MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD TÉCNICA DE COMPONENTES TÉCNICOS Y METODOLOGICOS DEL PROYECTO**, IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE COSECHAS DE AGUA COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE**

Yopal, 08 de abril de 2026

A QUIEN CORRESPONDA

Asunto: Certificación sobre elaboración de Documentos dentro de la formulación del proyecto: "IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE COSECHAS DE AGUA COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Mediante la firma, de este documento, yo David Santiago Forero Varela, identificado con Cédula de Ciudadanía No 1.118.542.777 de Yopal, Casanare, Profesional en Ingenieria Ambiental, con Matricula Profesional . 15238-384403 BYC

CERTIFICO

Que he realizado para el proyecto, **IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE COSECHAS DE AGUA COMO MEDIDA DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE,** los componentes que a continuación relaciono, de acuerdo con los requisitos técnicos y financieros vigentes, establecidos en la normatividad colombiana y contenida en los Manuales de Prácticas de Ingeniería, en especial las normas colombianas aplicables, componentes cuyos resultados se encuentran integrados al proyecto y consignados en las memorias del mismo y los cuales anexo debidamente firmados. Igualmente, de ser requerido estaré atento a realizar los ajustes a que haya lugar para lograr la viabilización del proyecto, así como la aplicación de las normas que establecen mecanismos de integridad para las personas con movilidad reducida, cuando aplique, y que estos no pueden ser modificados sin su autorización una vez sea viabilizado el proyecto.

El componente que certifico y avalo técnicamente por medio de la presente es:

- ✓ DOCUMENTO TÉCNICO
- ✓ ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- ✓ PRESUPUESTOS (Oficial, interventoría y apoyo a la supervisión)
- ✓ ESTUDIO DE MERCADO
- ✓ MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y VULNERABILIDAD
- ✓ MGA
- ✓ FACTOR MULTIPLICADOR
- ✓ ANÁLISIS DEL AIU
- ✓ FLUJO DE INVERSIÓN
- ✓ PLAN DE ASISTENCIA TÉCNICA

- ✓ MAPAS DE LOCALIZACIÓN

Para fines pertinentes, anexo copia de mi cedula de ciudadanía, copia de mi Licencia o Matricula profesional y certificado de antecedentes y de vigencia de la misma.

DAVID SANTIAGO FORERO VARELA
CC No. 1.118.542.777 de Yopal
M.P. No. 15238-384403 BYC
Ingeniero Ambiental

Scanned by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
15238-384403 BYC
Fecha de Expedición: **28/03/2018**

Nombre:
DAVID SANTIAGO
FORERO VARELA

Identificación:
C.C. 1118542777

Profesión:
INGENIERO AMBIENTAL

Institución:
FUNDACION UNIVERSITARIA
DE SAN GIL - UNISANGIL

180044/0118

Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4455809

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que DAVID SANTIAGO FORERO VARELA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1118542777, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 15238-384403 desde el 28 de Marzo de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 414.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los siete (07) días del mes de Mayo del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SECOP II CAS-SDEAGYMA-CDPSP-0020-2026 No interno 0256 de 2026 cuyo Objeto: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL ASOCIADA AL USO DEL RECURSO HÍDRICO Y AFECTACIONES AMBIENTALES EN TRES (3) DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

Contrato No.	0256
Entidad Contratante	**GOBERNACIÓN DEL CASANARE**
Nit:	**892.099.216-6**
Contratista:	**DAVID SANTIAGO FORERO VARELA**
Identificación:	**1118542777 de YOPAL**

ALEXI YESID DUARTE TORRES, mayor de edad, identificada con C.C**. 79906745** de **BOGOTÁ**, en calidad de **SECRETARIO DE AGRICULTURA**, actuando en nombre y representación del Departamento de Casanare con NIT 892.099.216-6 en uso de las facultades y funciones delegadas mediante el Decreto 0003 del 02 de enero de 2024, así mismo, delegado para la celebración de este tipo de contratos a través del Decreto No. 0441 del 23 de diciembre de 2024, y demás normas que lo modifiquen o complementen, quien para el presente contrato será **EL DEPARTAMENTO DE CASANARE**, por una parte; y por la otra, **DAVID SANTIAGO FORERO VARELA, identificado(a) con cédula de ciudadanía 1118542777 de YOPAL**, quien se denominará la CONTRATISTA y declara que tiene capacidad para celebrar este contrato, que no incurre en causal de inhabilidad e incompatibilidad de las previstas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas constitucionales y legales, hemos acordado celebrar el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes:

CLAUSULAS:

1) Objeto:	PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL ASOCIADA AL USO DEL RECURSO HÍDRICO Y AFECTACIONES AMBIENTALES EN TRES (3) DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE.
2) Plazo:	Ocho (8) MESES
3) Obligaciones	Para dar cumplimiento al objeto contractual, el contratista deberá desarrollar las siguientes actividades: 1. Revisión de información ambiental secundaria y normativa vigente, relacionada con el uso del recurso hídrico, permisos ambientales, planes de manejo, determinantes ambientales y estudios previos aplicables a los distritos de pequeña irrigación, para lo cual se debe estructurar una matriz de análisis de información que contenga como mínimo; fuente, año, cobertura y pertinencia. 2. Identificar las fuentes hídricas utilizadas por cada uno de los tres (3) distritos, incluyendo su localización, tipo de fuente y forma de aprovechamiento, Las cuales se debe graficar en un mapa localización, el cual debe tener una simbología clara de acuerdo al tipo de uso. 3. Realizar por lo menos tres (3) visitas técnicas a cada uno de los tres (3) distritos de pequeña irrigación, a fin de recopilar, revisar y organizar la información ambiental relacionada a las fuentes hídricas donde se realiza la captación del recurso hídrico, en cada una de estas visitas se debe realizar el respectivo registro incluyendo observaciones preliminares y lista de chequeo ambiental. 4. Caracterización ambiental general del área de influencia, considerando aspectos como cobertura vegetal, suelos, cuerpos de agua, ecosistemas asociados y usos del suelo que incluya un registro fotográfico y georreferenciado de las principales condiciones ambientales y afectaciones identificadas durante

	las visitas de campo, los cuales deben graficarse en mapas temáticos en los que se muestre la cobertura vegetal, ecosistemas y cuerpos de agua. 5. Identificar y describir de manera técnica y detallada las principales afectaciones e impactos ambientales visibles, asociados a la operación de los distritos, tales como erosión, sedimentación, contaminación, alteración de cauces o pérdida de cobertura vegetal visibles asociadas al estado actual de los tres (3) distritos de pequeña irrigación. 6. Realizar el análisis descriptivo del uso del recurso hídrico estimando la cantidad para uso doméstico, no doméstico, agrícola y/o pecuario, lo cual debe estar expuesto en diagramas esquemáticos del sistema de uso del agua para cada distrito. 7. Identificar los riesgos ambientales en términos generales asociados al deterioro o inoperatividad de la infraestructura en cada uno de los tres (3) distritos de pequeña irrigación, con esta información se debe estructurar una Matriz de afectaciones ambientales, que contenga como mínimo la relación causa-efecto y nivel de criticidad. 8. Elaboración y entrega de un informe técnico final, que consolide el análisis descriptivo ambiental conclusiones y recomendaciones de cada uno de los tres (3) distritos de pequeña irrigación del departamento de Casanare. 9. Realizar una (1) mesa de trabajo para la socialización de los resultados con las juntas de acción comunal que tenga influencia en cada uno de los distritos de pequeña irrigación a fin de socializar y entregar las recomendaciones ambientales estructuradas y elaboradas.
4) Valor	El valor del contrato es por la suma de **Cuarenta Millones Ochocientos Quince Mil Seiscientos Ochenta Pesos ($40.815.680,00)** incluidos todos los impuestos y costos a que haya lugar, con cargo al CDP **2600344** de fecha 2026-01-13, bajo el rubro **DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRCUTURA PRODUCTIVA Y DE COMERCIALIZACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DE CASANARE - 9.E3.17.1709.1100.2024005850018.0.133100.01.2.3.2.009 ($40815680)**
5) Forma de Pago:	El valor del contrato se pagará mediante ocho (8) mensualidades vencidas, cada una por valor de CINCO MILLONES CIENTO UN MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS ($5.101.960,00) M/CTE, por concepto de honorarios, para un presupuesto total de CUARENTA MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL SEISIENTOS OCHENTA PESOS ($40.815.680,00)M/CTE. PARAGRAFO 1: Los pagos se realizarán previa presentación del informe de actividades por parte del contratista, la acreditación que se encuentran al día en el pago de aportes relativos al sistema de seguridad social integral y la aprobación por parte del supervisor del contrato. PARAGRAFO 2: De conformidad con la Ordenanza N°014 DE 2025, “En los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que celebren personas naturales con la Administración Departamental y demás entidades comprendidas en el hecho generador de la presente estampilla en lo que, a este aplique, el valor del tributo será liquidado por la Secretaría de

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SECOP II CAS-SDEAGYMA-CDPSP-0020-2026 No interno 0256 de 2026 cuyo Objeto: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL ASOCIADA AL USO DEL RECURSO HÍDRICO Y AFECTACIONES AMBIENTALES EN TRES (3) DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

	Hacienda Departamental y se descontará del primer pago o abono en cuenta que se efectúe al contratista. Cuando el valor causado exceda el monto del primer pago, la entidad contratante efectuará los descuentos correspondientes en los pagos subsiguientes, hasta completar la totalidad del valor adeudado"
6) Garantía	La Entidad se abstiene de solicitar la garantía de cumplimiento de conformidad con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015.
7) Cuenta Bancaria	BANCO CAJA SOCIAL - BCSC S.A. 24081960215 AHORROS
8) Clausulas Excepcionales	En este contrato se entienden pactadas las cláusulas excepcionales previstas en los artículos 14 a 18 de la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulen la materia.
9) Causales de Terminación	El contrato también podrá terminarse por cualquiera de los siguientes eventos: i) por acuerdo de las partes; ii) por vencimiento del plazo; iii) por caso fortuito o fuerza mayor.
10) Multas	La Gobernación de Casanare podrá imponer multas diarias y sucesivas al contratista del cero punto dos por ciento (0.2%) del valor total del contrato en los siguientes eventos: a) por el cumplimiento tardío de las actividades encomendadas al contratista, b) por defectos y errores que reflejen descuido o negligencia en la ejecución de las obligaciones del contrato, y c) por las demás circunstancias que impliquen la mora o incumplimiento parcial de las obligaciones del contratista. La imposición de multas no impedirá la aplicación de otras sanciones a que haya lugar por la mora o el incumplimiento
11) Clausula Penal	En caso de incumplimiento total a cargo del contratista, ésta pagará a la Gobernación de Casanare una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato a título de tasación anticipada de perjuicios, sin menoscabo de hacer exigibles los otros perjuicios que se llegasen a probar. Así mismo, se podrá hacer efectiva de manera proporcional al incumplimiento parcial del contrato, suma que será pagada o descontada según el caso, al momento de efectuarse el respectivo pago del contrato
12) Documentos integrantes del contrato:	Hacen parte del presente contrato el CDP y los demás documentos expedidos en la etapa precontractual, contractual y postcontractual.
13) Cláusula confidencialidad	Las partes otorgan el carácter de confidencial a: La información a la cual EL CONTRATISTA tenga acceso en virtud del presente contrato. A toda la información escrita, gráfica, electromagnética, digital, técnica, financiera, magnetofónica, de seguridad, reportes, informes, bases de datos, nombres, registros, planos, diseños, estudios y diseños, proyectos, o cualquier otra información, que CONTRATANTE tenga en su poder y a la cual EL CONTRATISTA por una u otra razón tenga acceso, como consecuencia del presente contrato. Sin fines restrictivos la información confidencial versar sobre invenciones, modelos, programas de software, fórmulas, métodos, procesos, diseños, trabajos en desarrollo, bases de datos de usuarios, carpetas compartidas, así como toda otra información que se identifique

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SECOP II CAS-SDEAGYMA-CDPSP-0020-2026 No interno 0256 de 2026 cuyo Objeto: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA RECOPILACIÓN Y ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL ASOCIADA AL USO DEL RECURSO HÍDRICO Y AFECTACIONES AMBIENTALES EN TRES (3) DISTRITOS DE PEQUEÑA IRRIGACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

	como confidencial a EL CONTRATISTA. La información confidencial incluye también toda información recibida de terceros que EL CONTRATISTA está obligado a tratar como confidencial. En consecuencia, su divulgación, copia o uso por parte EL CONTRATISTA, sus funcionarios, contratistas, socios, asociados, dependientes o vinculados de cualquier tipo, en perjuicio del CONTRATANTE, dará derecho a ésta, para iniciar las acciones tendientes al resarcimiento de los daños y perjuicios que se pudieren ocasionar por ser la parte afectada. La presente obligación de Confidencialidad se mantendrá vigente durante el término que ésta información sea confidencial
14) Supervisión y Vigilancia	Teniendo en cuenta la baja complejidad de las actividades a desarrollar, el contrato no requiere interventoría; por lo tanto, solo se efectuarán labores de supervisión, las cuales serán ejercidas por el Director Técnico de Desarrollo Rural, de conformidad con el Decreto Departamental No. 033 de 2023, modificado por el decreto 0441 de 2024, y dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 1474 de 2011 y las demás normas que los modifiquen, complementen o adicionen.
15) Requisitos de perfeccionamiento y ejecución	El presente contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes; y para su ejecución se requiere la expedición del respectivo registro presupuestal y el pago de impuestos que haya lugar. Para el pago de los honorarios deberá acreditarse el cumplimiento de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.
16) Declaraciones	Las partes declaran que conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el presente contrato y los demás documentos que forman parte integral del mismo, cuya interpretación se sustentará en el principio de la autonomía de la voluntad de las partes con fundamento en el artículo 1602 del Código Civil Colombiano
17) Notificaciones	Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en virtud de la relación contractual constarán por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación: i) Por parte de la Gobernación de Casanare, en la Carrera 20 N° 08-02, Piso 02 o al correo electrónico agricultura@casanare.gov.co, ii) Al Contratista, en el correo electrónico dsantiforero@gmail.com.

PERFECCIONAMIENTO: El presente contrato se perfecciona con la firma electrónica de las partes a través de la plataforma transaccional SECOP II.