

INFORME JUSTIFICATIVO

**Reforma No. 01 al Plan Operativo Anual (POA)
Reforma No. 01 al Plan Anual de Compras (PAC)**

**Proyecto “Estudio de captura de carbono para la
producción de biocombustibles a partir de biomasa
microalgal, *Chlorella sp*, empleando fotobiorreactores”**

Dirección de Gestión Científica.

Mayo, 2024

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 2 de 10

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES.....	3
2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA	5
2.1. Justificación reforma POA y/o flujo de caja	6
2.2. Justificación reforma PAC	7
2.2.1. Justificación técnica	7
2.2.2. Justificación económica	7
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 POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 3 de 10

1. ANTECEDENTES

POA

- a) El “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores” es un proyecto financiado por Cooperación Internacional No Reembolsable de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) por un monto de €320.000,00 (US\$356.048,40 a la tasa de cambio del 27 de diciembre de 2019) y una ejecución de 36 meses a partir del 01 de enero de 2020. El objetivo general del proyecto es evaluar la capacidad de fijación del dióxido de carbono en la masificación de la biomasa microalgal (Chlorella Sp) empleando reactores a escala piloto con fines energéticos.

- b) Con oficio Nro. STPE-SIP-2019-0777-OF, de 18 de septiembre de 2019, la Secretaria Técnica “Planifica Ecuador” (STPE), emitió el dictamen de aprobación para el “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores” con CUP 144270000.0000.384673, para el periodo 2020-2022, por un monto de US\$365.439,52; a ser financiados con fuente de cooperación internacional no reembolsable (para el cálculo del monto en dólares se consideró una tasa de cambio proyectada para febrero de 2020 de US\$1,142, un dólar con ciento cuarenta y dos centavos de acuerdo a la previsión revisada el 2019-06-14).

- c) A través de Oficio No. CV-333-2019-OTC-ECU, de 17 de octubre de 2019, la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), notifica al IIGE la resolución de concesión de subvención al Instituto de Investigación Geológico y Energético para financiar la intervención "Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores".

- d) Mediante oficio Nro. IIGE-IIGE-2019-1774-O, de 29 de noviembre de 2019, el IIGE acepta la Subvención Nro. 2019/SPE/000400120, para el proyecto "Estudio de captura de carbono para

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 4 de 10

la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, *Chlorella Sp*, empleando fotobiorreactores" otorgada por la Agencia de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID.

- e) Mediante resolución de 14 de diciembre de 2021, Laura Oroz Ulibarri - Directora de Cooperación con América Latina y el Caribe de la AECID Laura Oroz Ulibarri, resolvió “*Modificar el importe de la subvención n°. 2019/SPE/0000400120 concedida al Instituto de Investigación Geológico y Energético de Ecuador que ascenderá ahora a 320.760,70 euros, para la intervención: “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores.”*”, debido a el traspaso del remanente no utilizado de la subvención 2018/SPE/0000400064 por importe de 760,70 euros a la subvención 2019/SPE/0000400120.
- f) Mediante oficio Nro. SNP-SPN-2022-0052-OF, del 12 de enero de 2022 la Secretaría Nacional de Planificación emite actualización al dictamen de aprobación de acuerdo al siguiente detalle:

2020	\$28.430,13
2021	\$114.514,07
2022	\$189.738,53
2023	\$23.365,57
Total	\$356.048,40

- g) A través de Memorando Nro. IGE-DPL-2024-0009-M, de 05 de enero de 2024, la Máxima Autoridad del IIGE aprobó el Plan Operativo Anual de Gasto No Permanente Institucional para el año 2024.
- h) Mediante oficio Nro. SNP-SNP-SGP-2024-0121-O, de 18 de marzo de 2024, la Secretaría Nacional de Planificación emite el dictamen de arrastre y autorización para gastos excepcionales para el “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 5 de 10

partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores” con CUP No. 144270000.0000.384673, por un monto de USD 7.201,65 para el año 2024.

- i) Mediante Resolución N/Ref./Expediente n°: 2019/SPE/0000400120 de 01 de abril de 2024, la AECID resolvió conceder la ampliación de del plazo de justificación de cuatro (4) meses solicitada, fijando como nueva fecha para justificar los fondos el 26 de octubre de 2024.
- j) Mediante oficio Nro. SNP-SGP-SPN-2024-0390-OF, de 13 de mayo de 2024 la Secretaria Nacional de Planificación, emitió dictamen favorable a la modificación presupuestaria de inclusión al PAI 2024 y transferencia de recursos a favor del proyecto “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella SP, empleando fotobiorreactores” con CUP 144270000.0000.384673, por un monto total de USD 7.201,65 con recursos de asistencia técnica y donaciones, a ser financiado con recursos provenientes del proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en Territorio Ecuatoriano”.
- k) Con fecha 14 de mayo del 2024, la Analista técnico 3 Ing. Carmen Sánchez, de la Dirección de Gestión de la Información, valida el ítem de donde será disminuido el presupuesto del proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en Territorio Ecuatoriano” para ser incrementado en el “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella Sp, empleando fotobiorreactores”

PAC

- a) 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.”

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 6 de 10

2. ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE AFECTACIÓN DE LA REFORMA

2.1. Justificación reforma POA y/o flujo de caja

Mediante oficio Nro. SNP-SGP-SPN-2024-0390-OF, de 13 de mayo de 2024 la Secretaria Nacional de Planificación, emitió dictamen favorable a la modificación presupuestaria de inclusión al PAI 2024 y transferencia de recursos a favor del proyecto “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella SP, empleando fotobiorreactores” con CUP 144270000.0000.384673, por un monto total de USD 7.201,65 con recursos de asistencia técnica y donaciones, a ser financiado con recursos del presupuesto asignado al Instituto de Investigación Geológico y Energético - IIGE provenientes del proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en Territorio Ecuatoriano” con CUP 144270000.0000.375789

La reforma tiene como finalidad contratar una auditoría externa previo al cierre del proyecto. Esta actividad debe cumplirse de manera obligatoria dado que representa una obligación adquirida por el IIGE al recibir la subvención de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID.

El proyecto en mención requiere asignar presupuesto en la partida presupuestaria detallada en el siguiente cuadro:

ÍTEM PRESUPUESTARIO	DESCRIPCIÓN	VALOR INCREMENTO	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
730602	Servicio de auditoria	\$7.201,65	Valor necesarios para realizar la auditoría externa requeridas por la entidad que financia el proyecto (AECID). Observación: La auditoría es una obligación adquirida al aceptar la subvención y por lo tanto se debe realizar de manera obligatoria.

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 7 de 10

En el Anexo 1 – Detalle de la reforma al POA, adjunto al presente informe se detalla la afectación a la planificación y presupuesto del proyecto. Adicionalmente, con base a los cambios especificados en el POA de gasto No permanente se requiere también incluir en el Plan Anual de Contrataciones – PAC.

Cabe indicar que no se desfinancian los grupos de gasto e ítems presupuestarios de los proyectos que se están modificando de acuerdo a lo expuesto en el presente informe.

2.2. Justificación reforma PAC

2.2.1. Justificación técnica

A través del presente informe justificativo, el Proyecto de “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella sp, empleando fotobiorreactores”, plantea la siguiente reforma de inclusión al PAC, en virtud de:

Ítem presupuestario	DETALLE DEL PRODUCTO (Descripción de la contratación)	COSTO UNITARIO, SIN IVA (Dólares)	PROCEDIMIENTO	JUSTIFICACIÓN TECNICA
730602	CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE AUDITORÍA DE GESTIÓN PARA EL PROYECTO ESTUDIO DE CAPTURA DE CARBONO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES A PARTIR DE BIOMASA MICROALGAL, CHLORELLA SP, EMPLEANDO FOTOBIORREACTORES - FONDOS AECID	7.201,65	Contratación directa – Consultoría	Se requiere la contratación para alcanzar el: Objetivo Específico 5: Definir la estructura organizativa con personal calificado y verificar la gestión del proyecto mediante una auditoría externa aprobada por la AECID. Indicador: Informe de auditoría externa aprobado (1). Observación: La auditoría es una obligación adquirida al aceptar la subvención y por lo tanto se debe realizar de manera obligatoria.

Por lo que, la inclusión del proyecto dentro del Plan Anual de Contratación -PAC institucional quedaría determinada de la siguiente manera:

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 8 de 10

PARTIDA	CPC	DESCRIPCIÓN	TIPO DE PROCESO	CUATRIMESTRE A CONTRATAR
730602	822110111 Servicios de auditoria externa y comisarios	CONTRATACIÓN DE UN SERVICIO DE AUDITORÍA DE GESTIÓN PARA EL PROYECTO ESTUDIO DE CAPTURA DE CARBONO PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOCOMBUSTIBLES A PARTIR DE BIOMASA MICROALGAL, CHLORELLA SP, EMPLEANDO FOTOBIOREACTORES - FONDOS AECID	Contratación directa – Consultoría	C2

2.2.2. Justificación económica

Mediante oficio Nro. SNP-SGP-SPN-2024-0390-OF, de 13 de mayo de 2024 la Secretaria Nacional de Planificación emitió dictamen favorable a la modificación presupuestaria de inclusión al PAI 2024 y transferencia de recursos a favor del proyecto “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella SP, empleando fotobiorreactores” con CUP 144270000.0000.384673, por un monto total de USD 7.201,65 con recursos de asistencia técnica y donaciones, a ser financiado con recursos del presupuesto asignado al Instituto de Investigación Geológico y Energético - IIGE provenientes del proyecto “Investigación Geológica y Disponibilidad de Ocurrencias de Recursos Minerales en Territorio Ecuatoriano” con CUP 144270000.0000.375789. El presupuesto asignado se requiere para la contratación del servicio de auditoría externa, la cual es una actividad solicitada por la entidad financista (AECID) y debe cumplirse de manera obligatoria, para la justificación de uso de la subvención otorgada al IIGE.

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 9 de 10

3. CONCLUSIONES

POA

De acuerdo al dictamen favorable para la inclusión y transferencia de recursos a favor del proyecto, se plantea la reforma al POA de gasto no permanente para contar con el presupuesto necesario realizar la actividad relacionada a la auditoría externa, requerida por la entidad que financia el proyecto (AECID) para el año 2024.

PAC:

Por lo expuesto, se concluye que, la reforma de inclusión al plan anual de compras del proyecto es necesaria para cumplir con objetivos institucionales y del Proyecto “Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, *Chlorella sp*, empleando fotobiorreactores”, relacionado con los Objetivos Específicos 5 y sus respectivos indicadores.

4. RECOMENDACIONES

POA

- Se recomienda validar la reforma de incremento al POA y modificaciones requeridas debido a que esto permitirá cumplir con actividades contempladas dentro del Proyecto “*Estudio de captura de carbono para la producción de biocombustibles a partir de biomasa microalgal, Chlorella sp, empleando fotobiorreactores*” y que es requerida por la entidad que financia el proyecto (AECID) para el 2024.

PAC

- Una vez que se ha identificado la necesidad técnica y económica para la reforma al plan anual de compras del proyecto, se recomienda, aprobar el presente informe, y realizar la inclusión requerida detallada en el “Formulario de Reforma PAC” adjunto al presente informe (Anexo 3).

Instituto de Investigación Geológico y Energético	Tipo de Documento INFORME	Versión 01
	INFORME JUSTIFICATIVO DE REFORMA AL POA Y PAC DE GASTO NO PERMANENTE 2024	Página 10 de 10

5. ANEXOS

- Anexo 1 – Detalle de la reforma al POA
- Anexo 2 – POA reformado
- Anexo 3- Formulario de Reforma PAC
- Cédula presupuestaria 2024-05-15.

6. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
ELABORADO POR:	Mgs. Danny Sinche	Responsable del proyecto Captura de Carbono	
	Mgs. Fausto Carranco	Responsable del proyecto IGTE	
VALIDADO POR:	Mgs. Paola Quintana	Directora de Gestión Científica	
	Ing. Ernesto Yáñez	Director de Gestión de la Información	