



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Entre los suscritos; por una parte, (i) el **PATRIMONIO AUTÓNOMO** denominado **FIDEICOMISO FENOGE**, identificado con NIT. 830.053.105-3, constituido en virtud del Contrato de Fiducia Mercantil GGC N° 961 de 2023 (3-1-116231) suscrito entre el Ministerio de Minas y Energía y el **CONSORCIO PACC FENOGE 2023**, quien se encuentra representado por **FIDUPREVISORA S.A.**, representada legalmente por **CHRISTIAN RAMIRO FANDIÑO RIVEROS**, identificado con la cédula de ciudadanía N° 1.094.919.534, en calidad de Vicepresidente de Contratación Derivada, debidamente autorizado para la suscripción del presente documento, de conformidad con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Superintendencia Financiera de Colombia, documento que se acompaña y hace parte integral del presente documento, en adelante el **CONTRATANTE**, y de la otra, (ii) la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA – SEDE MEDELLÍN** identificada con **NIT. 899.999.063-3**, ente universitario autónomo del orden nacional vinculado al Ministerio de Educación Nacional con régimen especial cuyo objeto es la educación superior y la investigación de conformidad con el Decreto 1210 de mil novecientos noventa y tres (1993), cuya creación fue determinada por la Ley 66 de mil ochocientos sesenta y siete (1867), con personería jurídica que deriva de la Ley 68 de mil novecientos treinta y cinco (1935), representada en este acto por **MARY LUZ ALZATE ZULUAGA**, mayor de edad, vecina de Medellín, identificada con cédula de ciudadanía número 43.603.474 de Medellín, nombrada mediante Resolución No. 167 del veinticinco (25) de febrero de dos mil veinticinco (2025), expedida por la Rectoría y debidamente posesionada según acta No. 050 del veintisiete (27) de febrero de dos mil veinticinco (2025), delegada por el artículo 4, numeral 4, literal a) del Manual de Convenios y Contratos adoptado mediante la Resolución de Rectoría No. 1551 de 2014 para la suscripción del presente acuerdo y quien para los efectos del Convenio, en adelante se denominará **LA UNIVERSIDAD** o **COOPERANTE**, y quienes conjuntamente se denominan las **PARTES**, hemos decidido celebrar el presente **OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021**, éste último en adelante el **CONVENIO**, que se registrará por las cláusulas que se enuncian a continuación, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Fiduciaria La Previsora S.A., en calidad de Fiduciaria y el Ministerio de Minas y Energía, en calidad de Fideicomitente, celebraron el día quince (15) de noviembre de dos mil dieciocho (2018) el Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 474 de 2018 (3-1-80905-2018), cuyo objeto es: *“Contratar el servicio de fiducia mercantil para el recaudo, administración, inversión, giros y pagos de los recursos aportados al Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía – FENOGE”*, en virtud del cual se constituyó el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO FENOGE** (3-1-80905-2018).
2. El acta de inicio del Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 474 de 2018 (3-1-80905-2018) fue suscrita entre las partes de este contrato el día dieciséis (16) de noviembre de dos mil dieciocho (2018), y luego de suscribirse diez (10) otrosíes, finalizó su ejecución el treinta (30) de septiembre de dos mil veintitrés (2023).
3. Encontrándose en ejecución el Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 474 de 2018 (3-1-80905-2018), el veintiocho (28) de julio de dos mil veintiuno (2021), las **PARTES** celebraron el **CONVENIO** cuyo objeto y alcance es el siguiente de conformidad lo establecido en las cláusulas segunda y tercera de este, así:

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

“CLÁUSULA 2. – OBJETO DEL CONVENIO: Aunar esfuerzos y capacidades técnicas, operativas, administrativas y financieras de las partes para implementar el “Proyecto de autogeneración de energía solar fotovoltaica en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Energía por Educación con enfoque de género” para la promoción y fomento de las Fuentes No Convencionales de Energía Renovable FNCR.

CLÁUSULA 3. – ALCANCE: En el marco del objeto del Convenio, las partes acuerdan implementar el Proyecto, el cual comprende las actividades de alistamiento, contratación, ejecución, AOM, seguimiento, monitoreo, medición y evaluación del impacto del Proyecto que busca la implementación de siete (7) SSFV con venta de excedentes en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín para un total de 764,8 kWp de capacidad instalada estimada en diferentes edificios o bloques del Campus Volador y del Campus Robledo contribuyendo al gasto eficiente y racional del servicio de energía eléctrica que permitirá a la Universidad, traducir los ahorros logrados con la implementación de estos sistemas en becas de posgrado en nivel de maestría en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) dirigidas a mujeres estudiantes de estratos 1, 2 y 3, buscando facilitar el acceso a la educación y la participación de las mujeres en esas áreas del conocimiento en atención a las políticas de enfoque de género de la Universidad.

Se entienden incluidas en el alcance del presente Convenio, la implementación de los siguientes SSFV con venta de excedentes discriminados por bloque, capacidad instalada estimada en kWp y el campus al cual pertenecen en la Sede Medellín de la Universidad:

No.	Campus	Bloque	Capacidad instalada estimada
1	Volador	Bloque 12	131 kWp
2		Bloque 16	98,4 kWp
3		Bloque 19 A	56 kWp
4		Bloque 43	121 kWp
5		Bloque 57	264 kWp
6	Robledo	Bloque M17	40 kWp
7		Bloque M8 A	54,4 kWp
Capacidad total instalada estimada Universidad Nacional Sede Medellín			764,8 kWp

PARÁGRAFO 1: Para los propósitos de este Convenio, las partes atenderán lo dispuesto en el mismo y observarán lo establecido en el Proyecto y lo aprobado por el Comité Directivo del Fondo a través del Acta No. 28 del 12 de abril de 2021 u otras posteriores donde se decidan o determinen aspectos en relación con este Proyecto. Una vez sea aprobada el acta o actas posteriores por el Comité Directivo se deberá analizar por las partes su contenido, teniendo en cuenta que podría modificar el alcance y las obligaciones del Convenio y, cuando proceda, suscribir la correspondiente modificación.

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

PARÁGRAFO 2: La Universidad entregará el reporte de las becas asignadas en cada uno de los periodos académicos dentro de los informes de seguimiento de indicadores como indicador social, de acuerdo con los ahorros generados en el Proyecto y hasta completar las 641 becas en la vida útil de las SSFV. Este reporte debe contener información mínima como: Nombre completo del estudiante, número de identificación, domicilio, estrato social, programa de posgrado a nivel de maestría en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas y las demás evidencias o soportes a través de las cuales la Universidad verificó que las estudiantes becasas cumplieran con los requisitos mínimos para beneficiarse de tales becas de acuerdo con lo establecido en el Proyecto. Dicha información la certificará el Director de Bienestar Universitario de la sede de la Universidad. Finalizado el término de ejecución del Convenio, la Universidad deberá seguir presentando este certificado de forma anual hasta acreditar el otorgamiento del número de becas total incluidas en el Proyecto.”

4. De acuerdo con lo establecido en la cláusula cuarta del **CONVENIO**, el valor de éste se pactó en los siguientes términos:

“CLÁUSULA 4. – VALOR DEL CONVENIO Y APORTES DE LAS PARTES:

Para todos los efectos, el valor del Convenio corresponde a la suma de **CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DIECIOCHO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$5.225.448.018,00 M/CTE)** incluido IVA y todos los tributos nacionales aplicables, el cual será aportado por las partes en especie y fue estimado de la siguiente forma, a partir del presupuesto del Proyecto:

CAPEX			PRESUPUESTO ESTIMADO
Campus	Bloque	Capacidad instalada estimada	
Volador	Bloque 12	131 kWp	\$439.133.385,00
	Bloque 16	98,4 kWp	\$310.062.903,00
	Bloque 19 A	56 kWp	\$186.455.370,00
	Bloque 43	121 kWp	\$331.736.548,00
	Bloque 57	264 kWp	\$640.794.953,00
Robledo	Bloque M17	40 kWp	\$164.907.506,00
	Bloque M8 A	54,4 kWp	\$221.735.319,00
Reconectador			\$95.282.001,00
Certificados RETIE			\$26.142.574,00
AIU			\$654.637.157,00
Interventoría			\$169.720.744,00
Capacitación			\$4.849.164,00
Valor total aportes del FENOGE CAPEX			\$3.245.457.625,00

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

CAPEX cofinanciado por la Universidad	\$55.944.448,00
CAPEX total	\$3.301.402.073,00
OPEX aportado por la Universidad (AOM)	\$1.924.045.945,00
Valor total aportes de la Universidad en CAPEX y OPEX	\$1.979.990.393,00
Valor total proyecto (Aportes en CAPEX y OPEX de las partes)	\$5.225.448.018,00

PARÁGRAFO 1: El valor total de los aportes del FENOGE en CAPEX correspondiente a la suma de **TRES MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS VEINTICINCO PESOS MONEDA CORRIENTE (\$3.245.457.625 M/CTE)** es un aporte máximo, por lo cual los valores unitarios y su descripción es una referencia y podrán ser modificados, ajustados o actualizados de acuerdo con los resultados de las contrataciones que adelante el Fondo conforme a su Manual de Contratación, sin requerir modificación del Convenio siempre que no se exceda el valor total de aportes del FENOGE en CAPEX.

PARÁGRAFO 2: Los recursos que aporta el FENOGE al presente Convenio son aportados en especie bajo el carácter de recursos no reembolsables, los cuales, de acuerdo con lo indicado en el Manual Operativo del FENOGE, contractualmente no están sujetos a pago, devolución o reembolso por parte la Universidad. Estos recursos aportados por el FENOGE se destinarán a la contratación y ejecución de las obras, bienes y servicios requeridos para la implementación del Proyecto, desde el replanteo, suministro, transporte, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento exceptuando aquellas actividades a cargo de la Universidad descritas en el parágrafo 3 de la presente cláusula.

PARÁGRAFO 3: Los recursos que aporta la Universidad al presente Convenio son aportados en especie son estimados y están destinados a la realización a todo costo y riesgo de la Universidad de todas las adecuaciones de la subestación del Bloque 57 que sean necesarias para la instalación y operación del SSFV con venta de excedentes en cuanto al CAPEX y a la operación, administración y mantenimiento durante un término mínimo de veinte (20) años de acuerdo con lo establecido en la respectiva cláusula en cuanto al OPEX.

PARÁGRAFO 4: Con la suscripción del presente Convenio no habrá lugar a la transferencia, desembolso o pago de ninguna suma de dinero de una de las partes a favor de la otra. Las partes ejecutarán sus propios aportes de acuerdo con las reglas, regímenes y manuales de contratación aplicables a cada una de ellas, en los plazos requeridos para la adecuada implementación, puesta en funcionamiento, operación, administración y mantenimiento de los SSFV que se enmarcan en el Proyecto.”

5. Según la cláusula quinta del **CONVENIO**, el plazo de ejecución se pactó de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 5. – PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del Convenio de Cooperación es de **CUARENTA Y CUATRO (44) MESES**, contados a partir del perfeccionamiento del mismo. Este plazo podrá ser prorrogado de común acuerdo entre las partes a través de la suscripción de la correspondiente modificación del Convenio.



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

PARÁGRAFO 1: El plazo establecido corresponde a las etapas de alistamiento, contratación, ejecución y seguimiento del Proyecto con una duración estimada de catorce (14) meses y contempla un término de hasta treinta (30) meses para realizar monitoreo y medición de impacto y resultados una vez implementados los SSFV.

PARÁGRAFO 2: Sin perjuicio del plazo de ejecución pactado, las obligaciones de AOM a cargo de la Universidad y aquellas relativas al reporte de información de seguimiento y resultados continuarán vigentes durante los veinte (20) años siguientes a la fecha de firma de recibo final de obra de la implementación de los SSFV.

PARÁGRAFO 3: El plazo durante el cual se realice monitoreo y medición de impacto y resultados una vez implementados los SSFV y hasta la finalización del Convenio se entenderá incluido en los veinte (20) años de AOM que debe realizar la Universidad.”

6. De acuerdo con lo establecido en la cláusula décima del Convenio, la supervisión se entiende como el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable y jurídico a la ejecución del Convenio e incluye, entre otras actividades, verificar el cumplimiento de las condiciones pactadas en el presente documento y en el Proyecto, emitir su concepto sobre las solicitudes de cambio o ajustes al Convenio presentadas por cualquiera de las partes y solicitar oportunamente la modificación, adición, prórroga del Convenio. Además, indica esta cláusula, que por parte del FENOGE la supervisión de este es ejercida por el/la Director(a) Ejecutivo(a) del Fondo o la persona que este designe por escrito, y, por parte de la Universidad, la supervisión del Convenio es ejercida por el Jefe de Sección de Espacios Físicos o la persona que la Universidad designe por escrito. Así, actualmente la supervisión de este negocio jurídico está a cargo de las siguientes personas:

— **Por parte de FENOGE:**

Johana Alexandra Rendón Vargas, identificada con cédula de ciudadanía No. 1.053.815.081, en su rol de Coordinadora de Estructuración de la Subdirección Técnico-Energética, designada como supervisora por la Dirección Ejecutiva de FENOGE mediante memorando interno con radicado FENOGE No. 2025100000183 del 23 de enero de 2025, desde dicha fecha y actualmente.

— **Por parte de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín:**

Juan Fernando Sierra Echeverri, identificado con cédula de ciudadanía No. 71.339.961, Jefe de la Unidad de Planeación Territorial, de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, designado como supervisor del Convenio por la Vicerrectoría de dicha institución a través de la Resolución No. 2702 del 4 de diciembre de 2024 “Por la cual se cambia y se designa un nuevo supervisor del Convenio FENOGE – UNAL”, resolución comunicada al Fondo mediante radicado FENOGE No. 20242600031282 del 06 de diciembre de 2024.



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

7. De otro lado, como consecuencia de la terminación del Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 474 de 2018 (3-1-80905-2018), el veintiséis (26) de septiembre de dos mil veintitrés (2023), el Ministerio de Minas y Energía en calidad de Fideicomitente y el Consorcio PACC FENOGE 2023 en calidad de Fiduciaria y representado por Fiduciaria La Previsora S.A., de acuerdo con la cláusula sexta del documento de acuerdo consorcio, celebraron el Contrato de Fiducia Mercantil GGC No. 961 de 2023¹, cuyo objeto es: *“Contratar el servicio de fiducia mercantil en virtud del cual se constituye el patrimonio autónomo para el recaudo, administración, inversión, giro y pago de los recursos aportados al Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía - FENOGE”*, en virtud del cual se constituyó el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO FENOGE** (3-1-116231-2023). Este contrato inició su ejecución el tres (03) de octubre de dos mil veintitrés (2023), previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y actualmente se encuentra vigente hasta el treinta y uno (31) de julio de dos mil veintiséis (2026).
8. En virtud de lo último, Fiduciaria La Previsora S.A. como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE 3-1-80905-2018 y Fiduciaria La Previsora S.A. como representante del Consorcio PACC FENOGE 2023 como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE 3-1-116231-2023 suscribieron el *“Acta de Entrega de los Convenios o Acuerdos y Contratos Derivados suscritos en virtud del Contrato de Fiducia Mercantil NO. GGC-474-2018 (3-1-80905) celebrado entre el Ministerio de Minas y Energía y Fiduciaria La Previsora S.A. al CONSORCIO PACC FENOGE 2023, con NIT 901.747.945-1 como vocero y administrador del Patrimonio Autónomo Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía -FENOGE”*, el día tres (03) de octubre de dos mil veintitrés (2023), y mediante este, el primero realizó la entrega formal, material y real de la contratación derivada al segundo, en razón de lo cual, actualmente el Consorcio PACC FENOGE 2023 representado por Fiduprevisora S.A., como vocero y administrador del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE 3-1-116231-2023, es el titular Cooperante de este Convenio.
9. Mediante comunicación del veintiocho (28) bajo el radicado FENOGE No. 20254000004841, radicada en Fiduciaria La Previsora S.A. como representante del Consorcio PACC FENOGE 2023 a través del aplicativo previsto para tal fin, la Directora Ejecutiva del FENOGE solicitó a la Directora del Negocio Fiduciario la elaboración del presente **OTROSÍ No. 1** al Convenio, remitiendo para tal efecto: (i) Solicitud de modificación del Convenio suscrita por los supervisores de este identificado con radicado FENOGE No. 20254000004831 del veintiocho (28) de marzo de dos mil veinticinco (2025) y sus anexos, y (ii) Documentos actualizados de la Universidad de conformidad con el Reglamento Operativo y Financiero vigente del Fideicomiso.
10. En el mencionado documento de solicitud de modificación del Convenio con radicado FENOGE No. 20254000004831 suscrito por los supervisores de este, se solicitó la modificación del Convenio, por las siguientes razones:

“(…)

¹ Luego de adelantarse el proceso licitatorio No. LP-01-2023 y de surtirse el trámite de adjudicación respectivo.

OTOSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

6. *Acorde con lo estipulado en la cláusula 11 del Convenio, este cuenta con una Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto, la cual tiene la función de apoyar y coordinar las actividades o acciones de las partes, asesorar y realizar seguimiento a la implementación del Proyecto en todas sus etapas y componentes para el logro del alcance del Convenio en los términos indicados en el Proyecto e impartir las recomendaciones y lineamientos para el cumplimiento efectivo del objeto del Convenio de manera conjunta.*
7. *En ese sentido, en línea con el objeto y alcance del Convenio y previo proceso de selección adelantado por FENOGE conforme a su Manual de Contratación del FENOGE, el 11 de noviembre de 2021, el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE y Globalem S.A.S. suscribieron el contrato de suministro e instalación No. 80905-057-2021, el cual, en la cláusula primera, numeral 1.2. Alcance, contempló que el contrato comprendía el replanteo, obtención de incentivos tributarios, suministro, transporte, instalación, pruebas y puesta en marcha o funcionamiento de hasta siete (7) sistemas de autogeneración de energía en igual número de edificaciones de propiedad de la referida **Universidad** en la Sede Medellín. En el Proyecto y en el contrato de suministro e instalación suscrito para ejecutarlo, se indicó en el alcance, que dentro de las edificaciones (bloques) donde se implementarían los SSFV se encontraban el bloque 19 A con una capacidad estimada de 56 kWp y el bloque 57 con una capacidad estimada de 264 kWp, ambos ubicados en el campus El Volador.*
8. *En línea con lo último, se debe resaltar que el día 16 de noviembre de 2021 se suscribió el contrato de interventoría No. 80905-058-2021 entre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE y la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Facultad de Minas, el cual estuvo vigente hasta el 21 de febrero de 2025. Este contrato de interventoría de acuerdo con su cláusula primera tiene por objeto "Realizar la interventoría integral y especializada al contrato de suministro e instalación de sistemas solares fotovoltaicos –SSFV en la Sede Medellín de la Universidad Nacional de Colombia, como parte del "Proyecto de autogeneración de energía solar fotovoltaica en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Energía por educación con enfoque de género", que suscriba el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE".*
9. *Dicho lo anterior, se debe anotar que el contrato de suministro e instalación suscrito para ejecutar el Proyecto mencionado, inició el 15 de diciembre de 2021, fecha en la cual fue suscrita el acta de inicio entre el contratista y la interventoría, y finalizó el día 15 de diciembre de 2022, acorde con el plazo establecido en el otrosí No. 1 de este, sin que el interventor y FENOGE pudieran evidenciar el cumplimiento del mismo por parte del contratista Globalem S.A.S, razón por la cual, FENOGE dio aplicación a la pena pecuniaria del contrato e igualmente, ante la necesidad y voluntad de las partes de lograr la finalización de las actividades inicialmente contratadas, el día 11 de enero de 2023, se realizó una mesa de trabajo con el fin de plantear la posibilidad de firmar un acuerdo de transacción al contrato de suministro e instalación. A dicha mesa de trabajo, le siguieron reuniones los días 16 y 25 de enero y 08 y 23 de marzo de 2023, donde se definieron y negociaron los términos de la transacción, como consta en las Actas No. 070, 071, 072, 073 y 074 respectivamente.*

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

10. En este punto, vale la pena resaltar que, acorde con los compromisos de la reunión del 23 de marzo de 2023 como consta en el Acta No. 074, la interventoría presentó el oficio con radicado UNAL No. iUGF-175-2023 confirmando las potencias a instalar y poner en funcionamiento en el marco del contrato de transacción que para esa fecha se encontraba en negociación, información que fue suministrada con base en el informe final presentado por la interventoría el 13 de enero de 2023 a través de radicado FENOGE No. 000143 y alcance con radicado FENOGE No. 000428 del 03 de febrero de 2023. A continuación, se presentan las potencias de los SSFV según replanteo:

No.	Campus	Bloque	Capacidad instalada estimada
1	Volador	Bloque 12	119,9 kWp*
2		Bloque 16	70,85 kWp*
3		Bloque 19 A	47,96 kWp*
4		Bloque 43	111,18 kWp*
5		Bloque 57	287,76 kWp*
6	Robledo	Bloque M17	34,88 kWp*
7		Bloque M8 A	47,96 kWp*
Capacidad total instalada estimada Universidad Nacional Sede Medellín			720,5 kWp*

*kWp aproximados.

11. Conforme a lo anterior y bajo la recomendación de la interventoría, el 19 de abril de 2023 se suscribió el contrato de transacción No. 80905-056-2023 entre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE y la empresa Globalem S.A.S. Al respecto, acorde con las consideraciones plasmadas en las Actas No. 070, 071 y 072 previamente referidas, no hicieron parte del contrato de transacción: i) El SSFV del bloque 57 en su totalidad, y ii) La porción del SSFV en el área que requería refuerzo estructural del bloque 19A; y, en consecuencia, los elementos constructivos de estos, sobre los cuales existían controversias entre las partes de dicho contrato. Lo anterior por solicitud expresa de Globalem S.A.S. según consta en las mismas actas.
12. Como consecuencia de lo anterior, el contrato de interventoría mencionado previamente fue modificado a fin de dar continuidad al seguimiento de las actividades ejecutadas mediante el contrato de transacción No. 80905-056-2023, al tratarse de un acuerdo transaccional sobre el contrato de suministro e instalación, objeto del contrato de interventoría No. 80905-058-2021. Lo anterior, se dejó reflejado a través del otrosí No. 3 al contrato de interventoría ibidem, que modificó la cláusula primera en relación con el alcance, incluyendo lo siguiente:

“CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO Y ALCANCE: (...)

1.2. ALCANCE: (...) En todo caso, las referencias a la interventoría al “Contrato de suministro e instalación”, en este **CONTRATO**, se entenderán que incluyen la interventoría a las actividades enmarcadas en el contrato de transacción que suscriba la entidad fiduciaria como vocera y

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

administradora del patrimonio autónomo fideicomiso FENOGE para dirimir las controversias derivadas sobre la ejecución del “Contrato de suministro e instalación”, con el fin de lograr la implementación de todos o parte de los sistemas solares fotovoltaicos - SSFV enmarcados en el “Proyecto de autogeneración de energía solar fotovoltaica en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Energía por educación con enfoque de género”.

13. *Una vez cumplidas todas las condiciones para la ejecución del contrato de transacción No. 80905-056-2023, el día 05 de mayo de 2023, se suscribió acta de inicio, entre Globalem S.A.S y la interventoría.*
14. *En línea con lo expuesto, y conforme a lo acordado en el compromiso No. 4 del acta de reunión No. 072 celebrada el 25 de enero de 2023, en el cual se indicó que Globalem S.A.S debía proceder con el retiro de los elementos y equipos asociados a los SSFV de los bloques no incluidos en el acuerdo transaccional a más tardar el día 06 de febrero de 2023, la interventoría del contrato de suministro e instalación y Globalem S.A.S. iniciaron los trámites para efectuar dicho retiro, para lo cual, el contratista Globalem S.A.S. presentó a la interventoría, el día 16 de febrero de 2023, el correspondiente plan de retiro de los mencionados elementos, el cual fue observado por esta última a través de oficios con radicado UNAL No. iUGF-174-2023 del 21 de febrero de 2023 y No. iUGF-220-2023 del 08 de agosto de 2023. Lo anterior, teniendo en cuenta que estos elementos fueron dispuestos por el contratista en las instalaciones de la Universidad en el marco de la ejecución contrato de suministro e instalación No. 80905-057-2021, y, de conformidad con lo establecido en la obligación No. 16 contenida en el numeral 4.1 “Obligaciones generales” de la cláusula cuarta “Obligaciones del contratista y entregables” y en la obligación No.8 contenida en el numeral 4.2. “Obligaciones específicas” de la cláusula cuarta “Obligaciones del contratista y entregables”, ambas del contrato de suministro e instalación.*
15. *A pesar de lo anterior, y pese al seguimiento y los requerimientos de FENOGE y de la interventoría para que Globalem S.A.S. presentara de forma efectiva el plan de retiro de elementos requerido, a través de comunicación con radicado FENOGE No. 002812 del 22 de junio de 2023, la empresa cambió de postura negándose a realizar el retiro de los elementos, bajo los argumentos que se detallan en dicha comunicación, lo cual generó una controversia entre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE y Globalem S.A.S. respecto de la propiedad, reconocimiento, pago y retiro de los elementos constructivos dispuestos en sitio para implementar SSFV no transados.*
16. *Para dar claridad a las últimas consideraciones, es pertinente mencionar que, el día 26 de julio de 2022 fue suscrita un acta de entrega de equipos entre la ingeniera residente de la interventoría, Ing. Verónica Batrouni y el ingeniero residente de Globalem S.A.S, Ing. Daniel Cortés, a través de la cual se deja constancia que este último, dispuso en las instalaciones de la Universidad, los módulos solares e inversores según Anexo 1 de dicha acta, lo anterior para la implementación de los SSFV enmarcados en el alcance del contrato de suministro e instalación que fue posteriormente incumplido por su contratista; motivo por el cual, teniendo en cuenta que del acuerdo transaccional se excluyó la instalación y puesta en marcha de los SSFV asociados al bloque 57 y una porción del 19A, era*

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

procedente el retiro de los elementos asociados a los mencionados bloques dado que FENOGE en el marco del contrato de suministro e instalación, no recibió ningún SSFV implementado y en funcionamiento como lo indicaban las obligaciones de Globalem S.A.S² y la forma de pago con sus respectivos productos prevista en dicho contrato. En todo caso, se aclara que dicha acta de entrega de equipos tiene exclusivamente el alcance de constancia que el material entró a la Universidad, es decir, en virtud de la misma no se entiende efectuada la transferencia de la propiedad o del dominio de los elementos a favor de la Universidad.

17. Ahora bien, una vez informado el contexto frente a las contrataciones derivadas para la implementación del Proyecto adelantadas por FENOGE, se considera pertinente resaltar que a través de las mesas técnicas del Convenio, las Partes se han informado del detalle de las situaciones expuestas y han buscado alternativas a fin de lograr la implementación efectiva e íntegra del Proyecto, por lo cual, en la sesión No. 9 de Mesa Técnica del Convenio, celebrada el 15 de agosto de 2023, se expuso lo siguiente:

“(…) El Vicerrector pone sobre la mesa la posibilidad de que la Universidad realice la implementación de los SSFV del bloque 57 y la parte faltante del 19A ya que representan una capacidad instalada importante del proyecto, haciendo uso de los elementos que ya están en la institución, generando un escenario ideal para FENOGE, la UNAL y el contratista.

La propuesta es bien recibida para FENOGE ya que se le podría dar solución a la problemática que se está manejando con el contratista por estos bienes y se lograría alcanzar la meta planteada de capacidad instalada en el convenio de cooperación. No obstante, FENOGE solicita que se le presente una propuesta formal para el proceso de implementación de estos bloques por lo cual recomienda que realicen un análisis interno para evaluar actividades, cronograma, inventario detallado, costos, aportes, y demás necesarios”.

Negrita fuera del texto.

² Contrato de suministro e instalación No. 80905-057-2021:

“CLÁUSULA CUARTA: Obligaciones del contratista y entregables: En desarrollo del objeto del presente CONTRATO, el CONTRATISTA se obliga a:

4.1. OBLIGACIONES GENERALES: (...)

16. Garantizar el cuidado, custodia y conservación de los paneles solares fotovoltaicos y demás componentes y materiales, aun cuando estos hayan sido transportados al sitio de instalación, hasta que se realice la entrega de SSFV implementado y en funcionamiento. (...).

4.3. PRODUCTOS O ENTREGABLES: (...)

Producto 4. Informe de instalación y puesta en operación de los SSFV Bloques Campus Volador: Informe final que dé cuenta de la instalación de los SSFV en los bloques 12, 16, 19A, 43 y 57 realizando todos los trámites necesarios para el funcionamiento y normal operación de los SSFV, y que soporte el cumplimiento de las obligaciones específicas 7 a 12.

Producto 5. Informe de instalación y puesta en operación de los SSFV Bloques Campus Robledo: Informe final que dé cuenta de la instalación de los SSFV en los bloques M17 y M8A realizando de todos los trámites necesarios para el funcionamiento y normal operación de los SSFV, y que soporte el cumplimiento de las obligaciones específicas 7 a 12. (...).

- Subrayado fuera del texto original.

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

18. Posterior al desarrollo de la sesión No. 9 de la Mesa Técnica, la Universidad formalizó su intención de constituirse como el ejecutor de los SSFV no incluidos por el Fondo en la transacción pactada con Globalem S.A.S., a través de comunicación con radicado FENOGE No. 004079 del 05 de septiembre de 2023, indicando lo siguiente:

"(...) Por medio de la presente me permito comunicar al Fondo de Energía No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía -FENOGE-, la intención que tiene la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, de realizar el proceso de implementación de los Sistemas Solares Fotovoltaicos -SSFV- del bloque 57 y parte del bloque 19A.

La Universidad cuenta con el interés y la capacidad técnica para la implementación de los SSFV del bloque 57 y parte del bloque 19A, teniendo en cuenta que estos bloques representan un 42% del proyecto en capacidad instalada aproximadamente (287.8 kWp y 13.6 kWp en capacidad estimada respectivamente). Esto considerando que son edificios claves para lograr alcanzar a buen término los planteamientos pactados en el Convenio de Cooperación No. 80905-027-2021, suscrito entre Fiduciaria La Fiduprevisora s.a., como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo denominado Fideicomiso FENOGE y la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín (...)"

Negrita fuera del texto.

19. Como respuesta a la comunicación relacionada en el considerando anterior, el Fondo, a través de comunicación con radicado FENOGE No. 004742 del 11 de septiembre de 2023, indicó lo siguiente:

"2. Respuesta a las solicitudes.

(...) FENOGE considera que, en principio, es procedente que la Universidad actúe como Ejecutor del proyecto para la implementación de los SSFV faltantes (bloque 57 y una parte del bloque 19 A) enmarcándose en la aprobación inicial otorgada por el Comité Directivo de FENOGE a la financiación del proyecto con recursos de carácter no reembolsable, a fin de lograr los resultados esperados y el cumplimiento del convenio de cooperación No. 80905-027-2021, toda vez que el Manual Operativo del Fondo que se encontraba vigente para la fecha de aprobación de este proyecto no contempla una regla que impida que el solicitante ejecute el mismo²; sin embargo, en el caso particular, fue el Comité Directivo del Fondo el que indicó que el ejecutor sería FENOGE, como consta en el acta de la sesión ordinaria No. 28 de 2021, por lo cual, será necesario elevar esta modificación de ejecutor ante este órgano para su consideración y aprobación.

Además de lo anterior, la propuesta que remita la Universidad para implementar directamente los SSFV no integrados en el contrato de transacción referido líneas arriba y llevar a cierre el proyecto como inicialmente fue contemplado, debe estudiarse desde la perspectiva financiera y técnica, a fin de que el Equipo Ejecutor de viabilidad a la misma, lo primero, en el sentido de que la propuesta contemple el aporte de materiales, equipos y elementos existentes, es decir, que se utilicen los

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

elementos que Globalem S.A.S. dispuso dentro de las instalaciones de la Universidad y que si bien no han sido recibidos a satisfacción por la interventoría o el Fondo, actualmente son objeto de controversia entre las partes y, también, se alinee con presupuesto máximo del FENOGE, aprobado por el Comité Directivo de FENOGE a través del acta de sesión ordinaria No. 28 de 2021 puesto que el Fondo no tiene contemplados recursos adicionales para este proyecto, y, lo segundo, en el sentido de que dicha propuesta atienda a las metas relacionadas con el proyecto de inversión al cual están asociados los recursos de FENOGE, esto es, se incremente el panorama actual de capacidad instalada y/o usuarios beneficiados que se proyecta obtener de acuerdo con la transacción.

La viabilidad de la propuesta también está supeditada a la concertación de un acuerdo con el contratista Globalem S.A.S, relacionada con la compra de los elementos, materiales y equipos asociados a los SSFV del bloque 57 y de la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A, teniendo en cuenta que solo de esta manera FENOGE podrá aportarlos en calidad de contrapartida en el marco del convenio de cooperación No. 80905-027-2021 con el fin de que la Universidad pueda llevar a feliz término el proyecto denominado “Energía por educación con enfoque de género.”

Negrita fuera del texto.

- 20. En la misma respuesta relacionada en el considerando anterior, FENOGE trazó las etapas a surtir a fin de materializar la propuesta para implementar la porción pendiente del Proyecto por parte de la Universidad, así:**

“(…) 3. Trámite para viabilizar la propuesta.

Con el fin de especificar el trámite que se deberá surtir para la viabilización de la propuesta que sea eventualmente presentada por la Universidad, en su calidad de solicitante en el marco del proyecto que nos ocupa, a continuación, se describen las etapas que deberán ser desarrolladas a fin de que la Universidad tenga la facultad de realizar la implementación de los SSFV asociados al bloque 57 y a la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A:

- a. Presentación de propuesta:** *Es necesario que la Universidad realice la estructuración del documento que contenga las condiciones técnicas, financieras, jurídicas, entre otras que consideren pertinentes, las cuales se encuentran claramente identificadas en el numeral anterior, donde se precisen los lineamientos a partir de los cuales se comprometerá a implementar la instalación y puesta en marcha de los SSFV asociados al bloque 57 y a la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A.*
- b. Análisis de FENOGE a la propuesta presentada por la Universidad:** *Una vez presentada la propuesta por parte de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, la misma será analizada al interior del Equipo Ejecutor de FENOGE a la luz del proyecto aprobado por el Comité Directivo del Fondo, aclarando que se tomará como base la actualidad de ejecución de este.*



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

- c. **Mesa Técnica del convenio de cooperación No. 80905-027-2021:** Posterior al análisis y verificación que sea realizado por el Equipo Ejecutor de FENOGE a la propuesta de la Universidad, se citará a una Mesa Técnica en el marco del convenio de cooperación mencionado que se desarrollará con el fin de definir y/o acordar los aspectos concluyentes y necesarios para la materialización de la propuesta, así como la metodología a ejecutar, y los requisitos y procedimientos que deberán ser surtidos para la solicitud de modificación del proyecto que nos ocupa ante el Comité Directivo del Fondo.
- d. **Presentación de la solicitud de modificación del proyecto al Comité Directivo del Fondo:** Tal como fue informado a través del literal (a) del numeral 2 de la presente comunicación, dado que nos encontramos al frente de un cambio de Ejecutor del proyecto en los términos que fue aprobado por el Comité Directivo de FENOGE, desde el Fondo, se deberá presentar la respectiva modificación a fin de que dicho comité apruebe el cambio de rol que asumirá la Universidad debido a que, además de solicitante, asumirá el rol de ejecutor de los SSFV del bloque 57 y de la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A, esto es, para la implementación de la última etapa del proyecto.
- e. **Modificación del acuerdo transaccional:** Teniendo en cuenta que, para que sea posible la materialización de la propuesta que eventualmente sea presentada por la Universidad para la instalación y puesta en marcha de los SSFV asociados al bloque 57 y a la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A, Globalem S.A.S deberá aceptar la propuesta que sea realizada por FENOGE para la compra o adquisición de los elementos, materiales y/o equipos que se encuentran actualmente en las instalaciones de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín correspondientes a los SSFV ya identificados, será necesario la realización de otrosí al contrato de transacción No. 80905-056-2023 en el cual se integre al acuerdo transaccional logrado por las partes el reconocimiento y pago de dichos elementos.
- f. **Modificación del convenio de cooperación No. 80905-027-2021:** En el evento en que sea aprobada por el Comité Directivo del Fondo la modificación del proyecto en el sentido de aceptar que el Ejecutor de este, para la implementación de los SSFV del bloque 57 y de la parte que requiere refuerzo estructural del bloque 19A, sea la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín, será necesario realizar la modificación mediante la suscripción de un otrosí al convenio de cooperación No. 80905-27-2021 con el fin de definir nuevas obligaciones acorde con los nuevos roles asumidos por las partes, así como la determinación de las contrapartidas que será aportadas para la materialización de la propuesta que para tal efecto presente la Universidad y que sea aprobada por FENOGE”.

21. De acuerdo con lo anterior, y la intención inicial de la Universidad en ser el ejecutor de lo restante del Proyecto, se detallan cada una de las etapas del trámite definido conforme al considerando anterior:

a. Presentación de propuesta:

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Este hito se entendió cumplido por parte de la Universidad, en dos momentos, así: (i) A través de la comunicación con radicado FENOGE No. 005890 del 01 de diciembre de 2023 con asunto: “Propuesta de implementación de los Sistema Solar Fotovoltaico del bloque 57 y parte del bloque 19A”. y (ii) A través de la sesión No. 11 de la Mesa Técnica del Convenio donde fue discutida la propuesta presentada por la Universidad, y se concluyeron las definiciones necesarias para dar cierre a esta, lo cual se encuentra desarrollo en el literal c) del presente numeral.

Conforme a lo anterior, mediante la comunicación identificada en el numeral (i), la Universidad presentó la propuesta de implementación de los SSFV correspondientes al bloque 57 y la porción del bloque 19A, esto es, los que no hicieron parte del acuerdo transaccional suscrito con Globalem S.A.S., los cuales representan aproximadamente un 42% del Proyecto en capacidad instalada estimada (287,8 kWp y 13,6 kWp, respectivamente). En dicha comunicación, la Universidad realizó la siguiente propuesta para la implementación de dichos sistemas:

– **Bloque 19A (13,6 kWp)**

Tabla 1. Costos generales del proyecto para la parte del bloque 19A en el caso SIN Paneles y CON Paneles¹.

ITEM	Parte bloque 19 A (13.6 kWp)	
	Proyecto sin paneles	Proyecto con paneles
Panel Tiger Pro 72HC 545W	\$ -	\$ 26.668.067,00
Estructura marca Alurack con accesorios	\$ 6.209.389,00	\$ 6.209.389,00
Protecciones, cableado, conectores, y otros accesorios	\$ 10.719.288,00	\$ 10.719.288,00
Instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico	\$ 9.050.000,00	\$ 9.050.000,00
Certificación RETIE de la instalación	\$ 2.827.333,00	\$ 2.827.333,00
Ingeniería del proyecto	\$ 1.008.403,00	\$ 1.008.403,00
Refuerzo estructural	\$ 34.000.000,00	\$ 34.000.000,00
Comisionamiento (Termografía-Curvas IV-Pruebas aislamiento)	\$ 3.600.000,00	\$ 3.600.000,00
Subtotal	\$ 67.414.413,00	\$ 94.082.480,00
Iva (otros componentes)	\$ 12.808.738,00	\$ 12.808.738,00
Total	\$ 80.223.151,00	\$ 106.891.218,00

– **Bloque 57 (287,8 kWp)**



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Tabla 3. Costos generales del proyecto del bloque 57 en el caso SIN Paneles y CON Paneles³.

	Bloque 57 (287.8 kWp)	
	Proyecto sin paneles	Proyecto con paneles
Panel Tiger Pro 72HC 575W	\$ -	\$ 389.500.000,00
Inversor Huawei 100KW 3P	\$ -	\$ 58.200.000,00
Inversor Huawei 40KW 3P	\$ -	\$ 15.000.000,00
Estructura marca Alurack con accesorios	\$ 74.285.714,00	\$ 74.285.714,00
Protecciones, cableado, conectores, y otros accesorios	\$ 331.486.600	\$ 331.486.600,00
Instalación y puesta en marcha del sistema fotovoltaico	\$ 147.432.571,00	\$ 147.432.571,00
Certificación RETIE de la instalación	\$ 7.285.714,00	\$ 7.285.714,00
Ingeniería del proyecto	\$ 11.745.198,00	\$ 11.745.198,00
Contador Iskra MT174	\$ 2.142.857,00	\$ 2.142.857,00
Adecuaciones apantallamiento	\$ 34.240.107,00	\$ 34.240.107,00
Transformador Baja-Baja 300 kVA	\$ 45.693.750,00	\$ 45.693.750,00
Estudio de conexión	\$ 10.000.000,00	\$ 10.000.000,00
Comisionamiento (Termografía-Curvas IV-Pruebas aislamiento)	\$ 8.142.857,00	\$ 8.142.857,00
Trámites para obtención de beneficios tributarios	\$ 4.174.569,00	\$ 4.174.569,00
Subtotal	\$ 676.629.937,00	\$ 676.629.937,00
Iva (otros componentes)	\$ 128.559.688,00	\$ 128.559.688,00
Total	\$ 805.189.626,00	\$ 1.267.889.626,00

Finalmente, la Universidad resalta que cuenta con la idoneidad, capacidad y experiencia para ejecutar las actividades requeridas para la implementación de los SSFV de la parte faltante del bloque 19A y bloque 57 dado que, la Universidad ha conceptualizado, viabilizado, diseñado, contratados, supervisados y operados los SSFV de los bloques M8B y 52 en el campus Robledo y El Volador, respectivamente, y la estación de carga eléctrica para bicicletas eco-carga que se encuentra ubicada en la portería del campus Robledo.

b. Análisis de FENOGE a la propuesta inicial presentada por la Universidad:

Como consecuencia de lo anterior, FENOGE procedió a realizar el análisis de la propuesta presentada por la Universidad, el cual fue compartido con esta institución a través de comunicación con radicado FENOGE No. CS-006553 del 02 de enero de 2024 con asunto: “Respuesta comunicación con radicado FENOGE No. 005890 del 01 de diciembre del 2023 con asunto “Propuesta de implementación de los Sistema Solar Fotovoltaico del bloque 57 y parte del bloque 19A”, informando lo siguiente:

“(…)

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

1. *La propuesta es consideraba viable por parte del Equipo Ejecutor del FENOGE, únicamente bajo el escenario de aprovechar los paneles y demás elementos constructivos que Globalem S.A.S. dispuso dentro de las instalaciones de la Universidad a fin de instalar los SSFV de que trata el contrato de suministro e instalación No. 80905-057-2021, de acuerdo con lo expuesto en la comunicación del 11 de septiembre de 2023 y la Mesa Técnica del convenio de la referencia, sesión No. 9 del 15 de agosto de 2023 como consta en el acta respectiva.*
2. *Teniendo en cuenta que en el proyecto presentado por la Universidad y aprobado por el Comité Directivo del Fondo de acuerdo con el concepto de viabilidad emitido por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), se certificó que las edificaciones tenían la resistencia estructural necesaria para instalar los SSFV propuestos, para FENOGE resulta necesario que se mantenga esta condición bajo la cual se aprobó el proyecto inicialmente, y tan sentido, los ítems de "refuerzo estructural" deberán ser asumidos directamente con recursos de la Universidad. Agradecemos confirmar si la Universidad puede asumir tales rubros para darle viabilidad a su propuesta.*
3. *Dentro de las propuestas de inversión de la empresa SOLENIUM presentadas como soporte de las actividades a realizar por parte de la Universidad en su eventual rol de ejecutores, se contempla la obtención de incentivos tributarios de los que habla la ley 1715 de 2014 y sus modificaciones, dentro de los cuales se incluye la exención del IVA a los bienes y servicios a este tipo de proyectos, pero dentro del presupuesto presentado en su propuesta se contempla el valor del IVA. Por lo tanto, se solicita aclarar el valor de la propuesta teniendo en cuenta la obtención de dichos incentivos.*
4. *De igual manera dentro de las propuestas de inversión antes mencionadas, se indica que "De acuerdo a las características del proyecto, puede clasificarse como un proyecto de Autogeneración a Pequeña Escala menor a 100kW.", lo cual no es cierto, ya que la frontera comercial del Campus Volador englobaría SSFVs de más de 100 kWp, empezando por que la propuesta de implementación del bloque 57, es de 287,8 kWp. Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de dar viabilidad técnica a la propuesta, se solicita aclarar si dentro de la propuesta, se contempla que de acuerdo a la resolución CREG 174 de 2021, se debe realizar un estudio de conexión simplificado, para el proceso de conexión a la red de los SSFV, el cual tiene una mayor complejidad en comparación al proceso de conexión de SSFVs iguales o menores a 100kWp, ya que esto puede impactar en el valor de la propuesta.*
5. *El FENOGE propone un esquema de desembolsos donde se transferiría el 30% del aporte del Fondo para la implementación, una vez se firme el otrosí modificatorio al convenio de la referencia, un 40% contra un porcentaje de avance significativo que se podrá acordar entre las partes en el otrosí respectivo y un 30% al finalizar la implementación y conexión a la red de los SSFV, con el fin de generar flujo de caja para proyecto y al tiempo, garantizar que los aportes del Fondo se reflejen en el avance y cierre de este. Para lo cual solicitamos confirmación de su parte a la aceptación de dicha propuesta. (...)"*

c. Mesa Técnica del convenio de cooperación No. 80905-027-2021:



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Conforme al análisis efectuado por FENOGE frente a la propuesta presentada por la Universidad, el día 15 de enero de 2024 se llevó a cabo la sesión No. 11 de Mesa Técnica del Convenio en la cual, a través del punto No. 3, se indicó lo siguiente:

“(…) 3. Propuesta de implementación de los Sistemas Solares Fotovoltaicos del bloque 57 y parte del bloque 19A.

FENOGE inicia el desarrollo de este punto exponiendo los costos generales del proyecto para la implementación de los SSFV correspondientes al bloque 57 y a la parte del bloque 19A que requiere refuerzo estructural, el cual fue presentado por la Universidad a través de la propuesta enviada el día 30 de noviembre del 2023 en oficio M.1-0635-23 y recibida por el Fondo a través de radicado FENOGE No. 005890 del 01 de diciembre de 2023, con el fin de retomar las inquietudes manifestadas por FENOGE a través de comunicación con radicado No. CS-006553 del 02 de enero del 2024, las cuales se desarrollan a continuación a fin de que la Universidad Nacional de Colombia dé respuesta a cada una de ellas, así:

En relación con la elaboración del estudio de conexión simplificado debido a que la frontera comercial del campus Volador englobaría una capacidad instalada de más de 100 kWp, la Universidad indicó, en primer lugar, que todas las inquietudes de carácter técnico fueron consultadas con la empresa Solenium S.A.S, toda vez que fue esta empresa la que realizó las cotizaciones presentadas para la propuesta enviada por la Universidad a través de comunicación con radicado No. 005890. El Director de interventoría, el ingeniero Ernesto Pérez González, puntualiza que la cotización enviada se encuentra realizada en una plantilla predeterminada de la empresa Solenium S.A.S, sin embargo, aclara que en la propuesta presentada por la Universidad se consideró el estudio de conexión y las demás actividades necesarias para realizar la conexión con un SSFV mayor a 100 kWp.

En relación con la inclusión en el presupuesto del valor del IVA a los bienes y servicios suministrados en la propuesta, la Universidad confirma que el IVA que aparece en la propuesta presentada por la Universidad será descontado por parte de la empresa Solenium S.A.S. luego de obtener el certificado de incentivos tributarios por parte de la Unidad de Planeación Minero-Energética - UPME.

Respecto de la inquietud relacionada con el refuerzo estructural que requiere una parte del bloque 19A, considerando lo indicado en la comunicación con radicado FENOGE No. CS-006553, donde se informó que el proyecto presentado por la Universidad y aprobado por el Comité Directivo del Fondo de acuerdo con el concepto de viabilidad emitido por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME), se certificó que las edificaciones tenían la resistencia estructural necesaria para instalar los SSFV propuestos, por lo que se indicó que para FENOGE resulta necesario que se mantenga esta condición bajo la cual se aprobó el proyecto inicialmente, y en tal sentido, los ítems de “refuerzo estructural” deberán ser asumidos directamente con recursos de la Universidad, el Vicerrector de la UNAL, el arquitecto Juan Camilo Restrepo Gutiérrez, confirma a todos los asistentes que este costo será asumido completamente por la Universidad.

OTOSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

El Director de interventoría, el ingeniero Ernesto Pérez González contextualiza a los asistentes que el refuerzo estructural fue propuesto para instalar paneles en el voladizo en la terraza con el fin de aprovechar el espacio en el Bloque 19A. Además, aclara que el diseño fue evaluado por el anterior supervisor del convenio, el arquitecto Héctor Peláez, en su calidad de Jefe de la Unidad de Ejecución de Infraestructura Física, así como por la Sección de Planeación Territorial, la cual también es integrante de esta Mesa Técnica del convenio. Teniendo en cuenta lo anterior, el Director de interventoría se compromete a reenviar la información correspondiente para que la Universidad pueda realizar los análisis respectivos en la actualidad. De igual forma, el señor Carlos González reitera que el costo de este refuerzo se encuentra dentro de la contrapartida que la Universidad propone dentro de la propuesta enviada.

En relación con el esquema de desembolsos propuesto por FENOGE, la asesora jurídica del Fondo, la abogada Johana Rendón Vargas reitera lo indicado en la comunicación con radicado FENOGE No. CS006553, manifestando que FENOGE propone un esquema de desembolsos donde se transferiría el 30% del aporte del Fondo para la implementación, una vez se firme el otrosí al convenio de cooperación No. 80905-027-2021, un 40% contra un porcentaje de avance significativo que se podrá acordar entre las partes en el otrosí respectivo y un 30% al finalizar la implementación y conexión a la red de los SSFV, con el fin de generar un flujo de caja para la implementación de la propuesta y al tiempo, garantizar que los aportes del Fondo se reflejen en el avance y cierre de este. Así mismo, informa que FENOGE se encuentra de acuerdo con los plazos planteados por la Universidad en la propuesta.

Adicional a lo anterior, el ingeniero Juan Camilo Reina Erazo, Coordinador Técnico en FNCE de FENOGE, presenta los valores que serían desembolsados por bloque teniendo en cuenta que la única opción viable es la utilización de los elementos ya adquiridos por la empresa Globalem S.A.S. De conformidad con lo expuesto, para el bloque 19A sería un valor de \$33.414.413,00 COP y para el bloque 57 de \$676.629.937,00 COP. El total de la propuesta para la implementación de lo que resta del Proyecto, sería de \$1.188.901.472, de conformidad con los valores expresados en la propuesta presentada por la Universidad (...)."

d. Presentación de la solicitud de modificación del Proyecto ante el Comité Directivo del Fondo:

En atención a las comunicaciones con radicado FENOGE No. 005890 del 01 de diciembre de 2023 y No. CS-006553 del 02 de enero de 2024, y las aclaraciones realizadas a través de la sesión No. 11 de Mesa Técnica del Convenio, FENOGE elevó la solicitud de cambio de ejecutor y de lo que resta del Proyecto a su Comité Directivo en sesión ordinaria No. 57 celebrada el 29 de abril de 2024, indicando además que, con esta modificación, la Universidad propenderá por constituirse como la primera Comunidad Energética Educativa Universitaria del país. Lo anterior, mediante oficio con radicado

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

FENOGE No. 20241000000561 de la misma fecha. Esta solicitud fue aprobada por el Comité Directivo del FENOGE en la misma sesión, como consta en el acta correspondiente³.

e. Modificación del acuerdo transaccional:

Ahora bien, teniendo en cuenta lo indicado en la comunicación con radicado FENOGE No. 004742 del 11 de septiembre de 2023, donde se informó que, además era necesario contar con un acuerdo con el contratista Globalem S.A.S, para la adquisición de los elementos asociados a los SSFV del bloque 57 y de la porción del bloque 19A, es importante mencionar que en la comunicación con radicado FENOGE No. 006538 del 20 de diciembre de 2023, el contratista Globalem S.A.S. indicó que se encontraba dispuesto a negociar sobre el suministro de los mencionados elementos, y, en consecuencia, previo a lo informado hasta este punto, se suscribió el otrosí No. 3 al contrato de transacción No. 80905-056-2023 a través del cual se incluyó dentro del alcance de ese acuerdo transaccional, el suministro y transporte a sitio de los módulos fotovoltaicos e inversores dispuestos en sitio durante la ejecución del contrato de suministro e instalación No. 80905-057-2021 que cuenten con características físicas y funcionales de fábrica y se encuentre en óptimas condiciones de funcionalidad u operatividad, y que sean recibidos a satisfacción por la interventoría y la Universidad a través del supervisor del Convenio o quien tenga capacidad para representar a la Universidad en esta clase de actos. En el otrosí No. 3 al contrato de transacción No. 80905-056-2023 se dispuso lo siguiente:

“CLÁUSULA SEGUNDA. - ALCANCE DE LA TRANSACCIÓN: (...)

3. En el marco de este acuerdo las PARTES acuerdan transar el suministro y transporte a sitio de los módulos fotovoltaicos e inversores asociados a los SSFV de los bloques 57 y parte del 19A no indicado en el numeral 1 de la presente cláusula; lo anterior, de conformidad con lo indicado en la siguiente tabla:

No.	Campus	Bloque	Dirección	Equipos suministrados estimados [kWp]
1	El Volador	Bloque 57	Carrera 65 No 59A-110	287,8 kWp
2		Parte del Bloque 19 A	Carrera 65 No 59A-110	13,63 kWp
Total Equipos suministrados [kWp]				301,43 kWp

Las PARTES acuerdan que sólo habrá lugar a la transacción en relación con el suministro y transporte a sitio de los módulos fotovoltaicos e inversores dispuestos en sitio durante la ejecución del CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN que cuenten con características físicas y funcionales de fábrica y se encuentre en óptimas condiciones de funcionalidad u operatividad,

³ Consulte el acta de sesión ordinaria No. 57 de Comité Directivo [aquí](#).

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

*para lo cual, las **PARTES**, el **INTERVENTOR** y la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, a través del supervisor del convenio de cooperación No. 80905-027-2021 o quien tenga capacidad para representar a la Universidad en esta clase de actos, adelantarán una visita de inspección para el levantamiento del inventario en sitio, con sus respectivas actas y protocolo de pruebas, entre otros que se detallen en la cláusula respectiva. Así mismo, el **CONTRATISTA** se obliga a realizar por su cuenta y riesgo, el retiro de los elementos que, como resultado de la visita de inspección, no sean recibidos a satisfacción y en consecuencia, no sean objeto de reconocimiento y pago, dentro del término establecido por las **PARTES** para efectuar dicho retiro, garantizando que no existen daños o afectaciones derivadas de dicho retiro en las instalaciones de la Universidad y que los que hubo, fueron previamente reparados por el contratista a satisfacción de la misma. La transacción respecto de estos elementos, materiales y/o equipos bajo las condiciones pactadas dirime cualquier controversia entre las **PARTES** en relación con el suministro y transporte a sitio de los elementos necesarios para la ejecución de los bloques 57 y 19 A en el **CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN**. (...)”.*

Subrayado fuera del texto original.

En ese sentido, para la verificación del estado de los elementos no instalados dispuestos en la Universidad, durante los días 27 de septiembre de 2024 al 22 de octubre de 2024 se efectuó una visita de inspección para el levantamiento de inventario y aplicación de protocolo de pruebas de aislamiento, circuito abierto y curvas IV la cual contó con la presencia de personal de Globalem S.A.S, la interventoría y la Universidad. Conforme a lo expuesto, acorde con lo registrado en el acta de recibo a satisfacción debidamente suscrita por Globalem S.A.S, la interventoría y la Universidad de fecha 22 de octubre de 2024, los elementos dispuestos en las instalaciones de la Universidad que cuentan con características físicas y funcionales de fábrica, y se encuentran en óptimas condiciones y que, en consecuencia, fueron recibidos a satisfacción, fueron los siguientes de acuerdo con el acta de recibo a satisfacción:

“(...) En resumen, los ítems “Módulos fotovoltaicos” e “Inversores” del Bloque 57 y porción del Bloque 19ª recibidos a satisfacción son:

<i>Módulos fotovoltaicos bloque 57</i>	<i>527</i>
<i>Inversor bloque 57</i>	<i>0</i>
<i>Módulos fotovoltaicos bloque 19A</i>	<i>25</i>
<i>Inversor bloque 19A</i>	<i>1</i>

(...)”.

f. Modificación del convenio de cooperación No. 80905-027-2021:

Este literal se desarrolla en varios puntos, los cuales se detallan a continuación en línea cronológica:



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

- i. *Frente al tema de la modificación del convenio, se advierte en primer lugar que, el día 26 de julio de 2023 Globalem S.A.S inició ante el Operador de Red incumbente el proceso de solicitud de conexión de los SSFV instalados en el campus Robledo en el marco de la cual, el día 27 de octubre de 2023, fue efectuada por parte de EPM -como Operador de Red incumbente- la visita de verificación del proceso de conexión de los SSFV instalados en dicho campus, en la cual fueron plasmadas las siguientes observaciones: "(...) En cuanto a frontera se encuentra en proceso de legalización para la Unificación de medida facultad de Minas y parque del Carbón bajo el proyecto 21779091 y recibo técnico 22467085. En la nueva solicitud se requiere validar nuevamente el SPV, documentación y que en la frontera se encuentre legalizada la reforma. (...)".*

Considerando que, la observación relacionada con la falta de legalización de la unificación de medida le corresponde a la Universidad su subsanación dado que se trata de un trámite de dicha institución en su calidad de usuario del servicio de energía eléctrica ante su prestador de servicio, FENOGE puso en conocimiento de la Universidad esta observación a través de la sesión No. 10 de Mesa Técnica del convenio celebrada el 10 de noviembre de 2023 en la cual dicha institución informó que la legalización de la unificación de la medida plasmada en el acta de visita en comento debió quedar en firme para el año 2022, sin embargo, también indicó que no tenía en su poder la certificación que diera cuenta de tal legalización, aclarando además que, en caso de no estar legalizados, la Universidad continuará con los trámites que se encuentren pendientes para lograr de la manera más expedita la legalización en comento, y aclaró que, en relación con el procedimiento que fue adelantado en la vigencia 2022 para tal efecto, en ningún momento se recibió comunicación alguna por parte de EPM informando la necesidad de realización de ajustes, subsanaciones u observaciones relacionadas con no conformidades que impidieran la obtención de tal certificación, En atención a lo anterior, se plasmaron como compromisos a cargo de dicho cooperante los siguientes compromisos que quedaron debidamente registrados en el acta de la sesión No. 10: "Buscar documentación y/o soportes en donde se evidencia que la legalización de la unificación de medida entre la Facultad de Minería y el parque del Carbón ha sido debidamente finalizada con EPM", y "Remitir comunicación a la ejecutiva de cuentas de EPM, dentro del transcurso de la semana del 14 de noviembre de 2023, enviando todos los soportes que dan cuenta de que la unificación de medida en el Campus Robledo se encuentra legalizada y solicitando la certificación respectiva de dicha legalización, la cual debe ser remitida con copia a FENOGE".

Así mismo, en relación con este tema, a través de la sesión No. 11 de Mesa Técnica del convenio celebrada el 15 de enero de 2024, la Universidad informó que si bien se encontraban realizando las averiguaciones pertinentes para darle respuesta a FENOGE, se reafirmó la posibilidad de que la Universidad realizara las gestiones de legalización de los SSFV del campus Robledo previa verificación por parte de la institución, FENOGE e interventoría de toda la documentación que debía suministrar Globalem S.A.S. para tal efecto, tal como consta en el acta respectiva.

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

En atención a lo anterior, considerando que la observación plasmada es de competencia exclusiva de la Universidad, es decir, es una actividad ajena a Globalem S.A.S, el día 18 de enero de 2024, a través del otrosí No. 2 al contrato de transacción se realizó la modificación de dicho contrato en la forma de pago pactada inicialmente y los productos y/o entregables en el entendido que no fue imputable al contratista la no obtención del aval de conexión de los SSFV instalados en el campus Robledo, motivo por el cual, se identificó la documentación necesaria que debía presentar Globalem S.A.S para que la Universidad pueda realizar el trámite de conexión a la red de los SSFV del Campus Robledo, documentación que fue recibida a satisfacción de la interventoría del contrato de transacción y por el supervisor del convenio de cooperación el día 02 de agosto de 2024 como consta en la comunicación con radicado UNAL No. iUGF-279-2024.

Como consecuencia de lo anterior, en las sesiones No. 12 y 13 de Mesa Técnica del convenio celebradas el 14 de mayo y el 23 de julio de 2024, respectivamente, se indicó que la legalización de los SSFV del campus Robledo sería realizado por la Universidad considerando que para tal fecha aún se encontraba en proceso la unificación de la frontera comercial, motivo por el cual, era transparente para todos los asistentes a dicha sesión que esta actividad correspondería a una de las modificaciones que se incluiría en el otrosí No. 1 al convenio de cooperación.

- ii. *Ahora bien, continuando con la modificación del convenio relacionada con la implementación de lo que resta del Proyecto, la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, el pasado 01 de diciembre de 2023 a través de comunicación con radicado FENOGE No. 005890 presentó al Fondo la propuesta inicial para la implementación de los sistemas solares fotovoltaicos del bloque 57 y porción del 19A.*
- iii. *FENOGE realizó el análisis de la propuesta inicial presentada por la Universidad informando que la misma fue considerada viable, pero que se debían dar claridades en cuanto a que se deberá realizar un estudio de conexión simplificado debido a que la potencia a instalar supera los 100 kWp y esto no fue claro dentro de la propuesta inicialmente presentada por la Universidad. Adicionalmente, resulta necesario que se mantenga la condición sobre la cual se definía que las edificaciones contaban con la resistencia estructural necesaria para instalar los sistemas propuestos, en ese sentido los ítems relacionados con refuerzos estructurales discriminados en la propuesta debían ser asumidos por la Universidad.*
- iv. *En la sesión No. 11 de Mesa Técnica del Convenio, celebrada el 15 de enero de 2024, la Universidad brinda claridades en cuanto a que si se deberá realizar el estudio de conexión simplificado debido a la potencia a instalar y que el mismo fue considerado dentro de la propuesta presentada y que adicionalmente asumirán el costo de los refuerzos estructurales a realizar.*
- v. *El Comité Directivo en sesión ordinaria No. 57 celebrada el 29 de abril de 2024, aprobó la modificación del proyecto, la cual consta en el cambio de ejecutor de lo que resta del proyecto*

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

indicando además que la Universidad propenderá por constituirse como una Comunidad Energética Educativa Universitaria.

- vi. *En la sesión No. 13 de Mesa Técnica del Convenio celebrada el 27 de julio de 2024, a través del punto 3 del orden del día, desde la Universidad se indicó que: “Conforme a todo lo expuesto por FENOGE, el arquitecto Luis Gabriel Restrepo, supervisor del convenio por parte de la UNAL, informa a todos los asistentes a la sesión, que UNAL Sede Medellín cuenta con nueva administración, y, por lo tanto es necesario informar a la nueva Vicerrectora de la Sede sobre lo indicado por FENOGE en relación con las modificaciones mencionadas al convenio de cooperación, teniendo en cuenta que los acuerdos logrados en anteriores sesiones de mesa técnica se realizaron con el anterior Vicerrector. (...)”.*
- vii. *De manera paralela a las conversaciones sostenidas entre FENOGE y la Universidad para la implementación de lo que resta del Proyecto, el contratista implementador, Globalem S.A.S, se encontraba realizando ante el Operador de Red incumbente el proceso de solicitud de conexión a la red de los SSFV instalados en el campus el Volador el cual inició el día 07 de febrero de 2024, en el marco del cual, teniendo en cuenta la capacidad instalada en dicha frontera comercial - más de 100 kWp-, EPM -como Operador de Red incumbente- solicitó la presentación de un proyecto de redes que incluyera el sistema de protección de media tensión, el cual fue presentado por el contratista Globalem S.A.S. ante EPM el día 27 de junio de 2024, y, en consecuencia, el 02 de agosto de 2024 EPM realizó la visita a las instalaciones de la universidad a fin de inspeccionar el sitio de la instalación -punto de conexión- del reconector, en atención al estudio de redes presentado. En el acta de visita del 02 de agosto de 2024, EPM plasmó las siguientes observaciones: “(...) Se realiza visita previa asociada al proyecto 23158562, donde se encuentran 16 transformadores, de los cuales 3 están sin legalizar con capacidades de 300, 225 y 300 kVA, el transformador # 132394 de 45 kVA con estado disponible y de propiedad de EPM; a su vez se identifican los siguientes transformadores: 12193 de 250 kVA, 55252 de 150 kVA, 54721 de 125 kVA, 56310 de 400 kVA, 73940 de 400 kVA, 53067 de 75 kVA, 55280 de 225 kVA, 63791 de 150 kVA, 64231 de 300 kVA, 55289 de 225 kVA, 65147 de 300 kVA, el transformador # 39430 de 75 kVA, para un total de 3545 kVA. En cuanto a la frontera, esta No cumple CREG 174 del 2021 Art 5, resolución 156 del 2011 Art 14 (frontera agrupadora), se evidencia la conexión de cajeros, oficina Bancolombia, antena Tigo, restaurante, cafeterías, papelerías entre otros, Los cuales derivan de la frontera comercial con NIU 055619103000200000 (...)”.*

En atención a estas observaciones, considerando que las relacionadas con los transformadores sin legalizar y la existencia de una “frontera agrupadora”, -según criterio de EPM- no se refieren a los SSFV construidos sino a la infraestructura del usuario, esto es, de la universidad, el 27 de septiembre de 2024, se llevó a cabo una reunión entre EPM y la universidad con participación de la interventoría y de FENOGE, en la cual EPM da claridad respecto a las subsanaciones solicitadas y expone la necesidad de incluir una nota en los planos presentados en la cual se indique cómo se solucionará por parte de la Universidad el cumplimiento del artículo 5 de la Resolución CREG 174 de 2021 y el artículo 14 de la Resolución CREG 156 de 2011, brindando las siguientes

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

alternativas, (i) instalar equipos limitadores en la entrada de los bloques estratégicos con mayor consumo de energía por parte de los locales comerciales, a fin de no entregar energía solar a los locales comerciales, o, (ii) desagrupar y/o independizar las redes eléctricas para alimentar individualmente a dichos locales.

viii. De acuerdo con la sesión No. 14 de Mesa Técnica del Convenio, llevada a cabo el 08 de octubre de 2024, a través del punto 3 del orden del día se revisó el tema de los requerimientos del Operador de Red para legalización de los SSFV instalados en el campus El Volador, del cual se derivaron 2 discusiones que se explican a continuación:

- **Requerimiento del Operador de Red para legalización de los SSFV instalados en el campus El Volador.**

(...) En atención a lo anterior, continua el Director de la interventoría explicando que, según criterio de EPM, el OR afirma que existen usuarios potenciales dentro de la institución que consumen energía, pero no la pagan directamente al comercializador, lo que EPM considera una frontera agrupadora, situación que no está permitida por la regulación, a menos que estos usuarios se encuentren independizados.

Esta situación afecta la aprobación de la solicitud del aval de conexión de los SSFV por parte de EPM, toda vez que, sin la aprobación del proyecto de redes, la legalización de estos SSFV no será aprobada por el Operador de Red, motivo por el cual EPM señaló las alternativas ya descritas, frente a las cuales el ingeniero Ernesto Pérez González considera que al limitar la capacidad de aprovechamiento de la energía generada por los SSFV de los usuarios potenciales, como consecuencia de la instalación de limitadores de energía, posiblemente implicaría que la producción de energía total de los SSFV se restrinja, es decir, no permitiría el aprovechar al 100% de los SSFV instalados. Teniendo en cuenta lo anterior, el ingeniero Ernesto Pérez González considera necesario solicitar un concepto a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, a fin de consultar sobre la interpretación de la norma citada por el Operador de Red en sus observaciones en relación con la frontera agrupadora y/o fronteras embebidas dado que, considerando que la Universidad, como Usuario No Regulado, cuenta con locales comerciales dentro de sus instalaciones que se encuentran arrendados a varias personas jurídicas con diferentes NIT donde se incluye el uso de servicios públicos y que la actividad comercial de la Universidad no incluye la prestación de servicios públicos, específicamente la prestación del servicio de energía eléctrica, estos locales comerciales no podrían entenderse como usuarios potenciales y, en ese sentido, no existiría en la frontera comercial del campus El Volador un “frontera agrupadora”. (...).

Adicionalmente, en el marco de esta sesión la Universidad indica que, de las alternativas expuestas por EPM, la instalación de los equipos limitadores de energía supone ser la opción que representa menor tiempo para que los SSFV entren en operación y menor inversión para la Universidad en la actualidad, aclarando que la Universidad no realizará inversiones hasta tener

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

la seguridad que la alternativa por la que opte la institución, sea debidamente aprobada por EPM.

– ***Venta de excedentes contemplada en el Proyecto.***

En el marco de esta sesión, la Universidad solicita a FENOGE aclarar las posibles implicaciones de la ejecución de las opciones planteadas por el Operador de Red para la legalización de los SSFV instalados en el campus El Volador, de conformidad con los términos en los cuales está pactado el convenio de cooperación, especialmente en lo relacionado con la venta de excedentes, en el entendido que, si la Universidad opta por la instalación de limitadores de energía, y esto excluye la posibilidad de la venta de excedentes, se debe revisar, si es posible realizar una modificación al convenio a fin de eliminar la expresión “con venta de excedentes”, frente a lo cual, desde la interventoría del contrato de implementación se aclaró que “(...) la estimación del número de becas se basa en los ahorros económicos del pago de la factura de energía eléctrica, los cuales son proyectados de la reducción del consumo de energía de los bloques de la universidad la cual es cercana al 30%, lo que se traduciría en las becas de posgrado dirigidas a mujeres de estratos 1 y 2 en áreas STEM. Sin embargo, si la generación de energía de los SSFV diseñados inicialmente se limita y restringe la entrega de excedentes, los ahorros económicos para la universidad podrían ser menores, afectando el número de becas disponibles para las mujeres, ya que en la formulación del Proyecto se consideró que a mayor participación de la generación con los sistemas fotovoltaicos instalados se lograrían mayores ahorros de energía de la red eléctrica convencional, considerando las variaciones en la generación por mayor disponibilidad del recurso solar a lo largo del año. (...)”.

- ix. *Así mismo, de conformidad con lo indicado en el numeral (ii) del punto 3 del orden del día de la sesión No. 15 de Mesa Técnica del Convenio, celebrada el 25 de octubre de 2024, se indicó lo siguiente:*

“(...) 3. Seguimiento a los compromisos de la sesión No. 14 de la Mesa Técnica.

“(...) ii. Discusión sobre la venta de excedentes en el Proyecto.

(...) considerando la modificación del convenio de cooperación, el arquitecto Luis Gabriel Restrepo Cárdenas, supervisor del convenio por parte de la Universidad, manifiesta su preocupación en relación con la implementación de lo que resta del Proyecto dado que, si la Universidad no ha logrado el aval de conexión de los SSFV ya instalados tanto en el campus Robledo como en El Volador, consulta cómo se va a proceder con la instalación de más SSFV sin tener hoy en día la certeza, en términos de regulación, que dicho aval de conexión por parte del OR finalmente sí se va a obtener. (...)”.

Ahora bien en relación con el tema de la venta de excedentes que se contempla tanto en el Proyecto como en las contrataciones derivadas de este, desde FENOGE se informó que “(...) de

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

acuerdo con las reglas del Manual Operativo del FENOGE es posible la modificación de los proyectos por solicitud de la Universidad en calidad de solicitante y previa aprobación del Comité Directivo, en el entendido que si bien el Proyecto fue formulado por la Universidad en primera instancia con entrega de excedentes, por condiciones técnicas y de regulación, hoy en día el Proyecto debe ser sin venta o entrega de excedentes, sin embargo, no es recomendable esta opción toda vez que se subutilizaría el Proyecto instalado. Lo que procedería en ese caso es que la Universidad analice y cuantifique las variaciones de los beneficios reportados en la presentación inicial del Proyecto por la Universidad ante la UPME, en caso de que exista (indicadores y resultados esperados), y presentar para aprobación esta solicitud de modificación ante el Comité Directivo del Fondo y esperar su decisión, aclarando además que FENOGE pondrá todo de su parte para lograr el cierre del Proyecto y del convenio de cooperación de la mejor forma con la mayor cantidad de kWp instalados y con los mayores beneficios para la Universidad. Finalmente, [Johana Rendón Vargas, Asesora Jurídica del Fondo] indica que, en caso de que la Universidad contemple la alternativa de instalar limitadores, la modificación a los indicadores, resultados esperados, beneficios estimados y demás, debe contemplar lo que implica la instalación de estos equipos. (...)"

- x. En la sesión No. 16 de Mesa Técnica del Convenio, llevada a cabo de manera presencial en la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, el día 25 de noviembre de 2024, donde a través del punto 4 del orden del día se abordó el tema de las acciones adelantadas por la Universidad para atender las observaciones de EPM frente a la legalización de los SSFV instalados por FENOGE tanto en el campus Robledo y como en el campus El Volador, donde la Universidad indicó lo siguiente:

"(...) 4. Observaciones de EPM frente a la legalización de los SSFV instalados por FENOGE en el campus Robledo y campus El Volador, acciones adelantadas y definición de trámites a seguir y responsables.

(...) Ahora bien, frente a la legalización de los SSFV instalados en el campus Robledo y en el campus El Volador, la Jefe de la Unidad de Planeación y Desarrollo Institucional de UNAL indica que se planea hacerlo en dos fases, así:

- i. ***Fase 1: Legalización de los SSFV instalados en el campus Robledo:*** La Universidad estima que estos sistemas se encuentren debidamente legalizados en el mes de junio de 2025. Estos sistemas representan cerca de 19,2% de la generación de energía que se pretende lograr con el Proyecto para el año 5.

En relación con las observaciones realizadas por el OR en el acta de visita del 27 de octubre de 2023, se tienen los siguientes avances:

- ***Unificación de medida sin legalizar:*** El 22 de noviembre de 2024 fueron aprobados diseños por parte de EPM, la Universidad debe proceder con la compra de los 3

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

transformadores de corriente, para continuar con su instalación. Una vez se cuente con la unificación de medida legalizada, la Universidad podrá realizar la solicitud del aval de conexión de estos sistemas. (...)”.

- ii. **Fase 2: Legalización de los SSFV instalados en el campus El Volador:** La Universidad estima que estos sistemas se encuentren debidamente legalizados en el mes de diciembre de 2025. Estos sistemas representan cerca del 80,8% de la generación de energía que se pretende lograr con el Proyecto para el año 5.

En relación con las observaciones realizadas por el OR en el acta de visita del 02 de agosto de 2024, que le compete a la Universidad, se tienen los siguientes avances:

- **Transformadores sin legalizar:** La Universidad continua a la espera de respuesta por parte de EPM en relación con la documentación adicional requerida y que fue presentada por la Universidad el 07 de noviembre de 2024.
- **No cumplimiento de la regulación por existir frontera agrupadora:** Como es de conocimiento de todos los asistentes, EPM considera que la Universidad debe dar cumplimiento al artículo 5 de la Resolución CREG 174 del 2021 y el artículo 14 de la Resolución CREG 156 del 2011 en atención a la situación identificada por el OR en la frontera comercial del campus El Volador como frontera agrupadora, conforme a lo cual, EPM considera que al existir “usuarios potenciales”, esto es, los locales que se encuentran al interior de dicha frontera comercial, estos no se pueden beneficiar de la generación de energía solar de los sistemas instalados en el mencionado campus. Lo anterior, implica que se deba garantizar que la energía solar generada solo se entregue a las cargas que son diferentes a dichos “usuarios potenciales”.

Para garantizar que estos comercios no se benefician de la energía solar, EPM indica que la Universidad debe optar por una de las siguientes dos alternativas:

- ✓ **Independizar y/o desagrupar a los usuarios potenciales:** Esta alternativa se considera inviable dado que, además de los nuevos diseños de redes que implicaría la implementación de esta alternativa, conllevaría a una inversión considerablemente alta para la Universidad. Adicionalmente, si se opta por esta alternativa la legalización de los SSFV se estima que se logre en mínimo 4 años, por lo que este tiempo en el que no se encuentren en operación los SSFV ya instalados, se estaría consumiendo su vida útil sin percibir ningún beneficio.
- ✓ **Instalar equipos limitadores de energía:** Esta es la alternativa que la Universidad considera viable y por la cual estima que la legalización de estos sistemas se logre para diciembre de 2025.



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

La Universidad se encuentra realizando un estudio de cargabilidad con el fin de revisar el consumo de energía de la Universidad y la capacidad de producción de energía de los SSFV instalados. A través de este estudio y el análisis que se realice se podrá identificar los bloques en los cuales deben ser instalados los limitadores de energía y permitirá determinar cómo se verían afectados los indicadores y resultados esperados del Proyecto a partir de la instalación de estos equipos. Adicionalmente, la Universidad informa que, con este estudio se logra asegurar que la generación no es mayor al consumo, los datos de generación se sacarán de las simulaciones entregadas por el contratista, mientras que las de consumo se harán mediante un analizador de redes. Este estudio demora 3 meses aproximadamente pues debe ser realizado a los transformadores que alimentan los bloques en los cuales se haya realizado la instalación de los SSFV.

Conforme a lo anterior, el arquitecto Juan Fernando Sierra Echeverri, Jefe de Planeación Territorial de UNAL realiza un comparativo entre las metas en generación de energía distribuida por cada uno de los bloques y que fueron formuladas por la Universidad en el marco Proyecto, con lo actualmente instalado y con lo que falta por instalar que serían los SSFV asociados al bloque 57 y parte del bloque 19A, de manera discriminada. De este comparativo se concluye que, para el año 1, en el escenario de lo que se tiene hoy instalado, la generación proyectada es de 683 MWh/año, y, para el año 5, la generación proyectada es de 660 MWh/año, considerando que la capacidad de generación de los módulos fotovoltaicos va disminuyendo.

La Directora Ejecutiva de FENOGE aclara que, para el estudio que se encuentra efectuando la Universidad no debe considerarse como año 1 la fecha en la cual inicie la puesta en marcha de los SSFV dado que estos paneles fueron instalados en el año 2022, por lo tanto, es claro que la capacidad de generación y su vida útil irá disminuyendo, por lo que, para el cálculo de producción de energía de estos, debe considerarse su depreciación de generación, frente a lo cual la Universidad está de acuerdo y por tanto indica que integrará lo indicado en sus análisis y estudios a fin de obtener como resultado, la justificación de ajuste de los beneficios potenciales y metas, incluyendo el ajuste al número de becas.

Continúa la presentación el arquitecto Juan Fernando Sierra Echeverri, exponiendo los consumos de la Universidad durante los años 2022 y 2023, donde se concluye que el consumo de energía de la Universidad no va a ser inferior a la capacidad de generación de energía de los SSFV instalados. El detalle de los datos presentados por la Universidad, constan en la presentación que se encuentra adjunta a la presente acta.

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Una vez expuestas ambas alternativas, y estimando que la primera de ellas se considera inviable para ambas partes, la discusión se centra en el estudio de cargabilidad que está realizando la Universidad y la posibilidad de instalación de equipos limitadores de energía a fin de subsanar la observación presentada por el OR (...)"

- xi. Finalmente, en esa misma sesión, a través de punto 5 del orden del día, se concluyó la postura final de los miembros de la Mesa Técnica en virtud del compromiso de la Universidad de realizar todas las actividades necesarias para la legalización y obtención del aval de conexión de los SSFV instalados en los campus Robledo y El Volador y la no ejecución de lo que resta del Proyecto, esto es, lo concerniente a los SSFV del bloque 57 y la porción del 19A, indicando lo siguiente:

"(...) 5. Implementación por parte de UNAL de lo que resta del Proyecto (SSFV asociados al Bloque 57 y una porción del Bloque 19A) de acuerdo con la propuesta de la UNAL.

La Directora Ejecutiva de FENOGE inicia este punto del orden del día consultando a la Universidad cuál es la postura actual frente a la propuesta que fue realizada por esta institución en diciembre de 2023, para lo cual, la Jefe de la Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional de UNAL señala que, la Universidad solo instalaría los módulos fotovoltaicos que representan el 20% de la generación de energía estimada inicialmente en el bloque 57, a fin de consumir ese mismo porcentaje, dado que, considerando que se deben instalar limitadores de energía para los SSFV instalados en el campus El Volador -campus en el cual se encuentra el bloque 57-, en los términos en el que se encuentra actualmente planteada la capacidad estimada, la implementación de un porcentaje mayor resultaría inviable bajo lo expuesto en relación con los SSFV ya instalados, pues no resultaría costo-eficiente adelantar la instalación de una capacidad mayor a la que puede ser conectada o utilizada. Adicionalmente, la Universidad informa que a la fecha no ha realizado el refuerzo estructural del bloque 19A, lo cual se requiere para la instalación de los 25 módulos fotovoltaicos que hacen falta.

De conformidad con lo indicado por la Universidad, FENOGE pone a consideración de la Mesa Técnica dos alternativas, la primera, no continuar con la implementación de los SSFV del bloque 57 y porción del bloque 19A y la segunda, continuar con la implementación de los SSFV faltantes siempre que se presente una alternativa viable que permita en el corto plazo, conectar los SSFV.

Continúa la sesión, con la presentación de las alternativas:

Alternativa No. 1: No continuar con la implementación de la propuesta para la implementación por parte de la Universidad del bloque 57 y la porción faltante del bloque 19A. En este caso de optar por esta alternativa, FENOGE no realizaría los aportes en dinero y en especie que supondrían la implementación de lo que resta del Proyecto.

Esta alternativa se presenta considerando que, tal como lo indica la Universidad, los SSFV faltantes por instalar pertenecen a bloques ubicados en el campus El Volador (Bloque 57 y una



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

porción del Bloque 19A), en ese sentido, se precisa que en la actualidad no existe certeza sobre la fecha en la cual se logrará la obtención del aval de conexión de los SSFV que ya se encuentran instalados en dicho campus, por cuanto si bien la Universidad viene adelantando gestiones y estudios para la generación de alternativas que permitan superar la observación de carácter técnica y regulatoria realizada por el Operador de Red según su propia interpretación de la regulación aplicable, en relación con la existencia de la “frontera agrupadora”, como la posibilidad de instalar equipos limitadores de energía para que los “usuarios potenciales” no sean beneficiados de la energía solar, esta observación persiste e impide actualmente la legalización de los SSFV ya instalados, y en consecuencia, no existen condiciones técnicas y regulatorias claras que permitan tener certeza sobre la legalización de la capacidad adicional que se pretende instalar con los SSFV de los mencionados bloques, de tal forma que se puedan percibir los beneficios estimados en el corto plazo.

Considerando lo expuesto, los miembros de la Mesa Técnica optan de manera unánime por esta alternativa y, en consecuencia, se presentan las siguientes acciones a seguir:

- ✓ *FENOGE solicita a la Universidad informar qué se requiere para la elaboración del plan y/o protocolo de retiro de los elementos que se encuentran dispuestos en las instalaciones de la Universidad, para que FENOGE pueda efectuar dicha actividad.*
- ✓ *FENOGE debe remitir para revisión de la Universidad la solicitud de modificación al convenio de cooperación en la cual se contemple la legalización de los SSFV instalados tanto en el campus Robledo como en el campus El Volador, de conformidad con los acuerdos logrados en la presente sesión*
- ✓ *Considerando que no se realizó la instalación de los kWp indicados en el Proyecto, la Universidad debe realizar el ajuste de los indicadores, resultados esperados, becas a entregar y demás aspectos del Proyecto que se vean afectados debido al cierre del Proyecto con una capacidad instalada de 419,105 kWp, y, teniendo en cuenta la posibilidad de instalar limitadores de energía. Se aclara que este ajuste al Proyecto lo deberá realizar la Universidad una vez cuente con información certera que permita estimar de manera adecuada estos ajustes.*

Considerando que se optó por esta alternativa, durante la sesión no se presentó la alternativa No. 2 la cual consta en la presentación realizada por FENOGE y que se encuentra adjunta a esta acta, la cual correspondía a continuar con la implementación de los SSFV faltantes siempre que se presente una alternativa viable que permita en el corto plazo conectar los SSFV y que sea costo-eficiente para el Proyecto, de tal manera que se aproveche el 100% de la generación de energía que se espera instalar. (...)."

- xii.** *Vale la pena precisar que, de conformidad con lo informado en el numeral viii, literal f) del considerando 21 del presente documento, se informa que a través de comunicación con radicado*

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

FENOGE No. 20242600026092 (UNAL No. iUGF-290-2024) del 15 de octubre de 2024, la interventoría elevó la consulta a la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, en relación con la interpretación de la norma citada por el Operador de Red en sus observaciones relacionada con la frontera agrupadora y/o fronteras embebidas, considerando que la Universidad, como Usuario No Regulado, cuenta con locales comerciales dentro de sus instalaciones que se encuentran arrendados a varias personas jurídicas con diferentes NIT donde se incluye el uso de servicios públicos y que la actividad comercial de la Universidad no incluye la prestación de servicios públicos, específicamente la prestación del servicio de energía eléctrica, estos locales comerciales no podrían entenderse como usuarios potenciales y, en ese sentido, no existiría en la frontera comercial del campus El Volador una “frontera agrupadora”. La CREG dio respuesta a esta consulta el 28 de noviembre de 2024 a través de radicado CREG No. S2024009945, indicando lo siguiente: “(...) En cuanto a que dicho usuario no regulado subarrienda parte de su espacio privado y sea usado por terceros no es objeto de regulación. En ese sentido entendemos que, si un usuario no regulado arrienda parte de su propio bien, el tercero que toma el bien en arriendo tiene con aquel usuario una relación bilateral que no es sujeta a regulación de la CREG. Y en ese caso, entendemos que el tercero arrendador tiene una relación bilateral regulada por las normas civiles y comerciales, pero no se constituirá como usuario, pues el Usuario No regulado es el que tiene el deber del pago de la factura de servicios públicos domiciliarios. En conclusión, un usuario no regulado puede constituirse usuario autogenerador a pequeña escala usando las reglas de conexión vigentes y decidir si exporta o no energía a la red, cumpliendo con la Resolución CREG 174 de 2021, y esto es indiferente del uso de su espacio privado. (...)”.

22. Sin perjuicio de lo antes señalado sobre la respuesta brindada por la CREG, considerando que esta respuesta no es vinculante para el Operador de Red incumbente y que este último insiste en la existencia de una “frontera agrupadora”, conforme a lo cual, considera que al existir “usuarios potenciales”, esto es, los locales que se encuentran al interior de la frontera comercial del campus El Volador, estos no se pueden beneficiar de la generación de energía solar de los sistemas instalados en el mencionado campus, y que será necesaria la instalación de equipos limitadores de energía en la entrada de los bloques estratégicos con mayor consumo de energía por parte de los locales comerciales, a fin de no entregar energía solar a dichos locales, se desprende la necesidad de excluir la venta de excedentes del alcance del Convenio, en atención a los estudios de cargabilidad que para tal efecto realice la Universidad, conservando en todo caso impactos sociales en el marco de este Proyecto.
23. En atención a lo anterior, a través de la presente solicitud de modificación del Convenio, (i). Se incluirá la obligación específica de la Universidad relacionada con realizar todas las actividades necesarias para la legalización y obtención del aval de conexión por parte del Operador de Red de los SSFV instalados en el campus Robledo y campus El Volador para la puesta en marcha de estos, conforme a los documentos que fueron entregados por Globalem S.A.S., de conformidad con lo establecido en los literales b. “Pago realizado por frontera comercial – Campus Robledo” y c. “Pago realizado por frontera comercial – Campus El Volador” numeral iii. , de la cláusula cuarta del contrato de

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

transacción No. 80905-056-2023, en atención al otrosí No. 2 y otrosí No. 5 del mencionado contrato de transacción, (ii). Se incluirá la obligación específica de la Universidad relacionada con la instalación del sistema de protección de media tensión contemplado en el Proyecto, para lo cual, FENOGE realizará la transferencia del valor indicado en el anexo 1 – Oferta económica del contrato de transacción para este ítem, (iii). Se incluirá la obligación específica de la Universidad relacionada con realizar las gestiones que estén a su alcance para propender por constituirse como Comunidad Energética Universitaria, (iv) Se prorrogará el plazo de ejecución del Convenio dado que este tiene fecha de finalización del 28 de marzo de 2025, y, considerando que el parágrafo 1 de la cláusula quinta del Convenio, correspondiente al plazo de ejecución de este, establece un período de 30 meses para realizar monitoreo y medición de impacto y resultados de los SSFV implementados, se considera necesario prorrogar la duración del Convenio a fin de contemplar estos 30 meses desde la fecha estimada de entrada en operación de los SSFV instalados en el campus Robledo, esto es, desde el mes de junio de 2025, motivo por el cual, la finalización del Convenio se pactará para el 31 de diciembre de 2027, y, (v). Se modificará el valor del aporte del Convenio por parte de FENOGE a fin de acotarlo a la realidad del Proyecto implementado. No obstante, se aclara que, el valor del aporte de la Universidad no será modificado por medio del presente otrosí, dado que este valor depende directamente de los resultados y conclusiones que se obtengan a partir del estudio de cargabilidad, motivo por el cual, una vez se cuente con esta información, se procederá con la modificación respectiva. (vi). Las demás que se deriven de estas modificaciones, tal como se detalla en la presente solicitud.

24. En ese sentido, acorde con los resultados de las mesas técnicas desarrolladas en el marco del Convenio, y de conformidad con los compromisos definidos por la Universidad para la legalización de los SSFV implementados en el marco del contrato de transacción No. 80905-056-2023, se considera necesario realizar una modificación al Convenio que nos ocupa, a las cláusulas tercera, cuarta, quinta, séptima, octava, novena, décima cuarta y trigésima cuarta, a fin de contemplar las situaciones identificadas en los considerandos anteriores.
25. En virtud de todo lo expuesto, y teniendo en cuenta los aportes iniciales de las Partes y los adicionales que se plantea que FENOGE realice al Convenio, conforme se indica en los considerandos anteriores, a continuación, se describe el estado financiero del Proyecto de acuerdo con la aprobación del Comité Directivo del Fondo y las contrataciones derivadas para la ejecución del mismo, conforme a lo cual, se verifica que existen recursos suficientes a la fecha para la realización de estos aportes:

Ítem	Valor
Proyecto Aprobado	\$ 3.253.789.129,00
Contrato Transacción	\$ 1.996.576.978,32
Contrato Interventoría	\$ 534.855.975,00
Recursos restantes en el PPP	\$ 722.356.175,68

(...)"



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

26. De conformidad con lo establecido en la cláusula décima séptima del Convenio correspondiente a las modificaciones de este, cualquier prórroga o modificación del Convenio, deberá hacerse mediante un otrosí, previo concepto de los supervisores de cada parte.

Con fundamento en las consideraciones anteriormente descritas, las partes acuerdan suscribir el presente **OTROSÍ No. 1** al Convenio, el cual se registrá por las cláusulas que a continuación se indican:

CLÁUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA: MODIFICAR la cláusula tercera correspondiente al alcance del Convenio, en el sentido de adecuarlo a la realidad del Proyecto implementado, esto es, indicando la potencia finalmente instalada en cada una de las edificaciones que contempla el alcance del Convenio, así como la eliminación de la expresión “con venta de excedentes” en atención a lo expuesto en la parte considerativa de este documento. Esta cláusula quedará de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL CONVENIO:

En el marco del objeto del Convenio, las partes acuerdan implementar el Proyecto, el cual comprende las actividades de alistamiento, contratación, ejecución, AOM, seguimiento, monitoreo, medición y evaluación del impacto del Proyecto que busca la implementación de hasta seis (6) SSFV en la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín para un total aproximado de 419,105 kWp de capacidad instalada estimada en diferentes edificios o bloques del Campus Volador y del Campus Robledo contribuyendo al gasto eficiente y racional del servicio de energía eléctrica que permitirá a la Universidad, traducir los ahorros logrados con la implementación de estos sistemas en becas de posgrado en nivel de maestría en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) dirigidas a mujeres estudiantes de estratos 1, 2 y 3, buscando facilitar el acceso a la educación y la participación de las mujeres en esas áreas del conocimiento en atención a las políticas de enfoque de género de la Universidad.

Se entienden incluidas en el alcance del presente Convenio, la implementación de los siguientes SSFV discriminados por bloque, capacidad instalada estimada en kWp y el campus al cual pertenecen en la Sede Medellín de la Universidad, según el Proyecto aprobado y según la capacidad instalada según el replanteo efectuado en el marco de la ejecución del Proyecto:

No.	Campus	Bloque	Capacidad instalada estimada en el Proyecto	Capacidad instalada según contrato de transacción
1	Volador	Bloque 12	131 kWp*	119,9 kWp
2		Bloque 16	98,4 kWp*	70,85 kWp
3		Bloque 19 A	56 kWp*	34,335 kWp
4		Bloque 43	121 kWp*	111,18 kWp





OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

5		Bloque 57	264 kWp*	0 kWp
6	Robledo	Bloque M17	40 kWp*	34,88 kWp
7		Bloque M8 A	54,4 kWp*	47,96 kWp
Capacidad total instalada estimada Universidad Nacional Sede Medellín			764,8 kWp*	419,105 kWp

*kWp aproximados.

PARÁGRAFO 1: Para los propósitos de este Convenio, las partes atenderán lo dispuesto en el mismo y observarán lo establecido en el Proyecto y lo aprobado por el Comité Directivo del Fondo a través de la sesión ordinaria No. 28 del 12 de abril de 2021, así como en la sesión ordinaria No. 57 del 29 de abril de 2024, u otras posteriores donde se decidan o determinen aspectos en relación con este Proyecto. Una vez sea aprobada el acta o actas posteriores por el Comité Directivo se deberá analizar por las partes su contenido, teniendo en cuenta que podría modificar el alcance y las obligaciones del Convenio y, cuando proceda, suscribir la correspondiente modificación.

PARÁGRAFO 2: La Universidad entregará el reporte de las becas asignadas en cada uno de los períodos académicos dentro de los informes de seguimiento de indicadores como indicador social, de acuerdo a los ahorros generados en el Proyecto y hasta completar las 641 becas en la vida útil de las SSFV, o las que correspondan acorde con los resultados del Proyecto. Este reporte debe contener información mínima como: Nombre completo del estudiante, número de identificación, domicilio, estrato social, programa de posgrado a nivel de maestría en áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas y las demás evidencias o soportes a través de las cuales la Universidad verificó que las estudiantes becadas cumplieran con los requisitos.”

CLÁUSULA SEGUNDA: MODIFICAR la cláusula cuarta correspondiente al valor del Convenio y aportes de las partes, en el sentido de armonizar esta cláusula con los aportes reales de FENOGE en el marco del Convenio. Así mismo, la presente cláusula se dividirá a fin de reglamentar el valor del Convenio y aportes de las Partes, la transferencia de los recursos y forma de desembolsos, y el reintegro de los recursos y sus rendimientos si hay lugar a ello. Esta cláusula quedará de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 4 - VALOR DEL CONVENIO Y APORTES:

4.1. VALOR TOTAL DEL CONVENIO Y APORTES DE LAS PARTES:

Para todos los efectos, el valor del Convenio corresponde a la suma de **CUATRO MIL SESENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTICUATRO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON DOCE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$4.064.824.866,12 M/CTE)** incluido IVA y todos los tributos nacionales aplicables, el cual será aportado por las partes y fue estimado a partir del presupuesto del Proyecto, tal como se detalla en el **Anexo 1 – Aportes del Convenio.**

PARÁGRAFO 1: El valor total de los aportes del FENOGE en CAPEX correspondiente a la suma de hasta **DOS MIL OCHENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y**

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

TRES PESOS CON DOCE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE (\$ 2.084.834.473,12 M/CTE), es decir, es un aporte máximo, por lo cual los valores unitarios y su descripción son una referencia y podrán ser modificados, ajustados o actualizados de acuerdo con los resultados de las contrataciones que adelante el Fondo conforme a su Manual de Contratación, sin requerir modificación del Convenio siempre que no se exceda el valor total de aportes del FENOGE en CAPEX.

PARÁGRAFO 2: Los recursos que aporta FENOGE al presente Convenio son aportados en efectivo y en especie bajo el carácter de recursos no reembolsables, los cuales, de acuerdo con lo indicado en el Manual Operativo del FENOGE, contractualmente no están sujetos a pago, devolución o reembolso por parte de la Universidad. Los recursos aportados por el FENOGE se destinarán a la contratación y ejecución de las obras, bienes y servicios requeridos para la implementación del Proyecto, desde el replanteo, suministro, transporte, instalación, pruebas y puesta en funcionamiento exceptuando aquellas actividades a cargo de la Universidad descritas en el parágrafo 3 de la presente cláusula. Los recursos aportados por FENOGE en efectivo y en especie, se discriminan de la siguiente manera:

Tipo de recursos	Valor
En especie a través de la contratación de obras, bienes y servicios.	\$1.989.552.472,12 COP
En efectivo a través de transferencia bancaria.	\$95.282.001,00 COP

PARÁGRAFO 3: El valor del aporte por parte de la Universidad será de **MIL NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE (\$1.979.990.393,00 M/CTE)**. Los recursos en especie que aporta la Universidad al presente Convenio son estimados y están destinados a la realización a todo costo y riesgo de la Universidad de todas las adecuaciones necesarias para la correcta instalación y puesta en marcha de los SSFV y realizar los trámites requeridos para la legalización ante el Operador de Red incumbente de los SSFV implementados en las edificaciones de la Universidad Nacional de Colombia - sede Medellín campus Robledo y El Volador en cuanto al CAPEX y a la operación, administración y mantenimiento durante un término de vida útil estimado de veinte (20) años, el cual podrá ser menor de acuerdo con la degradación de los SSFV a la fecha de entrada en operación de estos, de conformidad con los resultados que presente la Universidad de los estudios técnicos que realice los cuales deben ser aprobados por la Mesa Técnica del Convenio.

PARÁGRAFO 4: Con la suscripción del presente Convenio solo habrá lugar a la transferencia, desembolso o pago de la suma de dinero que será transferida por FENOGE a la Universidad para la implementación del sistema de protección de media tensión, lo que representa la suma de **NOVENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL UN PESOS MONEDA CORRIENTE (\$95.282.001,00 M/CTE)** acorde con lo indicado en el Proyecto inicial. En relación con los demás recursos aportados por ambas partes en el marco del presente Convenio, no habrá lugar a la transferencia, desembolso o pago de ninguna otra suma de dinero de una de las partes a favor de la otra. Las partes ejecutarán sus propios aportes de acuerdo con las reglas, regímenes y manuales de contratación aplicables a cada una de ellas, en los plazos requeridos para la adecuada implementación, puesta en funcionamiento, operación, administración y mantenimiento de los SSFV que se enmarcan en el Proyecto.



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

4.2. TRANSFERENCIA DE LOS RECURSOS Y FORMA DE DESEMBOLSO:

El FENOGE realizará el aporte de la suma mencionada en efectivo, mediante la transferencia de los recursos a la cuenta bancaria que la Universidad defina, conforme a las condiciones establecidas en el presente numeral y realizando los desembolsos al finalizar cada uno de los entregables previo aval de la supervisión por parte del Fondo, según aplique, en atención a los productos que se encuentran detallados en el numeral 9.2. de la cláusula novena del presente convenio, así:

Un único desembolso por un valor equivalente al 100% del total del valor de los aportes del FENOGE en efectivo, previa aprobación del proyecto de redes que sea presentado por la Universidad al Operador de Red incumbente.

PARÁGRAFO 1: *La inversión de los recursos aportados por FENOGE se realizará conforme a lo indicado en el presente Convenio y la distribución estimada de los mismos.*

PARÁGRAFO 2: *El desembolso mencionado será depositado mediante la transferencia de los recursos a la cuenta bancaria que la Universidad defina, previo recibo a satisfacción por parte de la Supervisión de FENOGE de la aprobación del proyecto de redes por parte del Operador de Red incumbente.*

PARÁGRAFO 3: *El valor del Convenio incluye todos los costos y gastos incluido IVA y todos los tributos a que haya lugar, así como las retenciones a las que haya lugar con ocasión de la transferencia, según aplique y de conformidad con lo definido en la ley, por lo cual, no se podrá exigir mayores recursos por ningún concepto.*

PARÁGRAFO 4: *En el marco de las obligaciones enunciadas en el presente Convenio, el presupuesto enunciado en la cláusula de valor del Convenio corresponde a valores máximos, que podrán ser menores de acuerdo con las eficiencias logradas en la ejecución de los recursos. Los recursos que no sean ejecutados debido a eficiencias durante la ejecución del Proyecto por parte de la Universidad, deberán ser reintegrados al Patrimonio Autónomo con sus respectivos rendimientos financieros.*

PARÁGRAFO 5: *Los recursos de que trata el presente Convenio son aportados por el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE como recursos de carácter No Reembolsable, los cuales, de acuerdo con lo indicado en el Manual Operativo del FENOGE, contractualmente no están sujetos a pago, devolución o reembolso por parte de la Universidad, salvo que no se ejecuten las actividades para las cuales son destinados. Para el desembolso de los recursos, deberán remitirse los documentos mencionados en la cláusula de forma de desembolso y los demás documentos requeridos conforme a lo previsto en el Reglamento Operativo y Financiero – ROF del Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE.*

PARÁGRAFO 6: *Todos los gastos financieros y demás costos y gastos relativos a la administración de los recursos en caso de que sea necesario estarán a cargo de la Universidad, en ningún caso se pagarán esos gastos o costos con cargo a sus rendimientos.*

PARÁGRAFO 7: *La Universidad deberá soportar la ejecución del ciento por ciento (100%) de los recursos en efectivo aportados por FENOGE y en caso de que existan saldos sin ejecutar, deberá reintegrar tales saldos al*



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE. Dicho soporte deberá corresponder a facturas, órdenes de pagos y/o demás documentos que soporten el uso adecuado de los recursos. En caso de no lograr soportar algún elemento, ese valor debe ser devuelto al Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE. El tiempo de entrega de estos soportes serán establecidos entre la Universidad y FENOGE, en el marco de la Mesa Técnica del Convenio.

4.3. REINTEGRO DE RECURSOS:

Los recursos en efectivo transferidos por FENOGE a la Universidad para la ejecución de lo que le corresponde del Proyecto, estarán sujetos a devolución únicamente en los siguientes casos:

- i. Cuando al finalizar el Convenio existan saldos no ejecutados debido a la eficiencia lograda en la administración y ejecución de los recursos para el desarrollo del Proyecto.*
- ii. Cuando al finalizar el Convenio existan saldos por rendimientos financieros.*
- iii. Cuando al finalizar el Convenio, la Universidad no acredite debidamente la ejecución del cien por ciento (100%) de los recursos transferidos por el Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE, caso en el cual, deberán reintegrar los recursos cuya ejecución no se encuentre soportada.*
- iv. Cuando al finalizar el Convenio, la Universidad no acredite el cumplimiento de la ejecución de la parte del Proyecto que le corresponde, de conformidad con las actividades incluidas a través del otrosí No. 1 al Convenio.*
- v. Cuando no sea posible ejecutar el Proyecto debido a situaciones de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditada, caso en el cual, las partes liquidarán el valor a reintegrar de acuerdo con las actividades efectivamente ejecutadas a la terminación del Convenio.*

PARÁGRAFO: Los recursos de que trata la presente cláusula deberán ser reintegrados al Patrimonio Autónomo Fideicomiso FENOGE durante la fase de liquidación del Convenio mediante transferencia a la cuenta que para tal efecto indique el FENOGE, de lo cual, quedará constancia en el Acta de Liquidación del Convenio.

CLÁUSULA TERCERA: MODIFICAR la cláusula quinta del Convenio, correspondiente al plazo de ejecución de este, la cual quedará de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 5 - PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del Convenio será hasta el 31 de diciembre de 2027, contados a partir del perfeccionamiento de este. Este plazo podrá ser prorrogado de común acuerdo entre las partes a través de la suscripción de la correspondiente modificación del Convenio.

PARÁGRAFO 1: El plazo establecido corresponde a las etapas de alistamiento, contratación, ejecución, legalización y seguimiento del Proyecto con una duración estimada de ciento siete (107) meses y contempla un término de hasta treinta (30) meses para realizar monitoreo y medición de impacto y resultados una vez los SSFV implementados entren en operación.

PARÁGRAFO 2: Sin perjuicio del plazo de ejecución pactado, las obligaciones de AOM a cargo de la Universidad



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

y aquellas relativas al reporte de información de seguimiento y resultados continuarán vigentes durante la vida útil de los SSFV estimada en veinte (20) años siguientes a la fecha de firma de recibo final de obra de la implementación de los SSFV, término de vida útil que puede ser menor de acuerdo con la degradación de los SSFV a la fecha de entrada en operación de estos, de conformidad con los resultados que presente la Universidad de los estudios técnicos que realice, los cuales deben ser aprobados por la Mesa Técnica del Convenio.

PARÁGRAFO 3: El plazo durante el cual se realice monitoreo y medición de impacto y resultados una vez implementados los SSFV y hasta la finalización del Convenio se entenderá incluido en los veinte (20) años de AOM que debe realizar la Universidad.”

CLÁUSULA CUARTA: MODIFICAR los numerales 2 y 5 de la cláusula séptima del **CONVENIO**, correspondiente a las obligaciones comunes de las partes, en el sentido de armonizar estas obligaciones a las nuevas actividades incluidas en el presente otrosí, los mencionados numerales quedarán de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 7- OBLIGACIONES COMUNES DE LAS PARTES:

Las partes se obligan a cumplir con las siguientes obligaciones comunes: (...)

2. *Realizar, bajo su autonomía y por su cuenta y riesgo, los aportes de los recursos en dinero y en especie según lo especificado en la cláusula “Valor del convenio y aportes” del presente documento, en los plazos pertinentes para el cumplimiento del Convenio dentro del plazo previsto en la cláusula “Plazo de ejecución”. En ese sentido, FENOGE realizará aportes en especie para la implementación por su cuenta y riesgo de los SSFV en los bloques 12, 16, 43, M17, M8A y una porción del bloque 19A, ubicados en los campus Robledo y campus El Volador de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, y realizará aportes en dinero para que la Universidad realice la implementación del sistema de protección de media tensión para el cumplimiento del acuerdo CNO 1749, o aquel que lo modifique o sustituya, y las actividades necesarias con el fin de obtener el aval de conexión los SSFV implementados en el campus El Volador y Robledo. Así mismo, la Universidad realizará aportes en especie para la entrada en operación de los SSFV implementados. Los plazos pertinentes serán definidos por las partes a través de la Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto propendiendo porque las actividades, obligaciones y aportes en especie de cada parte y en dinero por parte de FENOGE, se cumplan en los términos requeridos para avanzar con la implementación del Proyecto en los plazos pactados. (...)*
5. *Suscribir, a través de la persona competente, el acta o actas de entrega del recibo final de obra de los SSFV, las cuales deben contener como mínimo la información relacionada con la entrega de la documentación necesaria para realizar el proceso de conexión ante el Operador de Red incumbente de los SSFV implementados, la identificación de las garantías de los equipos, los manuales de operación, fichas técnicas, manuales de mantenimiento preventivo y correctivo, plan de cambio de componentes por vida útil, e informe de capacitaciones, la fecha y la manifestación del estado en el cual se reciben los SSFV, así como cualquier observación o salvedad que consideren pertinentes, entre otros. (...).”*



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

CLÁUSULA QUINTA: MODIFICAR los numerales 1 y 10 y el párrafo primero de la cláusula octava correspondiente a las obligaciones de FENOGE, en el sentido de armonizar estas obligaciones a las nuevas actividades incluidas en el presente otrosí No. 1. Los mencionados numerales y el párrafo primero quedarán de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 8. - OBLIGACIONES DEL FENOGE:

El Fondo se obliga a cumplir con las siguientes obligaciones comunes:

- 1. Adelantar por su cuenta y riesgo, de acuerdo con el Manual de Contratación del Fondo y las normas aplicables en la materia, los trámites precontractuales, contractuales y postcontractuales, para la implementación de seis (6) SSFV en la Universidad para un total estimado de 419,105 kWp de capacidad instalada en los bloques 12, 16, 43, M17, M8A y una porción del bloque 19A, ubicados en los campus Robledo y campus El Volador de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín y su correspondiente interventoría integral de acuerdo con el Proyecto aprobado por el Comité Directivo del FENOGE y con el cronograma de trabajo general adoptado por la Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto. (...)*
- 10. Adoptar, a partir de la suscripción del otrosí No. 1 del **CONVENIO**, un plan de monitoreo del desempeño del Proyecto a partir de la identificación de las actividades críticas del mismo de acuerdo con el cronograma adoptado por la Mesa Técnica conformada de acuerdo con la Cláusula “Mesa Técnica” del presente Convenio, el cual debe estar acorde con lo establecido en el Manual Operativo del Fondo. El plan deberá permitir hacer seguimiento al desempeño de los SSFV instalados en relación con los indicadores energéticos, ambientales, sociales y económicos del Proyecto. Adicionalmente, el plan de monitoreo debe permitir la detección de alertas tempranas y la adopción de acciones correctivas para lograr el objeto del Convenio, contando con la participación del beneficiario.*

PARÁGRAFO 1: Los trámites a cargo del Fondo establecidos en el numeral 1 de la presente cláusula excluyen la realización de las actividades a cargo de la Universidad tales como las actividades necesarias para la legalización y la obtención de la legalización y del aval de conexión por parte del Operador de Red incumbente de los SSFV implementados en los Campus Robledo y El Volador, así como las actividades de AOM una vez entregados los SSFV. En ese sentido, las obligaciones a cargo de FENOGE descritas en la presente cláusula, deben entenderse que recaen sobre los SSFV que sean implementados por el Fondo. (...).”

CLÁUSULA SEXTA: MODIFICAR los numerales 1, 4, 6 y 11 de la cláusula novena correspondiente a las obligaciones de la Universidad, en el sentido de armonizar estas obligaciones a las nuevas actividades incluidas en el presente otrosí No. 1. Los mencionados numerales quedarán de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 9. - OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD:

La Universidad se obliga a cumplir con las siguientes obligaciones:



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

1. Adelantar por su cuenta y riesgo, las adecuaciones del punto de conexión que sean necesarias para la instalación y operación de los SSFV, garantizando que las posibles modificaciones identificadas por el contratista del Fondo durante la etapa de replanteo se realicen oportunamente para dar cumplimiento a la normatividad vigente y aplicable y para que este pueda obtener la certificación RETIE exigida por el Operador de Red para la conexión de los SSFV. En todo caso, el FENOGE garantizará en sus contrataciones derivadas que la propuesta de su contratista en etapa de replanteo sea sometida a revisión y aprobación de la Universidad. Adicionalmente, la Universidad deberá adelantar por su cuenta y riesgo, de acuerdo con su Manual de Contratación y las normas aplicables en la materia, los trámites precontractuales, contractuales y postcontractuales, para la implementación del sistema de protección de media tensión y para las actividades necesarias para la legalización y obtención del aval de conexión de los SSFV implementados en los Campus Robledo y El Volador de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín con el cronograma de trabajo general adoptado por la Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto. (...).
4. Realizar las actualizaciones de factibilidad de conexión de los SSFV para los campus Robledo y El Volador ante el Operador de Red incumbente para los SSFV implementados en dichos campus. (...)
6. Suscribir el contrato de conexión y de disponibilidad de capacidad de respaldo relativo, con el Operador de Red de la zona, propendiendo para que este contrato se realice de manera previa a la entrada en operación del SSFV del campus El Volador, cuyo objeto es fijar las condiciones técnicas, jurídicas, administrativas, económicas y comerciales que rigen la disponibilidad de capacidad de respaldo para la alimentación de la instalación del autogenerador, de acuerdo con las condiciones de conexión establecidas y demás documentación solicitada por el operador de red. Esta suscripción, previo los avals exigidos por la normativa de la Universidad para dicha firma. (...)
11. Realizar todos los trámites necesarios ante el Operador de Red incumbente, para la conexión a la red de los SSFV instalados en los bloques del campus Robledo y campus El Volador de acuerdo con la Resolución CREG 174 de 2021, o aquella que la modifique o sustituya, y solicitar los demás permisos, licencias, autorizaciones o certificaciones requeridas y tendientes a garantizar el funcionamiento, puesta en marcha y normal operación de estos SSFV. (...).

CLÁUSULA SÉPTIMA: INCLUIR las obligaciones 18 a la 22 en la cláusula novena del Convenio correspondiente a las obligaciones de la Universidad, con el fin de adicionar las actividades que quedarán a cargo de esta relacionadas con las gestiones necesarias para la legalización y la obtención del aval de conexión de los SSFV implementados por parte del Operador de Red incumbente, y, en consecuencia, incluir los productos y/o entregables que deberán ser suministrados por la Universidad con ocasión a las nuevas obligaciones adquiridas, motivo por el cual, la cláusula novena se dividirá de la siguiente manera: 9.1. Obligaciones de la Universidad, y, 9.2. Productos y/o entregables de la Universidad, así:

"CLÁUSULA 9. - OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD Y PRODUCTOS:

9.1. OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD: (...)



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

La Universidad se obliga a cumplir con las siguientes obligaciones: (...)

- 18.** *Presentar un plan de trabajo detallado dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la aprobación del proyecto de redes por parte del Operador de Red incumbente que deberá contener como mínimo lo siguiente:*
 - a. Descripción de las actividades principales a desarrollar y los recursos y herramientas que la Universidad empleará para su desarrollo.*
 - b. Cronograma de trabajo asociado a las actividades principales.*
 - c. Personal que será empleado en la ejecución de esta actividad identificando los correos electrónicos y números de contacto y la persona que servirá de enlace para la gestión operativa o administrativa de las actividades del Convenio.*
 - d. Identificación de la ruta crítica o posibles dificultades que afecten la ejecución del cronograma de trabajo. También deberá integrar las medidas de mitigación del riesgo o dificultades identificadas que adoptará en cada caso.*
 - e. Hitos claves, detalle de reportes, períodos de revisión por parte de los supervisores del Convenio, y otros que garanticen el cumplimiento del objeto y el cronograma del Convenio.*
- 19.** *Garantizar la participación del personal de trabajo idóneo en el Convenio, para el cumplimiento adecuado de los compromisos, de acuerdo con el plazo establecido en el Convenio y los términos indicados en el cronograma y plan de trabajo aprobado por el supervisor.*
- 20.** *Entregar la siguiente documentación de cada uno de los SSFV implementados en los bloques del campus Robledo y campus El Volador: (i) Soportes de las actualizaciones de factibilidad de conexión de los sistemas a la red por parte del OR incumbente, y, (ii) Soporte del aval de conexión de los SSFV a la red por parte del OR incumbente.*
- 21.** *Según corresponda, responder y/o suministrar la información necesaria para dar respuesta a los requerimientos o solicitudes realizadas por entes de control, vigilancia o veedurías, respecto del Convenio, los recursos desembolsados o cualquier otro relacionado con el objeto, alcance y actividades realizadas.*
- 22.** *Con acompañamiento del Ministerio de Minas y Energía y el FENOGE, la Universidad propenderá por constituirse como Comunidad Energética Educativa Universitaria, en los términos establecidos en el Decreto 2236 de 2023, y la resolución 4 0136 de 2023 del Ministerio de Minas y Energía, y las demás normas que las adicionen, modifiquen o sustituyan, realizando las gestiones que se encuentren a su cargo y a través de la dependencia y/o funcionario que cuente con la capacidad jurídica para tal efecto. En*

OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

virtud de esta obligación, la sede Medellín gestionará la viabilidad técnica y jurídica para dicha constitución o, en su defecto, la delegación para constituirla por parte de la Vicerrectoría, conforme a lo dispuesto en la Resolución 1551 de 2014, mediante la cual se adopta el manual de convenios y contratos de la Universidad Nacional, de conformidad con su estructura organizacional y en el marco de sus competencias.”

9.2. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES:

La Universidad debe entregar los siguientes productos:

- a. Producto 1. Plan detallado de trabajo:** Plan de Trabajo Detallado para la ejecución de las obligaciones No. 11 y 18 a la 22, contenidas en la cláusula 9.1 del Convenio.
- b. Producto 2. Cronograma para la legalización de los SSFV:** Cronograma que contemple las fechas estimadas para la realización de las actividades requeridas para lograr la legalización de los SSFV instalados en el campus Robledo y El Volador y demás hitos que consideren las partes, el cual debe ser aprobado por la Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto.
- c. Producto 3. Informe de implementación del Sistema de protección de media tensión:** Informe que dé cuenta de la instalación y puesta en marcha del “Sistema de protección de media tensión” realizando todos los trámites necesarios para el funcionamiento y normal operación del mismo.
- d. Producto 4. Informe de las actividades realizadas para la legalización y obtención del aval de conexión de los SSFV:** Informe final que dé cuenta de la realización de todos los trámites necesarios para la legalización y obtención del aval de conexión de los SSFV que garanticen el funcionamiento y normal operación del SSFV.
- e. Producto 5. Documento de aval de conexión de los SSFV instalados en los campus Robledo y El Volador.**

PARÁGRAFO: En relación con el romano (ii) de la obligación No. 20 contenida en el numeral 9.1 de la presente cláusula y el producto No. 5 identificado en el literal (e) del numeral 9.2 ibidem, las partes acuerdan que, en atención a lo indicado en la sesión No. 16 de la Mesa Técnica para el desarrollo del Proyecto, si la alternativa que plantea el Operador de Red incumbente, para la legalización de los SSFV instalados en el campus El Volador, es la desagrupación de los usuarios potenciales u otros requisitos o alternativas que no permitan que el Proyecto sea costo-eficiente, previa validación de la Mesa Técnica del Convenio, estas situaciones se entenderán como una fuerza mayor y se exonerará a la Universidad de cumplir con dicha obligación y entrega del producto, en el entendido de que la implementación de estas alternativas hacen que el Proyecto no sea viable financieramente.

CLÁUSULA OCTAVA: MODIFICAR la cláusula décima cuarta correspondiente a la Administración, Operación y Mantenimiento de los SSFV instalados, en el sentido de indicar que, el término de vida útil de los SSFV implementados puede ser menor al estimado de 20 años, de acuerdo con la degradación de los SSFV a la fecha



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

de entrada en operación de estos y de conformidad con los resultados que presente la Universidad de los estudios técnicos que esta realice los cuales deben ser aprobados por la Mesa Técnica del Convenio. Esta cláusula quedará de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 14- ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SSFV INSTALADOS:

La Universidad se obliga a realizar las actividades de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) de los activos de generación o infraestructura instalada en virtud del presente Convenio para garantizar el correcto funcionamiento y operación de los SSFV y la sostenibilidad de los mismos en el tiempo durante un término estimado de veinte (20) años siguientes a la fecha de firma del acta de recibo final de obra de la implementación de los SSFV, término de vida útil que podrá ser menor de acuerdo con la degradación de los SSFV a la fecha de entrada en operación de estos, de conformidad con los resultados que presente la Universidad de los estudios técnicos que realice los cuales deben ser aprobados por la Mesa Técnica del Convenio. Así mismo, la Universidad asumirá por su cuenta y riesgo todos los costos y gastos asociados a tales actividades durante el término establecido en el Proyecto de acuerdo con su aporte en OPEX para el mismo. (...).”

CLÁUSULA NOVENA: MODIFICAR la cláusula trigésima cuarta correspondiente a la fuerza mayor o caso fortuito, en el sentido de aclarar situaciones específicas que deben considerarse como fuerza mayor, cláusula que quedará de la siguiente manera:

“CLÁUSULA 34 – FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO:

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus compromisos o por la demora en la satisfacción de estos, cuando el incumplimiento o retraso sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. Adicionalmente, acorde con lo indicado en la sesión No. 16 de la Mesa Técnica del Convenio, las Partes acuerdan que se entenderá como situación que puede dar origen a una fuerza mayor la imposibilidad de lograr la legalización de los SSFV por situaciones externas a la Universidad”.

CLÁUSULA DÉCIMA: INCLUIR el Anexo 1 – Aportes del convenio, con el fin de discriminar los conceptos relacionados con los aportes realizados por cada una de las partes, anexo que hará parte integral del presente Convenio.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: VIGENCIA DE LAS CLÁUSULAS: Las demás estipulaciones y cláusulas del Convenio cuya modificación no se haya solicitado por medio de este documento, no se alteran y deben entenderse en los términos actualmente pactados por las partes, continuarán vigentes en los términos actualmente acordados en el Convenio y sus modificaciones previas.



OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 SUSCRITO ENTRE EL PATRIMONIO AUTÓNOMO DENOMINADO FIDEICOMISO FENOGE CUYO VOCERO Y ADMINISTRADOR ES EL CONSORCIO PACC FENOGE 2023 Y LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN, IDENTIFICADA CON NIT. 899.999.063-6.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: ANEXOS: Hace parte integral del presente documento la solicitud de modificación del Convenio suscrita por los supervisores de este y la instrucción remitida por la Directora Ejecutiva de FENOGE.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PERFECCIONAMIENTO: El presente OTROSÍ No. 1 al Convenio se perfecciona con la firma de las partes.

Para constancia se firma en la ciudad de Bogotá D.C., a los veintiocho (28) días del mes de marzo de dos mil veinticinco (2025).

FENOGE

LA UNIVERSIDAD

Firmado digitalmente
por CHRISTIAN RAMIRO
FANDIÑO RIVEROS

CHRISTIAN RAMIRO FANDIÑO RIVEROS
Vicepresidente de Contratación Derivada y
Representante Legal de **FIDUCIARIA LA
PREVISORA S.A., -FIDUPREVISORA-** actuando
única y exclusivamente como Representante del
CONSORCIO PACC FENOGE 2023, como vocero y
administrador del **PATRIMONIO AUTÓNOMO
FIDEICOMISO FENOGE 3-1-116231**.

MARY LUZ ALZATE ZULUAGA
Vicerrectora – Sede Medellín
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE
MEDELLIN.**

Revisó: Diana Díaz Atuesta



**RV: NOTIFICACION OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.**

From Juan Camilo Díaz Guevara <jdiaz@fenoge.gov.co>
Date Fri 5/9/2025 9:04
To Alejandra Díaz Osorio <adiaz@fenoge.gov.co>
Cc Edwin Aurelio Pinilla Almanza <epinilla@fenoge.gov.co>

 1 attachment (974 KB)

OTROSÍ No. 1 CONVENIO 80905-027-2021 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FIRMADO.pdf;

Cordial saludo,
Comparto el trámite del asunto debidamente firmado y fechado.
[@Alejandra Díaz Osorio](#) agradezco por favor me indique si este trámite no requiere pólizas.

Atentamente,



Profesional Jurídico
Juan Camilo Díaz Guevara
jdiaz@fenoge.gov.co
Teléfono: (601) – 4927232
Cra 12 No 84A -12 Oficina 601 Bogotá, Colombia
www.fenoge.gov.co

De: Unidad Negocios <unidadnegocios@fiduprevisora.com.co>

Enviado: viernes, 9 de mayo de 2025 7:00

Para: vicmedel@unal.edu.co <vicmedel@unal.edu.co>

Cc: vicmedel@unal.edu.co <vicmedel@unal.edu.co>; Juan Camilo Díaz Guevara <jdiaz@fenoge.gov.co>; Gina Paola Cubillos Castañeda <gcubillos@fenoge.gov.co>; Karen Johanna Ayala Bustos <kayala@fenoge.gov.co>; Malaver Cuervo Luz Jenny <lmalaver@fiduprevisora.com.co>; Motato Ruiz Laura Camila <fen_lmotato@fiduprevisora.com.co>; Martin Leidy Vanessa <lmartin@fiduprevisora.com.co>; Iguaran Arteaga Elieth Patricia <t_eiguaran@fiduprevisora.com.co>; Reyes Rico Danna Geraldine <t_dgreys@fiduprevisora.com.co>; Unidad Negocios <unidadnegocios@fiduprevisora.com.co>; Diaz Atuesta Diana Carolina <t_dcidiaz@fiduprevisora.com.co>; Palacio Nunez David <t_dpalacion@fiduprevisora.com.co>

Asunto: NOTIFICACION OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.

Cordial saludo,

Me permito remitir **OTROSÍ No. 1 AL CONVENIO DE COOPERACIÓN No. 80905-027-2021 UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, SEDE MEDELLÍN.**

UNIDAD DE NEGOCIOS

Vicepresidencia de Contratación Derivada.

unidadnegocios@fiduprevisora.com.co

Carrera 11 No 71 - 73 - Ed. Davivienda- Ofi 1201.

Bogotá D.C., Colombia.

www.fiduprevisora.com.co



La información contenida en este correo y sus anexos es confidencial y/o privada. Solo puede ser utilizada por la persona o empresa a la cual está dirigida. Si Usted no es el receptor autorizado, cualquier retención, difusión, distribución o copia de este correo es prohibida y sancionada por la ley. Si por error recibe este correo, por favor reenviarlo al remitente de Fiduprevisora S.A. y/o elimine el mensaje original incluyendo sus archivos anexos. La respuesta a este correo con el envío de información personal, propia o de terceros, implica su aceptación inequívoca al eventual uso o tratamiento de datos personales que realice Fiduprevisora S.A conforme a las finalidades contenidas en la política de protección de datos personales publicada en www.fiduprevisora.com.co, en la cual se detallan entre otros aspectos, los derechos que le asisten como titular de información para realizar consultas, peticiones o reclamos relacionados con el tratamiento de información por parte de Fiduprevisora S.A. Así mismo, podrá solicitar información relativa a protección de datos personales en los siguientes canales de atención: Dirección Calle 72 No. 10-03, Bogotá, Teléfono (1) 5945111 o al correo electrónico: protecciondedatos@fiduprevisora.com.co. "Defensoría del Consumidor Financiero – Dr. JOSÉ FEDERICO USTÁRIZ GÓNZALEZ. Carrera 11 A No 96-51 - Oficina 203, Edificio Oficity de la ciudad de Bogotá D.C. PBX 6108161 / 6108164, Fax: Ext. 500. Correo electrónico: defensoriafiduprevisora@ustarizabogados.com, de 8:00 am - 6:00 pm, lunes a viernes en jornada continua". Las funciones del Defensor del Consumidor son: dar trámite a las quejas contra las entidades vigiladas en forma objetiva y gratuita. Ser vocero de los consumidores financieros ante la institución. Usted puede formular sus quejas contra la entidad con destino al Defensor del Consumidor en cualquiera agencia, sucursal, oficina de corresponsalía u oficina de atención al público de la entidad. Asimismo, tiene la posibilidad de dirigirse al Defensor con el ánimo de que éste formule recomendaciones y propuestas en aquellos aspectos que puedan favorecer las buenas relaciones entre la Fiduciaria y sus Consumidores. Para la presentación de quejas ante el Defensor del Consumidor no se exige ninguna formalidad, se sugiere que la misma contenga como mínimo los siguientes datos del reclamante: 1. Nombres y apellidos completos 2. Identificación 3. Domicilio (dirección y ciudad) 4. Descripción de los hechos y/o derechos que considere que le han sido vulnerados. De igual forma puede hacer uso del App "Defensoría del Consumidor Financiero" disponible para su descarga desde cualquier smartphone, por Play Store o por App Store. Fiduprevisora S.A. remite la información contenida en este mensaje de datos por considerar que es de su interés.