INFORME DE APOYO A LA SUPERVISIÓN
Contrato No. MC-CUC-CA-005-2025

Objeto: Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de tratamiento de agua residual, biodigestor, trampas de grasas y pozos sépticos ubicados en el Centro Agropecuario SENA Regional Alto Cauca.

Contratista: CONAMB S.A.S. – NIT 900.890.537-5
Fecha: Septiembre de 2025

1. ANTECEDENTES

En cumplimiento del contrato No. MC-CUC-CA-005-2025, el contratista CONAMB S.A.S. presentó el informe de actividades correspondiente al mes de septiembre de 2025, en el cual se documentan las actividades de obra civil y montaje adelantadas en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), enfocadas en la construcción y optimización de las unidades de tratamiento: humedal fitopedológico, trampas de grasas, cajas de cribado, caja de inspección y demás obras complementarias.

2. ACTIVIDADES VERIFICADAS

De acuerdo con las visitas técnicas realizadas y el análisis del informe entregado por el contratista, se verificó que las actividades ejecutadas durante septiembre se realizaron conforme a las especificaciones técnicas, diseños y lineamientos contractuales.

Las actividades más relevantes corresponden a:

- Excavaciones y adecuación de zanjas para bypass, garantizando la continuidad operativa del sistema.
- Recepción, almacenamiento y control de materiales de construcción (acero, madera, triturado, arena y cemento).
- Armado y figurado de parrillas de acero de refuerzo, con verificación de medidas y recubrimientos.
- Encofrado y fundición de estructuras principales: humedal fitopedológico, trampas de grasas, cribados y caja de inspección.
- Instalación de geomembrana, capas filtrantes y plántulas en humedal.
- Limpieza, nivelación y rectificación de excavaciones, con control topográfico de cotas y

pendientes hidráulicas.

3. CANTIDADES VERIFICADAS

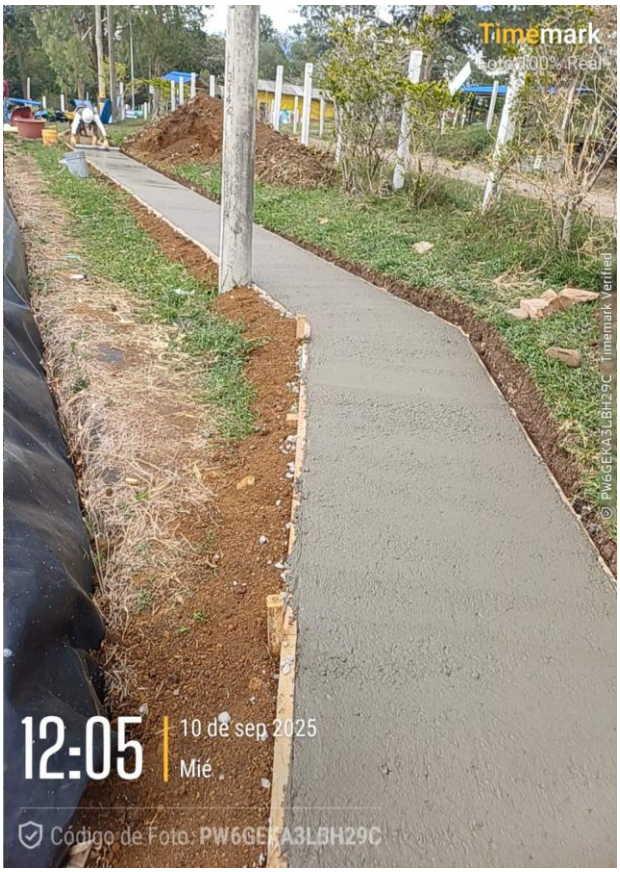
Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad ejecutada
1.1	Localización y replanteo	m²	285,50
1.2	Excavación en material común	m³	17,63
2.1	Reposición tubería sanitaria PVC 4"	ml	9,63
2.2	Relleno y compactación de excavación	m³	2,60
3.1	Refuerzo estructural con acero (fy=60.000 psi)	kg	575,22
3.2	Caja de inspección en concreto reforzado 0,70 x 0,70 x 0,70	und	1,00
3.3	Cajas de cribado en concreto reforzado 2,20 x 1,00 x 0,60	und	1,00
3.4	Trampa de grasas en concreto reforzado 3,00 x 0,90 x 0,60	und	1,00
3.5	Humedal fitopedológico en concreto reforzado 6,50 x 2,70 x 0,70	und	1,00
3.6	Andén en concreto simple de acceso a PTAR	ml	30,00
4.1	Instalación geomembrana calibre 40 en humedal	m²	54,82
4.2	Capa filtrante grava lavada 1" h=20 cm	m³	4,26
4.3	Capa filtrante triturado ¾" h=20 cm	m³	4,26
4.4	Capa de arena fina h=2 cm	m³	0,43
4.5	Tierra compostada h=25 cm	m³	5,31
4.6	Geotextil / polisombra 50/50	m²	33,33
4.7	Siembra de plántulas en 3 secciones	m²	20,64

5.1	Zanja de infiltración: grava, geotextil, tierra y plántulas	Global	Ejecutada
5.2	Instalación de cerco de protección en zanja	ml	26,00
6.1	Refuerzo estructural con acero (fy=60.000 psi) cribado agua residual ganadería	und	1,00
6.2	Cajas de cribado en concreto reforzado 2,20 x 1,00 x 0,60 agua residual ganadería	und	1,00
6.3	limpieza de sistema de tratamiento integrado y labores de mantenimiento interno.	und	1,00
6.4	Optimización de tanque de igualación existente. suministro e instalación de tapa en lamina de alfajor de 4.5 mm incluye ángulos 1" x 1/8" y anticorrosivo Y aplicación de bacterias.	und	1,00
6.5	Mantenimiento y optimización de filtro fitopedologico (humedal) existente de 4.10 x 2.10.	und	1,00
6.6	Suministro e instalación de geomembrana calibre 40	m^2	22
6.8	Suministro e instalación de material filtrante, grava 3/4" h=20cm	m^3	1,45
6.9	Suministro e instalación de Capa de arena fina de h=2 cm	m^3	0,15
7.0	Suministro e instalación de Tierra compostada h=25cm	m^3	1,81
7.1	Suministro e instalación de Geotextil o polisombra 50/50	m^2	12,42

7.2	Suministro y Siembra de plántulas en 3 secciones	m²	7,02
7.3	Suministro e instalación de material filtrante, grava lavada 1" h=	m³	1.45

4. REGISTRO FOTOGRAFICO






Timemark
Foto 100% Real
12:46
19 de ago 2025
Mar
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52, Popayán, Cauca
Empresa: CONAMB
Nombre: SENA
Coordenadas: 2.482744°N, 76.558723°W
Timemark Verified






Timemark
Foto 100% Real
AYAAX32T46TBBX Timemark Verified
13:32
13 de ago 2025
Mié
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Código de Foto: AYAAX32T46TBBX




Timemark
Foto 100% Real
XMU3WP6MLEPHM1 Timemark Verified
03:25 p. m.
11 sept
2025
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Coordenadas: 2.482918°N,
76.558614°W
Código de Foto: XMU3WP6MLEPHM1









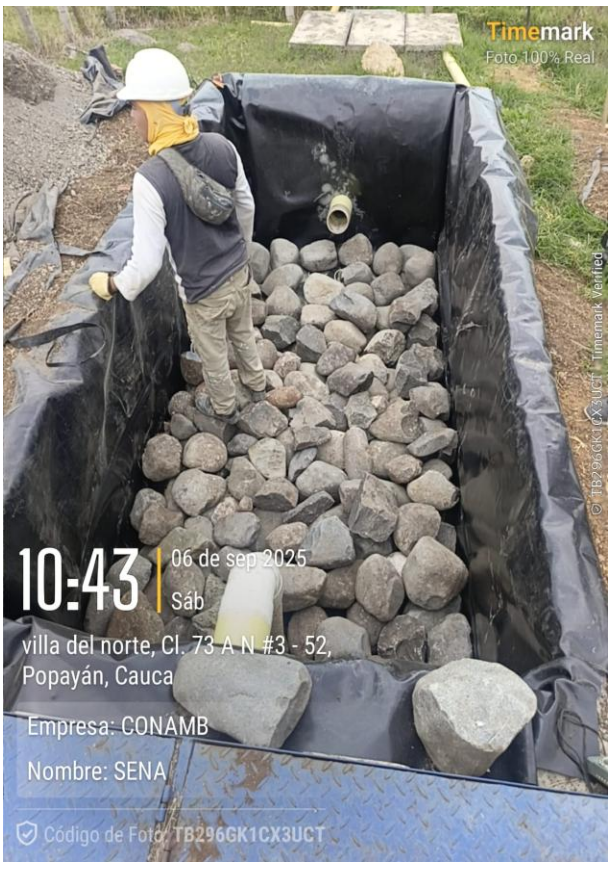

Timemark
Foto 100% Real
UR2TK6B6WPGM6B Timemark Verified
15:51
20 de ago 2025
Mié
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Código de Foto: UR2TK6B6WPGM6B




Timemark
Foto 100% Real
13:21
14 de ago 2025
Jue
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Empresa: CONAMB
Nombre: SENA


Timemark
Foto 100% Real
08:10
28 de ago 2025
Jue
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Código de Foto: GCUWLU4TBXECHB


Timemark
Foto 100% Real
08:12
29 de ago 2025
Vie
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca


Timemark
Foto 100% Real
10:43
06 de sep 2025
Sáb
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Empresa: CONAMB
Nombre: SENA
Código de Foto: TB296GK1CX3UCT




Timemark
Foto 100% Real
11:23
12 de ago 2025
Mar
villa del norte, Cl. 73 A N #3 - 52,
Popayán, Cauca
Código de Fotó: YR6A1HPATGYHGW
© YR6A1HPATGYHGW Timemark Verified

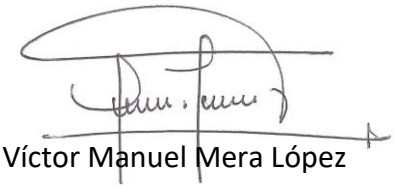

UNIDAD
OVINA
Tanque De Igualación

5. CONCEPTO DE SUPERVISIÓN

Una vez revisadas y verificadas las actividades y cantidades descritas, se determina que los trabajos ejecutados durante el mes de septiembre de 2025 cumplen con las especificaciones técnicas, cantidades y métodos constructivos exigidos contractualmente.

Por lo anterior, se aprueban las actividades ejecutadas por el contratista CONAMB S.A.S. y se otorga viabilidad para el trámite de pago correspondiente, conforme al acta parcial No. 3 del contrato No. MC-CUC-CA-005-2025.

Atentamente,



Ing. Víctor Manuel Mera López
Apoyo a la Supervisión – Contrato No. MC-CUC-CA-005-2025
Ingeniero de Infraestructura – SENA Regional Cauca



Ing. Makenly Tafurt Cardona
Apoyo a la Supervisión – Contrato No. MC-CUC-CA-005-2025
Dinamizadora Ambiental y Energética – SENA Regional Cauca