IIGE aceptó la subvención Nro. 2024QdV00103 del proyecto en mención, enviando el formulario de aceptación y el certificado de identificación y titularidad de la cuenta bancaria.
- 1.5. Mediante Oficio Nro. IIGE-IIGE-2024-0793-O del 02 de septiembre de 2024, se notifica la acreditación de fondos Ref. Expediente nº 2024QdV00103 proyecto "*Estudio para la implementación de sistemas fotovoltaicos aislados de la red y confort térmico en instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*, dado que con fecha con fecha 26 de agosto de 2024, se acreditaron los fondos por un total de \$ 299.878,16 equivalentes a 270.000,00 Euros en la cuenta TE del Banco Central del Ecuador Nro. TE 1123091, con denominación “CCU IIGE-AECID-IMPLEMENTACION SISTEMAS FOTOVOLTAICOS”, perteneciente al Instituto de Investigación Geológico y Energético – IIGE.
- 1.6. A través de Oficio Nro. MEF-SP-2025-0246-O 06 de marzo de 2025, la Subsecretaría de Presupuesto, emite la disponibilidad presupuestaria para el proyecto "*Estudio para la implementación de sistemas fotovoltaicos aislados de la red y confort térmico en instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe*".
- 1.7. Mediante Oficio Nro. SNP-SGP-SPN-2025-0191-OF del 18 de marzo de 2025, la Subsecretaría General de Planificación, emitió el dictamen favorable “a la modificación

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 4 de 10

presupuestaria inclusión y transferencia de recursos condicionada a la disponibilidad presupuestaria y asignación de fuente de financiamiento por parte del ente rector de las finanzas públicas”, para el proyecto *"Estudio para la implementación de sistemas fotovoltaicos aislados de la red y confort térmico en instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe"*.

- 1.8. Mediante Memorando Nro. IIGE-DPL-2025-0134-M, de 08 de abril de 2025, la máxima autoridad del IIGE aprueba la reforma para la inclusión del proyecto en el PAI 2025 del IIGE.
- 1.9. Mediante correo electrónico del 23 de abril de 2025, la Dirección Administrativa Financiera informa que el Ministerio de Economía y Finanzas aprobó las reformas presupuestarias referentes a la solicitud realizada mediante memorando Nro. IIGE-DPL-2025-0134.M del 8 de abril de 2025, donde se solicitó la ampliación Nro. 41 y 003 por USD 103.760,85 de los grupos 71, 73, 77, 84, fuente 701 para la inclusión y transferencia del Estudio.
- 1.10. Mediante Memorando Nro. IIGE-DTT-2025-0065-M, de 09 de mayo de 2025, el Mgs. Javier Fontalvo, Director de Transferencia Tecnológica e Incubación *informa que se ha identificado la necesidad de realizar la reforma Nro. 02 al POA del "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"* con la finalidad de disponer de los recursos necesarios a fin de ejecutar las actividades planificadas en el mencionado estudio.
- 1.11. Mediante correo electrónico del 15 de mayo de 2025, la Dirección Administrativa Financiera informa, que de acuerdo a lo solicitado en el memorando No. IIGE-DPL-2025-0159-M de fecha 14 de mayo de 2025, fueron ingresadas y aprobadas en el sistema e-SIGEF las siguientes modificaciones presupuestarias: "INTRA2 No. 53 por USD. 3,320.29 - Grupo 73, Fte.701. Proy. 026 "Estudio para la implementación de sistemas fotovoltaicos" para cubrir los gastos relacionados con pasajes y viáticos internacionales"

2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA

2.1. Justificación reforma POA.

El *"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"* tiene como objetivo: *"Implementar un sistema fotovoltaico piloto y evaluar el confort térmico en tres instituciones educativas del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe y la Etnoeducación para el levantamiento de la prefactibilidad básica en escuelas remotas"*

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 5 de 10

y aisladas de la red eléctrica administradas por la SEIBE.” El proyecto cuenta con 5 componentes, los cuales se describen a continuación:

Componente 1: Investigación previa, las actividades relacionadas a este componente inician con la información facilitada por la SEIBE que servirá como insumo base para el análisis multicriterio para la selección de las Instituciones educativas que serán tomadas en cuenta para el desarrollo del proyecto. Mediante este componente se realizará el levantamiento teórico de la línea base para el diseño y dimensionamiento de sistemas fotovoltaicos para Instituciones educativas

Componente 2: Preparación de infraestructura, la ejecución de este componente comprende fortalecer las capacidades técnicas del IIGE.

Componente 3: Desarrollo de la investigación, Las actividades de este componente inician con el levantamiento de datos en campo relacionados a las Instituciones educativas. Una vez adquiridos todos los equipos e instrumentos necesarios, se procede a realizar las mediciones y estudios necesarios de generación y consumo en los 3 sistemas piloto, así como el estudio de confort térmico.

Dentro de su planificación en el *Componente 4: Gestión de resultados*, se crea la Actividad 4.1 Socialización de resultados, con la tarea 4.1.1. *Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE* y la subtarea 4.1.1.1 *Participación en Congreso Internacional* con la finalidad de participar en un Congreso Científico Internacional en el cual se socialicen y comuniquen los resultados obtenidos del estudio tras el levantamiento de la información recopilada en las escuelas y el análisis multicriterio de la misma correspondiente al producto del año 2026, número de personas transferidas los conocimientos sobre los sistemas energéticos instalados en las escuelas.

Modificación entre actividades

1. La Actividad 1.1 Estancia técnica de personal del proyecto, tiene las tareas “1.1.1 - Pasajes al exterior” con un monto de \$6.434,59 en la partida presupuestaria “730302 Pasajes al exterior” y la tarea “1.1.2. - Viáticos al exterior”, tenían asignado un monto de \$13.545,60 en la partida “730304 Viáticos y subsistencias en el exterior”. Se redistribuye estos valores a la nueva actividad creada 4.1 Socialización de resultados. Así también se modifica el nombre de la tarea de “1.1.1 - Pasajes al exterior” a “1.1.1 Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE.

TAREA	Nº PARTIDA PRESUPUESTARI	MONTO ASIGNADO	DISMINUCIÓN	INCREMENTO	MONTO REFORMADO
-------	--------------------------	----------------	-------------	------------	-----------------

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 6 de 10

	A Y DENOMINACIÓN				
1.1.1 - Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE	730302 Pasajes al exterior	\$ 6.434,59	\$ 1.000,00	\$ 0,00	\$ 5.434,59
1.1.2. - Viáticos al exterior	730304 Viáticos y subsistencias en el exterior	\$13.545,60	\$ 1.453,5	\$ 0,00	\$12.092,10

2. Dentro del Componente 4: Gestión de resultados, se crea la Actividad 4.1 Socialización de resultados con las tareas “4.1.1 - Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE.” con un monto de \$1.000,00 en la partida presupuestaria “730302 Pasajes al exterior” y la tarea “1.1.2. - Viáticos al exterior”, tenían asignado un monto de \$1.453,50 en la partida “730304 Viáticos y subsistencias en el exterior”. Estos valores se redistribuyeron de la Actividad 1.1 Estancia técnica de personal del proyecto para la Actividad creada.

TAREA	Nº PARTIDA PRESUPUESTARIA Y DENOMINACIÓN	MONTO ASIGNADO	DISMINUCIÓN	INCREMENTO	MONTO REFORMADO
4.1.1 - Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE.	730302 Pasajes al exterior	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
4.1.2. - Viáticos al exterior	730304 Viáticos y subsistencias en el exterior	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.453,5	\$ 1.453,5

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 7 de 10

Modificación de denominación tarea

1. Dentro del “Componente 3: Evaluar el confort térmico de las tres Escuelas seleccionadas, considerando los diferentes microclimas presentes de las zonas”, se modifica el nombre de la tarea “3.1.2 Pasajes al exterior” a “3.1.2 Contratación del servicio de transporte aéreo en avionetas para personal 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” con fondos AECID Expediente No 2024QdV00103 debido a que se realizan las consultas necesarias con respecto al objeto de contratación, y aún se tiene la misma partida presupuestaria, el objeto de contratación es dirigido a la contratación de servicio de transporte aéreo en avionetas puesto que es uno de los medios de acceso a la áreas donde se encuentran ubicadas las instituciones educativas en la provincia de Pastaza.

ACTUAL		MODIFICADA	
ACTIVIDAD	TAREA	ACTIVIDAD	TAREA
Ejecución de mediciones de consumo energético en campo y recopilación de datos	3.1.2 - Pasajes al interior	Ejecución de mediciones de consumo energético en campo y recopilación de datos	3.1.2 Contratación del servicio de transporte aéreo en avionetas para personal 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” con fondos AECID Expediente No 2024QdV00103

2.2. Justificación reforma PAC.

2.2.1. Justificación técnica.

Dentro del componente 1 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." se ha planificado obtener un insumo base para el análisis multicriterio para la selección de las Instituciones educativas representativas para el estudio, en este sentido, dentro de la Actividad 1.1 “Estancia técnica de personal del proyecto”. se ha completado que personal técnico del proyecto viaje a España con el propósito de fortalecer

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 8 de 10

conocimientos del personal técnico para el dimensionamiento, diseño e implementación de instalaciones fotovoltaicas.

Por otro lado, dentro del componente 4, orientado a la gestión y socialización del proyecto, se ha planificado la participación en congresos internacionales para difundir los resultados del proyecto mediante la publicación de artículos científicos, fortaleciendo la visibilidad y el impacto técnico del proyecto.

A través del presente informe justificativo, el 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*”, plantea la siguiente reforma en el PAC:

A continuación, se detallan los procesos de contratación que requieren ser incluidos:

Ítem presupuestario	DETALLE	COSTO UNITARIO (Dólares)	PROCEDIMIENTO	CUATRIMESTR E A CONTRATAR	JUSTIFICACIÓN TECNICA
730302	Contratación del Servicio de una Agencia de Viajes para la Adquisición de Pasajes Aéreos Nacionales e Internacionales para los Proyectos de Inversión del IIGE.	6.434,585	Menor cuantía	C2	Se requiere la inclusión de este proceso de contratación puesto que es necesario llevar a cabo una estancia de investigación en donde se fortalezca conocimientos del personal técnico para el dimensionamiento, diseño e implementación de instalaciones fotovoltaicas y para asistir a congresos internacionales con la finalidad de socializar al sector público y privado el resultado de la investigación realizada

2.2.2. Justificación económica.

Con la presente reforma y de acuerdo a la cédula presupuestaria de fecha 20 de mayo de 2025 emitida por el Sistema Integrado de Gestión Financiera (eSIGEF), se evidencia que, el proyecto cuenta con disponibilidad de fondos para financiar las actividades de los procesos a incluir detallados en la tabla anterior.

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 9 de 10

3. CONCLUSIONES

- La reforma al POA permite una mejor redistribución de los recursos asignados originalmente a la estancia técnica, sin incrementar el presupuesto general del proyecto, manteniéndose dentro de los límites establecidos por las partidas presupuestarias existentes y consolidando la adquisición de pasajes internacionales en un proceso institucional.
- Asegurar la participación del personal técnico en estancias formativas y congresos científicos internacionales contribuirá directamente a mejorar la calidad técnica de los resultados del estudio, así como a fortalecer las capacidades institucionales del IIGE en el diseño e implementación de soluciones energéticas sostenibles en zonas remotas.
- La creación de la Actividad 4.1 en el POA y la inclusión de los correspondientes procesos en el PAC permiten visibilizar y difundir los resultados del proyecto ante la comunidad científica, el sector público y actores estratégicos nacionales e internacionales, lo que promueve el reconocimiento del IIGE, AECID Y SEIBE por tanto el fortalecimiento de redes de cooperación técnica.
- La modificación de la tarea 3.1.2 reconoce y se adapta a la realidad de acceso geográfico de las instituciones educativas en la provincia de Pastaza y al proceso de contratación pública, haciendo viable el trabajo de campo mediante la contratación de transporte aéreo especializado (avionetas), sin afectar la estructura presupuestaria.
- La reforma al plan anual de compras del “*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*” es necesaria para cumplir con objetivos del proyecto.

4. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar las modificaciones requeridas para asegurar el seguimiento técnico y financiero de las actividades modificadas y creadas, especialmente aquellas relacionadas con participación internacional, para garantizar el cumplimiento de objetivos, cronogramas y rendición de cuentas ante los entes financiadores y de control.
- Revisar periódicamente la planificación operativa y contractual del proyecto para asegurar que las reformas aprobadas se implementen adecuadamente y que sigan respondiendo a las necesidades técnicas y logísticas identificadas durante la ejecución del proyecto.
- Una vez que se ha identificado la necesidad técnica y económica para la reforma al plan anual de compras del proyecto en cuestión, se recomienda gestionar la reforma Nro. 003 para el 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*”.

Instituto de Investigación Geológico y Energético 	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2025	Página 10 de 10

5. ANEXOS

- Anexo 1 Detalle de Reforma POA
- Anexo 2 - POA Reforma
- Anexo 3_Formulario Reforma PAC

6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR:	Ing. Carolina Chasi	Analista Técnico 3	
REVISADO POR:	Fis. Diego Jijón, MSc.	Líder del proyecto	
APROBADO POR:	Ing. Javier Fontalvo, MSc.	Director de Transferencia Tecnológica e Incubación (E)	