OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

I. PARTES CONTRATANTES

Entre EL **FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL,** identificada con **NIT. 899.999.737-9**, representada para efectos del presente otrosí, adición y prórroga por **CESAR AUGUSTO TABARES RAMÍREZ,** mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado con Cédula de Ciudadanía No. 70.568.775, en su calidad de Director Administrativo, según Resolución No. 15113 del 04 de diciembre de 2025 y obrando en virtud de la facultad consagrada por el artículo 2° de la Resolución No. 230 del 20 de diciembre de 2007, aclarada mediante Resolución No. 023 del 20 de febrero de 2008, artículo 6°, por la cual el Representante Legal del Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil, delega en el Director Administrativo la facultad para suscribir los contratos y demás actos inherentes a la actividad contractual hasta por una cuantía de trescientos (300) salarios mínimos mensuales legales vigentes y quien en adelante se denominará **EL FONDO** y **O&P INGENIERIA S.A.S.** con NIT. 900.716.210-9, representada legalmente por Omar Orlando Rincón Figueroa, mayor de edad edificado con cédula de ciudanía No. 79.591.859 expedida en Bogotá, todo lo cual consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedida por la Cámara de Comercio de Bogotá, quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos convenido celebrar el presente otrosí, adición y prórroga, previo a lo siguiente:

II. CONSIDERACIONES

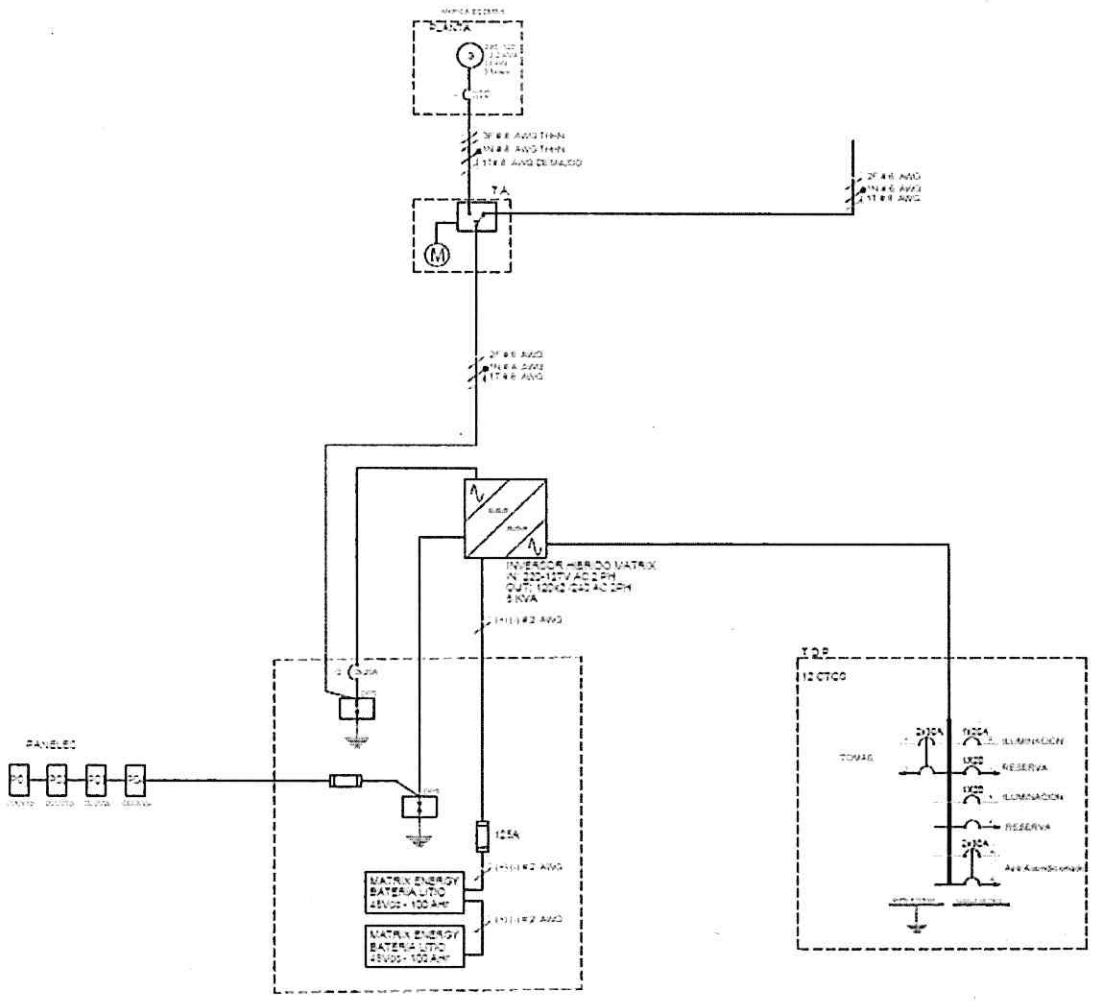
1.Que, el 14 de octubre de 2025, se suscribió el contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025 con la sociedad **O&P INGENIERIA S.A.S.** cuyo objeto es: *"Suministro e instalación del sistema de paneles solares para la autogeneración a pequeña escala con acumulación en la sede auxiliar Siapana, La Guajira. De conformidad con el estudio previo, las condiciones adicionales a la invitación pública No. 057 de 2025 y la propuesta presentada por EL CONTRATISTA, las cuales forman parte integral del contrato."*, por un valor de **TREINTA Y OCHO MILLONES TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y UN PESOS ($38.034.161),** moneda corriente, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar. **2.** Que, el plazo de ejecución es de tres (3) tres meses sin exceder el treinta y uno (31) de diciembre de 2025, contado a partir del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única. **3.** Que, el 16 de septiembre de 2025, fue aprobada la garantía única y se suscribió Acta de Inicio. **4.** Que el 7 de noviembre de 2025 el contratista y supervisor suscribieron acta por medio de la cual se realiza el análisis y las observaciones a la implementación del sistema de paneles solares para la autogeneración a pequeña escala con acumulación en la sede auxiliar de Siapana. **5.** Que mediante memorando con radicado RNEC-I-2025-012797 del 18 de noviembre y alcance del 22 de diciembre de 2025 el profesional Johan Sebastián Arango Duque profesional Universitario del Grupo de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del estado Civil, en su calidad de

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

supervisor solicitó al Gerente Administrativo y Financiero (EF) de la Registraduría Nacional autorización de suscribir otrosí, adición y prórroga No. 01 y al contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025, en razón a: "***III. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA*** *(...) La Registraduría Nacional del Estado Civil con la finalidad de que la sede auxiliar Siapana en la Guajira, cumpla con sus obligaciones legales en materia ambiental y energética, reducir su impacto ecológico, garantizar la continuidad de sus servicios y alinearse con las metas institucionales de sostenibilidad establecidas a nivel nacional, adelantó el proceso de Invitación Pública No. 057 de 2025 para el suministro e instalación del sistema de paneles solares para la autogeneración a pequeña escala con acumulación en la sede. El contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025 fue suscrito el 14 de octubre y dio inicio el 22 de octubre de 2025, dentro de las especificaciones técnicas del contrato se estableció el desarrollo diferentes etapas Etapa 1: Diagnóstico y diseño, Etapa 2: Instalación física y Etapa 3: Puesta en servicio; durante la ejecución de la etapa 1 la cual costa de medición in situ de consumo energético histórico (kWh/día) y análisis de patrones de demanda, evaluación estructural del inmueble para determinar cargas admisibles y zonas de instalación, modelamiento en la etapa 1 del sistema para evitar sombreado interpanel y maximizar producción, el contratista identificó la necesidad de que el sistema eléctrico existente en la sede auxiliar junto con la ampliación prevista inicialmente debe trabaje en paralelo, para lo cual se necesitan equipos más avanzados a los inicialmente proyectados. Para el funcionamiento en paralelo se requiere que las dos fuentes de respaldo (baterías antiguas y nuevas) compartan una misma barra, lo cual no permite garantizar la vida útil de las baterías nuevas, por lo tanto, después de realizar la revisión de diferentes escenarios técnicos por parte del contratista y manteniendo los requisitos de la sede y las necesidades futuras y con el apoyo del equipo técnico del Grupo de Gestión Ambiental de la Registraduría Nacional del Estado Civil, se concluyó que es indispensable la instalación un equipo de 12 kVA y un campo solar de 12 paneles, configuración adecuada para asegurar el suministro de energía sin modificar la fuente actual. Esta instalación permitirá la disponibilidad de energía y se garantiza la capacidad para las ampliaciones previstas, aprovechando de la fuente existente para alimentar la Sede Auxiliar de Siapana. A continuación se observa los diagramas del diseño eléctrico:*

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

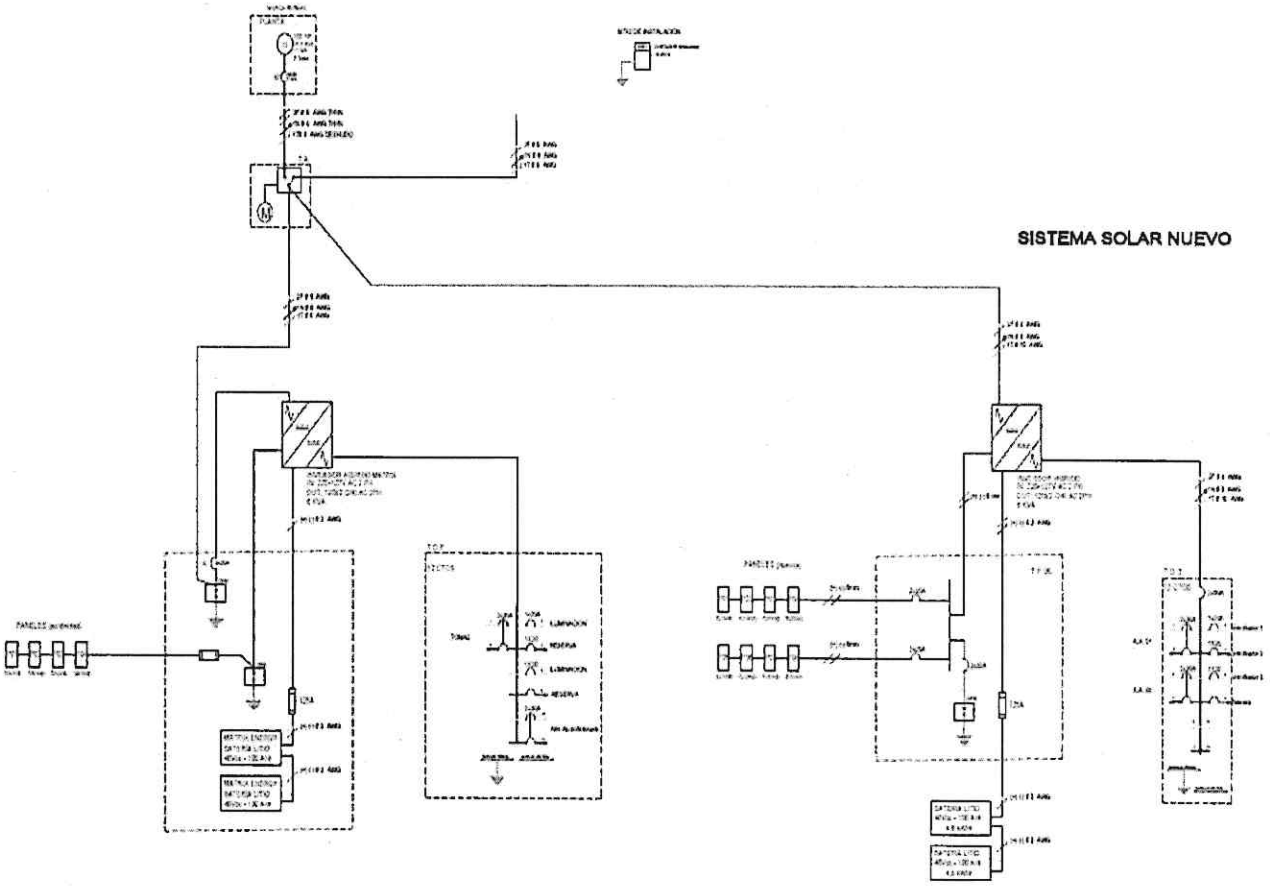
DIAGRAMA UNIFILAR EXISTENTE - SEDE RNEC SIAPANA



Teniendo claro que la configuración actual no tiene la capacidad para soportar de forma adecuada las necesidades energéticas de la sede. Con el sistema contratado se tendría que implementar la siguiente configuración mostrada en el diagrama unifilar propuesto R1.

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

DIAGRAMA UNIFILAR PROPUESTO R1 - SEDE RNEC SIAPANA



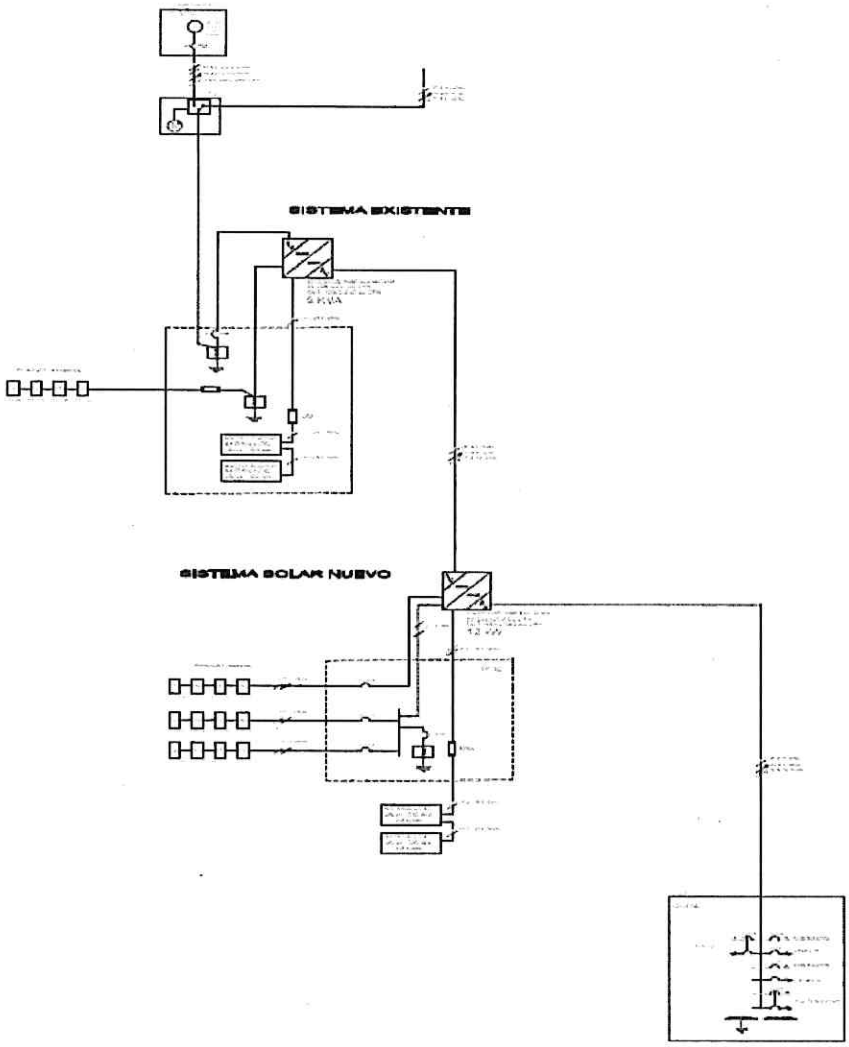
Con esta configuración se supliría a futuro las cargas nuevas a instalar en un mediano plazo, pero se dejaría en las mismas condiciones actuales de disponibilidad de energía a la sede, por no tener especificación de sincronismo entre los inversores solicitados, equipos que en el mercado colombiano tienen un alto costo y varios requerimientos técnicos no viables de suplir como barra común del sistema de baterías, quedando baterías usadas con baterías nuevas lo que no garantizaría la vida útil de las nuevas. Por lo anterior, surge el requerimiento de buscar de manera técnica, suplir la necesidad actual y futura de la sede. Se analizaron varios escenarios consultando las necesidades

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

futuras de la sede y dando prioridad a entregar un suministro de energía confiable a la sede en las condiciones actuales de operación, quedando como propuesta técnico-económica viable la mostrada en el diagrama unifilar R4. Configuración que aprovecha el actual sistema de energía y que deja como base de funcionamiento en la sede un inversor más robusto con un campo de generación adecuado para la carga de la sede.

DIAGRAMA UNIFILAR PROPUESTO R4 – SEDE RNEC SIAPANA

INVERSOR NUEVO DE 12 kW



OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

Por lo anteriormente expuesto y para realizar la instalación del sistema eléctrico que se requiere, es necesario suscribir adición, prórroga y otros No. 1 al contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025. ***IV. JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA:*** *Teniendo en cuenta que, se requiere cambiar el inversor existente, las baterías, dos inversores que trabajen en paralelo de unos 6 kilovatios con los dos bancos de baterías y alimentar con los 12 paneles para garantizar el suministro de energía. Se solicita realizar adición No. 1 al contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025, y teniendo en cuenta el esquema de funcionamiento que se plantea en el siguiente cuadro de costos, el cual está basado en el contrato inicial y en las actividades a desarrollar para la instalación y puesta en funcionamiento de manera paralela el sistema, dada la importancia de cubrir con la capacidad solar requerida para contar con energía toda la semana en la sede auxiliar de Siapana.*

FORMATO No. 2 PROPUESTA ECONOMICA MODIFICACION 01

Objeto: Suministro e instalación del sistema de paneles solares para la autogeneración a pequeña escala con acumulación en la sede auxiliar Siapana, La Guajira. Modificacion 01

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA SIN IVA	VALOR TOTAL DE REFERENCIA SIN IVA	VALOR UNITARIO OFERTADO SIN IVA	VALOR TOTAL OFERTADO SIN IVA
1	Arreglo Panel solar 575 W (4,6 kWp)	12	$ 523.088,00	$ 4.184.704,00	$ 444.600,00	$ 5.335.200,00
2	Inversor híbrido	0	$ 3.089.095,00	$ 3.089.095,00	$ 2.625.000,00	$ 0,00
3	Estructura solar para 4,6 kWp	1,5	$ 2.393.048,00	$ 2.393.048,00	$ 2.034.000,00	$ 3.051.000,00
4	Sistema de almacenamiento 4.8 kWh	0	$ 2.821.538,00	$ 5.643.076,00	$ 2.398.000,00	$ 0,00
5	Cableado DC + AC	1	$ 645.975,00	$ 645.975,00	$ 549.000,00	$ 549.000,00
6	Tubería + accesorios	1	$ 576.194,00	$ 576.194,00	$ 489.000,00	$ 489.000,00
7	Tablero de protecciones DC (incluye barras de neutro y tierra, termomagnéticos)	1	$ 615.707,00	$ 615.707,00	$ 523.000,00	$ 523.000,00
8	Tablero de protecciones AC (incluye barras de neutro y tierra, termomagnéticos)	1	$ 513.663,00	$ 513.663,00	$ 436.000,00	$ 436.000,00
9	Equipotencialización de sistema de puesta a tierra + apantallamiento	0	$ 1.574.483,00	$ 1.574.483,00	$ 1.338.000,00	$ 0,00
10	Medidor bidireccional, control de inyección cero y trámites ante operador de red	0	$ 1.857.813,00	$ 1.857.813,00	$ 1.579.000,00	$ 0,00
11	Certificación RETIE	0	$ 2.146.008,00	$ 2.146.008,00	$ 2.000.000,00	$ 0,00
12	Mano de obra	1	$ 8.054.750,00	$ 8.054.750,00	$ 7.500.000,00	$ 7.500.000,00
13	Seguridad en el trabajo	1	$ 737.688,00	$ 737.688,00	$ 627.000,00	$ 627.000,00
14	Reacondicionamiento sistema solar existente	0	$ 1.968.938,00	$ 1.968.938,00	$ 1.673.000,00	$ 0,00
15	No previstos					
16	Inversor híbrido de 12 kW	1			$ 7.382.984,07	$ 7.382.984,07
17	Batería litio 48V 200A	2			$ 8.511.680,41	$ 17.023.360,81
18	Transferencia manual	1			$ 876.645,00	$ 876.645,00
					SUBTOTAL	**$ 43.793.189,89**
				Administración	15%	$ 6.568.978,00
				Imprevistos	7%	$ 3.065.523,29
				Utilidad	5%	$ 2.189.659,00
				Iva sobre utilidad	19%	$ 416.035,00
				VALOR TOTAL OFERTADO (INCLUIDO AIU e IVA sobre la utilidad)		**$ 56.033.385,18**

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

Por lo anteriormente descrito, solicito la autorización para suscribir la adición No. 1 al contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025, por valor de DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS, CON DIECIOCHO CENTAVOS M/CTE ($17.999.224,18) moneda corriente, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar. Valor que no supera el 50% del valor inicial del contrato. **6.** Que, de acuerdo con la Certificación suscrita por el supervisor del contrato, el valor de la presente adición al contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025, no excede el cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, de conformidad con lo previsto por el inciso segundo del parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993. **7.** Que, mediante comunicado de fecha 20 de diciembre de 2025 el contratista solicitó prórroga del contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025. **8.** Que, mediante comunicado de fecha 22 de diciembre el supervisor del contrato aprueba solicitud de prórroga realizada por el contratista, hasta el 10 de febrero de 2025. **9.** Que, la Coordinación de Presupuesto expidió el certificado de disponibilidad presupuestal No. 37225 del 15 de septiembre adicionado el 17 de diciembre de 2025. **10.** Que, una vez el Grupo de Compras, revisó y verificó que la documentación se ciñe a la normativa aplicable y vigente, el Director Administrativo de la Registraduría Nacional del Estado Civil, requirió mediante memorando con radicado No. RNEC-I-2025-014282 del 17 de diciembre de 2025, con alcance del 22 de diciembre de 2025, al Jefe de la Oficina Jurídica la elaboración, suscripción y legalización del presente otrosí, adición y prórroga No.1, al contrato prestación de servicios No. 105 de 2025, de conformidad con la solicitud presentada por el supervisor del contrato.

Que, en virtud de lo anteriormente expuesto las partes acuerdan lo siguiente:

CLÁUSULA PRIMERA: Incluir en la **CLÁUSULA TERCERA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS** del contrato prestación de servicios No. 105 de 2025 los siguientes ítems:

Componentes	Especificaciones técnicas implementación energía fotovoltaica Registraduría Auxiliar de Siapana.
Panel solar 575 W (4,6 kWp)	Un panel solar de 575 W es un módulo fotovoltaico capaz de generar 575 vatios (W) de potencia en condiciones óptimas de radiación solar. La potencia nominal de estos paneles se mide en vatios pico (Wp),
Inversor híbrido	Dispositivo que convierte la energía de los paneles solares de corriente continua (CC) a corriente alterna (CA) y, además, puede gestionar baterías para almacenar energía. A diferencia de los inversores tradicionales, los híbridos pueden funcionar tanto con la red eléctrica como con baterías, asegurando un suministro de energía más eficiente

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

	y flexible.
Estructura solar para 4,6 kWp	Una estructura solar para 4,6 kWp es el sistema de soporte diseñado para instalar y sostener los paneles solares que conforman un arreglo fotovoltaico.
Sistema de almacenamiento 4.8 kWh	Un sistema de almacenamiento de 4.8 kWh es un dispositivo basado en baterías diseñado para almacenar energía eléctrica generada por un sistema fotovoltaico u otra fuente de energía renovable.
Cableado AC-DC	
Tablero de Protecciones DC	incluye barras de neutro y tierra, termomagneticos
Tablero de Protecciones AC	incluye barras de neutro y tierra, termomagneticos
Equipotencialización	sistema de puesta a tierra + apantallamiento

CLÁUSULA SEGUNDA: ADICIÓN- Adicionar la suma de **DIECISIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS, CON DIECIOCHO CENTAVOS ($17.999.224,18)** moneda corriente, incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar.

CLÁUSULA TERCERA: VALOR - El valor total del contrato es por **CINCUENTA Y SEIS MILLONES TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON DIECIOCHO CENTAVOS ($56.033.385,18)** M/CTE. Incluido IVA y los demás impuestos y erogaciones a que haya lugar.

CLÁUSULA CUARTA: La presente adición cuenta con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 37225 del 19 de septiembre de 2025.

CLÁUSULA QUINTA: Modificar la **CLÁUSULA OCTAVA FORMA DE PAGO** al Contrato prestación de servicios No. 105 de 2025, quedando de la siguiente manera:

CLÁUSULA OCTAVA: FORMA DE PAGO - EL FONFO pagará el valor del Contrato incluida la presente adición, así: **Primer pago**, por el cincuenta por ciento (50%) incluido el IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar cuando el contratista presente el 50% de avance de ejecución, previa verificación del cumplimiento del cronograma por parte del supervisor del contrato. **Segundo pago**, por el cincuenta por ciento (50%) del valor de contrato y el (50%) del valor correspondiente a la adición, incluido el IVA y demás impuestos y erogaciones a que haya lugar a la entrega de la totalidad de actividades

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

descritas en el alcance y **un tercer y último pago** por el valor restante correspondiente a la adición previa verificación del cumplimiento del cronograma por parte del supervisor del contrato, certificado de recibo a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato, el ingreso a almacén de los elementos adquiridos y la acreditación del pago de aportes al sistema de seguridad social atendiendo a lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y en el artículo 50 de la ley 789 de 2002. El último pago estará sujeto al acta de recibo definitivo a satisfacción y la liquidación del contrato. Para cada pago **EL CONTRATISTA** deberá presentar: Informe de actividades y/o de ejecución del contrato con su respectivo registro fotográfico (Formato FRR), Informe de seguimiento y certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato. (Formato FRR), Acreditación del pago de aporte al sistema de seguridad social atendiendo a lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Factura electrónica debidamente cargada en las plataformas SIIF y SECOP II. Así mismo, se debe remitir el archivo contenedor (.zip) a la supervisión del contrato. **NOTA 1:** El Fondo Rotatorio de la Registraduría Nacional del Estado Civil, realizará los pagos, de acuerdo con la programación del CONFIS respectivo. El trámite para el pago efectivo de las facturas estará sujeto a los procedimientos administrativos internos de la Entidad y del Ministerio de Hacienda. **NOTA 2:** Los impuestos y retenciones que surjan del contrato corren por cuenta del futuro contratista para cuyos efectos la Entidad hará las retenciones del caso y cumplirá las obligaciones fiscales que le competen y que ordene la Ley. El proponente debe tener en cuenta en el valor de la propuesta que la Entidad efectúa los descuentos de Ley vigentes. **NOTA 3:** Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se adjuntan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para pago de esta solo empezará a contarse desde la fecha en que se aporte el último documento y/o se presente en debida forma. Las demoras que se presenten por este concepto serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. **NOTA 4**: Factura electrónica: Se empleará la facturación como requisito para su aceptación y pago, mediante el mecanismo de la factura electrónica en cumplimiento del Decreto 1929 de 2007 y demás normas que lo adicionen, modifiquen, sustituyan o deroguen.

CLÁUSULA SEXTA: TERMINO DE EJECUCIÓN – Prorrogar el término de ejecución del contrato hasta el 10 de febrero de 2026, contados a partir de la finalización del plazo inicialmente pactado.

CLÁUSULA SÉTIMA GARANTÍA ÚNICA: EL CONTRATISTA deberá cargar en la plataforma transaccional SECOP II la modificación de la garantía única en la cual se adicionen y prorroguen los amparos constituidos en el contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025 con ocasión de la presente adición y prórroga de conformidad al decreto 1082 de

OFICINA JURIDICA- GRUPO CONTRATOS
Avenida Calle 26 No. 51-50 teléfonos (+60) 2202880 – C.P. 111321 – Bogotá
www.registraduria.gov.co

OTROSÍ Y ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 01 AL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS ELECTRÓNICO No. 105 DE 2025, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ROTATORIO DE LA REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL Y O&P INGENIERIA S.A.S.

2015.

CLÁUSULA OCTAVA: PERFECCIONAMIENTO Y ACEPTACIÓN. El presente otrosí, adición y prórroga se perfecciona con el acuerdo de las partes, elevado a escrito. Este clausulado forma parte integral del contrato, entendiéndose aceptado y perfeccionado con la suscripción realizada a través de la plataforma SECOP II.

CLÁUSULA NOVENA: Los demás términos y condiciones del contrato de prestación de servicios No. 105 de 2025, no sufren modificación alguna.

Para constancia se firma en Bogotá D.C. a los 23 DIC. 2025

Vo.Bo.: Renato Rafael Contreras Ortega
Jefe de Oficina Jurídica
Reviso: Johanna Patricia Lozano Vargas
Coordinadora Grupo Contratos
Elaboró Jully Carolina Saenz Rojas
Profesional Universitario