ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO, DEPARTAMENTO DEL HUILA, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA

INFORME DE AVANCE

PERIODO 28 DE SEPTIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2025

ENTIDAD CONTRATANTE:
AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P.

CONSULTOR:
CONSORCIO PMAC 2024

Contrato No. 032 DE 2025
NEIVA - HUILA
DICIEMBRE 2025

Correo: Consorciopmac2024@outlook.com
Dirección: Av 26# 27-94 Oficina 105

1. RESUMEN EJECUTIVO DE AVANCE - CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 032 DE 2025 – PERIODO 27 DE FEBRERO A 27 DE SEPTIEMBRE DE 2025

1.1. AVANCE TÉCNICO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

La ejecución del contrato contempla los "*ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO, DEPARTAMENTO DEL HUILA, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL HUILA Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA"* Para el periodo comprendido entre el 28 DE SEPTIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2025, en el que se desarrollaron las siguientes actividades, hasta la fecha actual de desarrollo del presente informe:

*Tabla 1. Estudios desarrollados para el proyecto **CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO, DEPARTAMENTO DEL HUILA** en el periodo comprendido entre el **28 DE SEPTIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2025***

PRODUCTO / DESCRIPCIÓN	ITEM	ACTIVIDAD / ALCANCE
FASE 3 Producto 2 Estudios y Diseños Definitivos	Requisitos documentales para la presentación de proyectos:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2025.
	Requisitos legales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025.
	Requisitos institucionales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre.
	Requisitos técnicos:	Esta actividad se encuentra en finalizada en un en el marco de la fase 1, algunas actividades se realizaron en el mes comprendido del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2025 y el restante de actividades en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 octubre de 2025.
	Requisitos financieros	Esta actividad se encuentra finalizada en un en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de octubre al 27 de noviembre.
	Requisitos ambientales	Esta actividad se encuentra finalizada con un avance del en el marco de la fase 1. Actualmente, se está a la espera de la expedición del permiso de concesión de aguas; no obstante, la consultoría ya realizó todos los trámites pertinentes para su gestión.
	Requisitos prediales	Esta actividad se encuentra finalizada en un en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de octubre al 27 de noviembre.
FASE 4 Producto 3 Formulación del proyecto y presentación ante el MVCT y/o sistema general de regalías y/o mecanismo de financiación municipal o departamental	Entrega del proyecto a la ventanilla departamental	Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 al 31 de diciembre de 2025, se finalizó el en el marco de la fase 1 del producto correspondiente a la presentación y entrega del proyecto. En este lapso, se llevó a cabo la organización integral de la Fase 1 para su radicación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.

Fuente: CONSORCIO PMAC 2024, 2025

*Tabla 2. Estudios desarrollados para el proyecto **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO DEL HUILA** en el periodo comprendido entre el **28 DE SEPTIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2025***

PRODUCTO / DESCRIPCIÓN	ITEM	ACTIVIDAD / ALCANCE
FASE 3 Producto 2 Estudios y Diseños Definitivos	Requisitos documentales para la presentación de proyectos:	Esta actividad se encuentra finalizada en un 100%, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025.
	Requisitos legales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025.
	Requisitos institucionales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre.
	Requisitos técnicos:	Esta actividad se encuentra en finalizada en el marco de la fase 1, algunas actividades se realizaron en el mes comprendido del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2025 y el restante de actividades en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 octubre de 2025.
	Requisitos financieros	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre.
	Requisitos ambientales	Esta actividad se encuentra finalizada con un avance del en el marco de la fase 1. Actualmente, se está a la espera de la expedición del permiso de concesión de aguas; no obstante, la consultoría ya realizó todos los trámites pertinentes para su gestión.
	Requisitos prediales	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre.
FASE 4 Producto 3 Formulación del proyecto y presentación ante el MVCT y/o sistema general de regalías y/o mecanismo de financiación municipal o departamental	Entrega del proyecto a la ventanilla departamental	Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 al 31 de diciembre de 2025, se finalizó el en el marco de la fase 1 del producto correspondiente a la presentación y entrega del proyecto. En este lapso, se llevó a cabo la organización integral de la Fase 1 para su radicación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.

Fuente: CONSORCIO PMAC 2024, 2025

*Tabla 3. Estudios desarrollados para el proyecto **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA** en el periodo comprendido entre el **28 DE NOVIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2025***

PRODUCTO / DESCRIPCIÓN	ITEM	ACTIVIDAD / ALCANCE
FASE 3 Producto 2 Estudios y Diseños Definitivos	Requisitos documentales para la presentación de proyectos:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1. Su ejecución se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre el 28 de octubre al 27 de noviembre de 2025.
	Requisitos legales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025.
	Requisitos institucionales:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, ejecutada durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre al 27 de diciembre de 2025.
	Requisitos técnicos:	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, algunas actividades se realizaron en los meses comprendidos del 28 de agosto al 27 de septiembre, 28 de septiembre al 27 de octubre y el 28 de octubre al 27 de noviembre.
	Requisitos financieros	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, ejecutada durante el periodo comprendido entre el 28 de octubre al 27 de noviembre de 2025.
	Requisitos ambientales	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, durante el periodo del 28 de octubre al 27 de noviembre del 2025.
	Requisitos prediales	Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la fase 1, desarrollada durante el periodo comprendido entre el 28 de octubre y el 27 de noviembre de 2025.
FASE 4 Producto 3 Formulación del proyecto y presentación ante el MVCT y/o sistema general de regalías y/o mecanismo de financiación municipal o departamental	Entrega del proyecto a la ventanilla departamental	Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 al 31 de diciembre de 2025, se finalizó el en el marco de la fase 1 del producto correspondiente a la presentación y entrega del proyecto**.** En este lapso, se llevó a cabo la organización integral de la Fase 1 para su radicación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.

Fuente: Consorcio PMAC 2024, 2025

PROYECTO 1: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL AGRADO, DEPARTAMENTO DEL HUILA

FASE 3. PRODUCTO 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA FASE 3.

ÍTEM 1. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025, a continuación, se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

1.1. Carta de presentación

Se realizó la carta de presentación con sus respectivos soportes:

- Acta de posesión del Alcalde Municipal
- Cédula de ciudadanía del Alcalde Municipal
- Copia formato E-27 Alcalde Municipal
- Certificado en el que consta que el proyecto se encuentra alineado con los programas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 de Agrado, Huila
- Registro Único Tributario – RUT del municipio.

1.2. Fichas MGA y EBI

Se realizó la Metodología General Ajustada – MGA según los lineamientos del DNP en el portal MGA web.

ÍTEM 2. REQUISITOS LEGALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025, a continuación, se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

2.1. Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no afecta zonas de interés cultural o patrimonio arqueológico.

2.2. Aeronáutica Civil

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no se encuentra próximo a infraestructura aeronáutica.

2.3. Permiso para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera, concesionada y férrea.

Se elaboró el certificado en el que consta que las vías a intervenir durante la construcción del proyecto son de uso público y están plenamente identificadas.

2.4. Instrumentos técnicos orientadores de la planificación y gestión del territorio (POT, PBOT. EOT).

Se elaboró el certificado el cual consta que el proyecto se encuentra alineado a lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT del municipio y que no existe ningún impedimento para la construcción de este proyecto.

ÍTEM 3. REQUISITOS INSTITUCIONALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre, a continuación, se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

3.1. Esquema organizacional.

Se elaboró el certificado en el cual consta que la Empresa de Servicios Públicos del Agrado Aguas y Aseo el Pital Y agrado, cuenta con un esquema organizacional adoptado.

3.2. Diagnóstico de la empresa prestadora de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

Esta actividad se encuentra finalizada, contando con el diagnóstico de la empresa prestadora en los ámbitos:

- Legal Institucional
- Administrativo
- Contable
- Financiero
- Operativo
- Técnico

Y los respectivos soportes de cumplimento en cada uno de estos procesos.

3.3. Fortalecimiento institucional y/o transformación empresarial.

Se realizó el plan de fortalecimiento institucional de acuerdo al diagnóstico de la empresa prestadora y los lineamientos de la Res. 0661 de 2019 del MVCT en su Artículo 13.3.

3.4 Pago de subsidios al prestador.

Se realizó el certificado en el cual consta que la Alcaldía Municipal se encuentra a paz y salvo en las transferencias de subsidios a la empresa prestadora.

3.5 Gestión y compromisos del ente territorial.

Se realizó el certificado de compromisos del ente territorial.

ÍTEM 4. REQUISITOS TÉCNICOS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, algunas actividades se realizaron en el mes comprendido del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2025 y el restante de actividades en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 octubre de 2025, a continuación, se especifican las acciones realizadas en cada ítem:

4.2. Estudios y diseños

Se elaboró los estudios y diseños técnico requeridos para el desarrollo y cumplimiento de los alcances del proyecto.

4.2.9. Diseños hidráulicos.

El diseño hidráulico se apoyó en las proyecciones de demanda al año 2052 y sus correspondientes caudales de diseño, los componentes abarcados en el diseño hidráulico, para cada una de las fuentes comprenden:

- Bocatoma
- Desarenador
- Aducción – línea de conducción
- Cámara de quiebre o control de presión.
- Válvulas de aire
- Válvulas de lavado
- Válvulas de seccionamiento
- Accesorios en cambios de dirección, apoyos y encofrados.

4.2.10. Diseños estructurales.

Esta actividad se encuentra finalizada en su totalidad durante el periodo del 28 de septiembre al 27 de octubre.

El diseño estructural se apoyó en la definición y localización de las obras, los estudios de suelos y geotecnia, topografía e hidráulica, los componentes abarcados en el diseño estructural comprenden:

- Bocatoma
- Desarenador
- Tanque de almacenamiento
- Otros componentes complementarios: encofrados, apoyos en cambios de dirección, cajillas para válvulas y sistemas reguladores de presión.

4.2.11. Diseños eléctricos.

El proyecto no requiere la realización de diseños eléctricos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.12. Diseños electromecánicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños electromecánicos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.13. Diseños arquitectónicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños arquitectónicos por lo que no incluye construcciones o edificaciones para acceso o permanencia de personas, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.14. Memorias de cálculo.

Se desarrollaron todas las memorias de cálculo que soportan los diseños hidráulico y estructural del proyecto.

4.2.15. Planos.

Se han elaborado los planos de las siguientes categorías y de acuerdo a los componentes:

- Localización general del proyecto
- Planos topográficos georreferenciados
- Planos de implantación
- Plano predial y de servidumbres
- Esquema del proyecto
- Plano de cruce de vías
- Plano de interferencia de redes
- Planos hidráulicos
- Planos estructurales
- Planos de pasos elevados y/o subfluviales
- Planos de detalles constructivos por componentes
- Planta y perfil general

4.2.16. Memorias de cantidades de obra detalladas por componentes.

Se realizaron las memorias de cantidades de obras para cada componente, con base en planos y memorias de diseño, de manera que se puedan replicar las operaciones aritméticas para su cálculo y el esquema del componente en mención.

4.2.17. Especificaciones técnicas de construcción particulares del proyecto.

Se elaboraron las especificaciones técnicas de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, unidad de medida y pago de acuerdo con lo indicado en el presupuesto.

4.2.18. Análisis de precios unitarios.

Se realizaron los análisis de precios unitarios para cada uno de los componentes, con sus respectiva cotización, en los cuales se desglosan los materiales, equipos y maquinaria, transporte y mano de obra.

4.2.19. Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión.

Se elaboró el cronograma en el que se identifica el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto.

4.2.20. Certificación funcionalidad e integralidad.

Se elaboró el certificado indicando que el proyecto no depende de etapas anteriores y que su puesta en funcionamiento no depende de actividades adicionales a las consideradas en el proyecto.

4.2.21. Intradomiciliarias.

Se elaboró certificado indicando que el proyecto no depende de intradomiciliarias.

4.2.22. Manual de arranque y puesta en marcha.

Se elaboró el manual de arranque y puesta en marcha que contiene los procesos y protocolos para la puesta en marcha del sistema proyectado y recomendaciones para la puesta en marcha cuando el funcionamiento del sistema sea interrumpido.

4.2.23. Manual de operación y mantenimiento.

Se ha elaborado un manual de operación y mantenimiento en el que se describe cómo funciona el sistema, la forma correcta de operarlo y ajustarlo en condiciones de emergencia, indicando el responsable de cada actividad y la frecuencia de realización.

4.2.24. Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras.

Se identificó la cantera más cercana al proyecto localizada cerca al casco urbano del Municipio de Agrado , perteneciente a Masseq, Huila, cuenta con permisos ambientales y se identificó la ruta a seguir para el acceso de la cantera a la zona de construcción.

4.2.25. Disponibilidad de servicios.

Se elaboró la certificación de disponibilidad de servicios en la que consta que el proyecto no requiere disponibilidad de otros servicios para su construcción.

ÍTEM 5. REQUISITOS FINANCIEROS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se describen las actividades por cada ítem:

5.1. Presupuesto.

Se elaboró el presupuesto de obra, ordenado por componentes, a su vez ordenado por capítulos, se presenta junto con el presupuesto los soportes:

- Memoria de cantidades
- APUS
- Listado de precios
- Herramientas y equipos
- Mano de obra
- AIU
- Interventoría

Se presentan los siguientes costos:

Costo total obra civil: $ 5,601,052,892.00

Costo total suministros: $ 3,374,882,330.00

Costo total interventoría de obra: $ 588,110,554.00

Costo total interventoría de suministros: $ 134,995,293.00

Costo total del proyecto: $ 9,699,041,069.00

5.2. Soportes presupuestales de las fuentes de financiación del proyecto.

Se elaboró todos los soportes presupuestales correspondientes a las fuentes de financiación del proyecto.

5.3. Plan financiero del proyecto.

En el plan financiero se indican los componentes del proyecto y la fuente de financiación, en este caso el PDA.

ÍTEM 6. REQUISITOS AMBIENTALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se especifican las actividades desarrolladas en cada ítem:

6.1. Permiso de prospección, exploración y explotación de pozos.

Se elaboró la certificación en la que se indica que el proyecto no requiere permisos de prospección, exploración y explotación de pozos puesto que la fuente de abastecimiento será una fuente superficial denominada Quebrada Altares y la Quebrada Chimbayaco.

6.2. Permiso de concesión de agua.

- En cuanto al permiso de concesión de agua el 12 de noviembre se realizó la primera, solicitud de costos para empezar el proceso, el 21 de Noviembre se allega nuevamente la

solicitud bajo el radicado No. 29936 y el 11 de noviembre por medio de la resolución 2902 de 2025, la secretaria de salud emite concepto favorable sobre la fuente altares concediendo la autorización sanitaria sobre esta fuente, El 05 de diciembre la CAM responde a la solicitud de costos con el Radicado No 36734 Indicando que el valor total a pagar corresponde a ($832.500)

- El 05 de diciembre se realizó el pago para la Evaluación de concesión de aguas sobre la quebrada altares
- EL 10 de diciembre de 2025 se radicaron todos los documentos con el No. 2025-31632 para la solicitud en la oficina de la CAM ubicada en la ciudad de Neiva.

En cuanto al permiso para la fuente Chimbayaco:

- 05 de diciembre de 2025: se solicitó la liquidación/costos para el trámite de concesión de aguas de la Quebrada Chimbayaco. SOLICITUD DE LIQUIDACION A NOMBRE DE LA ALCALDIA DEL AGRADO VITAL 7600089118013925006
- 12 de diciembre de 2025: se realizó el pago correspondiente a la solicitud de concesión por un valor de $679.943
- 16 de diciembre de 2025: se radicó la información para la solicitud de concesión de aguas de la Quebrada Chimbayaco con el Numero 2025E-32115

6.3. Permiso de ocupación de cauce.

Se continúa en etapa de evaluación y publicación, pendiente del pronunciamiento de fondo por parte de la autoridad ambiental.

6.4. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV).

Se ha elaborado el certificado en el cual consta que el proyecto no requiere el trámite de PSMV por tratarse de un proyecto de acueducto.

6.5. Permiso de vertimientos.

Se ha elaborado el certificado en el cual consta que el proyecto no requiere el trámite de permiso de vertimientos por tratarse de un proyecto de acueducto.

6.6. Licencia ambiental

Se elaboró el certificado en el cual consta que no se requiere licencia ambiental por ser un proyecto que no puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o modificaciones considerables al paisaje y no está contemplado dentro de los proyectos susceptibles a licenciamiento de acuerdo con el Art. 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 de 2015.

ÍTEM 7. REQUISITOS PREDIALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se especifica el porcentaje de avance de las actividades de este ítem:

7.1. Predios.

- Para la ejecución del proyecto de construcción del sistema de acueducto del municipio de Agrado – fuente Quebrada Altares, se dispone del Predio 01 para la construcción de la bocatoma y desarenador, para el cual se anexa la escritura pública No. 707, identificado con matrícula inmobiliaria No. 41013000200000010001000000000, el cual cuenta con un área disponible de 4.750 m², suficiente para la construcción de las estructuras proyectadas. Su ubicación corresponde con la localización prevista en los planos del proyecto.
- Para la ejecución del proyecto de construcción del sistema de acueducto del municipio de Agrado – fuente Quebrada Chimbayaco, se dispone del Predio 01 para la construcción de la bocatoma y desarenador, para el cual se anexa la escritura pública No. 706, identificado con matrícula inmobiliaria No. 41013000200000001007300000000, el cual cuenta con un área disponible de 2.300 m², suficiente para la construcción de las estructuras proyectadas. Su ubicación corresponde con la localización prevista en los planos del proyecto.

7.2. Servidumbres.

- Para la quebrada Chimbayaco, se requieren dos (2) permisos de servidumbres para la instalación de la línea de aducción y conducción, las cuales fueron tramitadas conforme al trazado definido en los planos del proyecto. Los predios objeto de servidumbre corresponden a los identificados como P2 y P3, asociados al señor Fabio Eucario Falla Casanova, identificado con cédula de ciudadanía No. 12.194.290. El predio P2 cuenta con matrícula inmobiliaria No. 41013000200000001007300000000 y el predio P3 con matrícula inmobiliaria No. 4101300020000001001000000000.
- Para la quebrada Los Altares, se identificaron dos (2) permisos de servidumbres para la instalación de la línea de aducción y conducción, correspondientes a los predios P2 y P3, cuyos propietarios son los señores Obeymar Moncayo Quiñónez y Gerardo Díaz Merchán, respectivamente. Estas servidumbres fueron gestionadas de acuerdo con el trazado establecido en los planos del proyecto, garantizando la viabilidad predial requerida para la ejecución de las obras.

Ítems del producto 3. Formulación del proyecto y presentación ante ventanilla departamental - Fase 4.

ÍTEM 1. ENTREGA DEL PROYECTO A VENTANILLA DEPARTAMENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 y el 27 de diciembre de 2025, se finalizó la organización de la Fase 1 del proyecto para su presentación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico. Como resultado principal, se obtuvo concepto técnico favorable emitido el día 22 de diciembre de 2025, indicando que el proyecto cumple con los requisitos documentales, legales, institucionales, técnicos, financieros, ambientales y prediales.

Se incluye el enlace de acceso donde se encuentra consolidada toda la información correspondiente a la Fase 1 del proyecto.

https://1drv.ms/f/c/1e0d057e0d07397b/IgDQr-JTN5iCSaOsMB1Nfm_kAVg58zdP7KhyYzaq-ro74mo?e=aSxQEy

PROYECTO 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN – DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE COLOMBIA, HUILA

FASE 3. PRODUCTO 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS

ÍTEM 1. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025, a continuación se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

1.1. Carta de presentación

Se realizó la carta de presentación con sus respectivos soportes:

- Acta de posesión del Alcalde Municipal
- Cédula de ciudadanía del Alcalde Municipal
- Copia formato E-27 Alcalde Municipal
- Certificado en el que consta que el proyecto se encuentra alineado con los programas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 de Colombia, Huila
- Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 de Colombia, Huila
- Registro Único Tributario – RUT del municipio.

2.1. Fichas MGA y EBI

Se realizó la Metodología General Ajustada – MGA según los lineamientos del DNP en el portal MGA web.

ÍTEM 2. REQUISITOS LEGALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, se realizó en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre de 2025, a continuación, se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

2.1. Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no afecta zonas de interés cultural o patrimonio arqueológico.

2.2. Aeronáutica Civil

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no se encuentra próximo a infraestructura aeronáutica.

2.3. Permiso para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera, concesionada y férrea.

Se elaboró el certificado en el que consta que las vías a intervenir durante la construcción del proyecto son de uso público y están plenamente identificadas.

2.4. Instrumentos técnicos orientadores de la planificación y gestión del territorio (POT, PBOT. EOT).

Se elaboró el certificado el cual consta de que el proyecto se encuentra alineado a lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT del municipio y que no existe ningún impedimento para la construcción de este proyecto.

ÍTEM 3. REQUISITOS INSTITUCIONALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 de octubre, a continuación, se especifica el desarrollo de las actividades de este ítem:

3.1. Esquema organizacional.

Se elaboró el certificado en el cual consta que la Empresa de Servicios Públicos de Colombia – EMPCOLOMBIA, cuenta con un esquema organizacional adoptado.

3.2. Diagnóstico de la empresa prestadora de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

Esta actividad se encuentra finalizada, contando con el diagnóstico de la empresa prestadora en los ámbitos:

- Legal Institucional
- Administrativo
- Contable
- Financiero
- Operativo
- Técnico

Y los respectivos soportes de cumplimento en cada uno de estos procesos.

3.3. Fortalecimiento institucional y/o transformación empresarial.

Se realizó el plan de fortalecimiento institucional de acuerdo al diagnóstico de la empresa prestadora y los lineamientos de la Res. 0661 de 2019 del MVCT en su Artículo 13.3.

3.4. Pago de subsidios al prestador.

Se realizó el certificado en el cual consta que la Alcaldía Municipal se encuentra a paz y salvo en las transferencias de subsidios a la empresa prestadora EMPCOLOMBIA.

3.5. Gestión y compromisos del ente territorial.

Se realizó el certificado de compromisos del ente territorial.

ÍTEM 4. REQUISITOS TÉCNICOS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, algunas actividades se realizaron en el mes comprendido del 28 de agosto al 27 de septiembre de 2025 y el restante de actividades en el periodo comprendido del 28 de septiembre al 27 octubre de 2025, a continuación, se especifican las acciones realizadas en cada ítem:

4.1. Formato resumen del proyecto.

Se ha diligenciado completamente el formato RESUMEN DEL PROYECTO del MVCT en el que se sintetiza la siguiente información:

- Cuantificación de la población
- Carácter del problema
- Cobertura de servicios públicos
- Descripción del sistema actual de acueducto
- Descripción del problema
- Análisis de alternativas
- Descripción de la alternativa seleccionada
- Parámetros de diseño
- Plazo de ejecución del proyecto
- Resumen del presupuesto del proyecto
- Plan financiero del proyecto
- Plan de contratación
- Aspectos sociales
- Aspectos institucionales
- Permisos requeridos para la presentación del proyecto.

4.2. Estudios y diseños

Se elaboró los estudios y diseños técnico requeridos para el desarrollo y cumplimiento de los alcances del proyecto.

4.2.1. Diagnóstico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo.

Se realizó un diagnóstico integral del sistema actual de acueducto, y un diagnóstico de infraestructura de los servicios de alcantarillado, aseo y gas domiciliario identificando el estado actual y capacidad operativa.

4.2.2. Evaluación de la oferta.

Se evaluó la oferta hídrica superficial para la fuente abastecedora, la quebrada Ariari en la que se identificaron caudales estables y buena calidad físico-química del agua, sin afectaciones significativas por contaminación. El estudio hidrológico permitió determinar que la oferta de la Quebrada Ariari es suficiente para abastecer la demanda total del casco urbano en condiciones normales y críticas, garantizando seguridad hídrica a largo plazo.

4.2.3. Evaluación de la demanda.

La demanda se estimó mediante proyecciones poblacionales integradas del DANE y usuarios registrados por EMPCOLOMBIA, considerando un horizonte de 27 años (2025–2052).

- Población actual (2025): 3.513 habitantes.
- Población proyectada (2052): 4.341 habitantes.
- Dotación neta máxima adoptada: 140 L/hab·día, conforme a Res. 0330 de 2017 (<1000 m.s.n.m).

Los caudales proyectados son:

- Qmd: 9.40 LPS
- QMD: 12.22 LPS
- QMH: 19.55 LPS

4.2.4. Formulación y análisis de alternativas y escogencia de la más favorable.

Se formularon dos alternativas técnicas:

- Alternativa 1: Nuevo sistema completo desde la quebrada Ariari.
- Alternativa 2: Rehabilitación del sistema Ambicá con captación complementaria desde la quebrada Ariari.

El análisis multicriterio consideró viabilidad técnica, ambiental, económica y operativa, ponderado mediante matriz de valoración a la alternativa 1. desde la Quebrada Ariari, con conexión a la PTAP existente, por su menor impacto ambiental, mayor seguridad hídrica y menor costo de operación.

4.2.5. Topografía.

Se realizó un levantamiento topográfico de precisión cubriendo las zonas de captación, aducción, PTAP y distribución.

Se utilizaron equipos GNSS doble frecuencia y estación total, complementados con ortofotografía reciente. Los planos topográficos sirvieron de base para definir trazados y cotas de diseño.

4.2.6. Estudios Hidrológicos.

Se desarrolló un análisis hidrológico basado en información de IDEAM, con series históricas de precipitación y caudales. Se calcularon curvas IDF para diferentes períodos de retorno (2–100 años) y caudales mínimos, máximos y medios. Los resultados validan la factibilidad hidráulica de la fuente Ariari y definen parámetros de diseño para obras de captación y desarenador.

4.2.7. Estudios hidrogeológicos.

El estudio hidrogeológico determinó que no existen acuíferos explotables cercanos a la zona urbana. El subsuelo está conformado por materiales aluviales recientes de baja permeabilidad y rocas metamórficas subyacentes, que limitan la recarga subterránea.

Por lo tanto, el abastecimiento se soportará exclusivamente en fuentes superficiales (Ariari y Ambicá), descartándose captaciones subterráneas por inviabilidad técnica y económica.

4.2.8. Estudios de suelos.

Se efectuaron apiques, sondeos, núcleos y ensayos de laboratorio para determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo.

Resultados:

- Estratos predominantes: gravas arcillosas (GC) y arcillas de plasticidad media (CL).
- No se evidenció nivel freático superficial.

Se recomienda cimentación directa, drenaje adecuado y control de erosión superficial en zonas de pendiente.

4.2.9. Diseños hidráulicos.

El diseño hidráulico se apoyó en las proyecciones de demanda al año 2052 y sus correspondientes caudales de diseño, los componentes abarcados en el diseño hidráulico comprenden:

- Bocatoma
- Desarenador
- Aducción – línea de conducción
- Cámara de quiebre o control de presión.
- Válvulas de aire
- Válvulas de lavado
- Válvulas de seccionamiento
- Accesorios en cambios de dirección, apoyos y encofrados.

4.2.10. Diseños estructurales.

El diseño estructural se apoyó en la definición y localización de las obras, los estudios de suelos y geotecnia, topografía e hidráulica, los componentes abarcados en el diseño estructural comprenden:

- Bocatoma
- Desarenador
- Otros componentes complementarios: encofrados, apoyos en cambios de dirección, cajillas para válvulas y sistemas reguladores de presión.

4.2.11. Diseños eléctricos.

El proyecto no requiere la realización de diseños eléctricos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.12. Diseños electromecánicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños electromecánicos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.13. Diseños arquitectónicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños arquitectónicos por lo que no incluye construcciones o edificaciones para acceso o permanencia de personas, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.14. Memorias de cálculo.

Se desarrollaron todas las memorias de cálculo que soportan los diseños hidráulico y estructural del proyecto.

4.2.15. Planos.

Se han elaborado los planos de las siguientes categorías y de acuerdo a los componentes:

- Localización general del proyecto
- Planos topográficos georreferenciados
- Planos de implantación
- Plano predial y de servidumbres
- Esquema del proyecto
- Plano de cruce de vías
- Plano de interferencia de redes
- Planos hidráulicos
- Planos estructurales
- Planos de pasos elevados y/o subfluviales
- Planos de detalles constructivos por componentes
- Planta y perfil general

4.2.16. Memorias de cantidades de obra detalladas por componentes.

Se realizaron las memorias de cantidades de obras para cada componente, con base en planos y memorias de diseño, de manera que se puedan replicar las operaciones aritméticas para su cálculo y el esquema del componente en mención.

4.2.17. Especificaciones técnicas de construcción particulares del proyecto.

Se elaboraron las especificaciones técnicas de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, unidad de medida y pago de acuerdo con lo indicado en el presupuesto.

4.2.18. Análisis de precios unitarios.

Se realizaron los análisis de precios unitarios para cada uno de los componentes, con sus respectiva cotización, en los cuales se desglosan los materiales, equipos y maquinaria, transporte y mano de obra.

En total por componente se tienen:

- Bocatoma: 33 APUS
- Aducción Bocatoma – desarenador: 23 APUS

- Desarenador: 32 APUS
- Aducción desarenador – PTAP: 54 APUS

4.2.19. Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión.

Se elaboró el cronograma en el que se identifica el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto.

4.2.20. Certificación funcionalidad e integralidad.

Se elaboró el certificado indicando que el proyecto no depende de etapas anteriores y que su puesta en funcionamiento no depende de actividades adicionales a las consideradas en el proyecto.

4.2.21. Intradomiciliarias.

Se elaboró certificado indicando que el proyecto no depende de intradomiciliarias.

4.2.22. Manual de arranque y puesta en marcha.

Se elaboró el manual de arranque y puesta en marcha que contiene los procesos y protocolos para la puesta en marcha del sistema proyectado y recomendaciones para la puesta en marcha cuando el funcionamiento del sistema sea interrumpido.

4.2.23. Manual de operación y mantenimiento.

Se ha elaborado un manual de operación y mantenimiento en el que se describe cómo funciona el sistema, la forma correcta de operarlo y ajustarlo en condiciones de emergencia, indicando el responsable de cada actividad y la frecuencia de realización.

4.2.24. Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras.

Se identificó la cantera más cercana al proyecto localizada a 60 km del casco urbano del Municipio de Colombia, Huila, cuenta con permisos ambientales y se identificó la ruta a seguir para el acceso de la cantera a la zona de construcción.

4.2.25. Disponibilidad de servicios.

Se elaboró la certificación de disponibilidad de servicios en la que consta que el proyecto no requiere disponibilidad de otros servicios para su construcción.

ÍTEM 5. REQUISITOS FINANCIEROS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se describen las actividades por cada ítem:

5.1. Presupuesto.

Se elaboró el presupuesto de obra, ordenado por componentes, a su vez ordenado por capítulos, se presenta junto con el presupuesto los soportes:

- Memoria de cantidades
- APUS
- Listado de precios
- Herramientas y equipos
- Mano de obra
- AIU
- Interventoría

Se presentan los siguientes costos:

Costo total obra civil: $ 4,617,680,700.00

Costo total suministros: $ 2,807,627,785.00

Costo total interventoría de obra: $ 461,768,070.00

Costo total interventoría de suministros: $ 112,305,111.00

Costo total del proyecto: $ 7,999,381,666.00

5.2. Soportes presupuestales de las fuentes de financiación del proyecto.

Se elaboró todos los soportes presupuestales correspondientes a las fuentes de financiación del proyecto.

5.3. Plan financiero del proyecto.

En el plan financiero se indican los componentes del proyecto y la fuente de financiación, en este caso SGP Municipio.

ÍTEM 6. REQUISITOS AMBIENTALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, durante el periodo comprendido del 28 de noviembre al 27 de diciembre de 2025, a continuación, se especifican las actividades desarrolladas en cada ítem:

6.1. Permiso de prospección, exploración y explotación de pozos.

Se elaboró la certificación en la que se indica que el proyecto no requiere permisos de prospección, exploración y explotación de pozos puesto que la fuente de abastecimiento será una fuente superficial denominada Quebrada Ariari.

6.2. Permiso de concesión de agua.

En cuanto al permiso de concesión de agua el día 15 de diciembre de 2025 se realizó el pago por servicio de evaluación ante la CAM y se radicó la documentación pertinente para el trámite de

concesión de aguas superficiales con el número de radicado 2025-E 32020, este proceso se encuentra con el número de expediente PCA-00573-25 ante la corporación.

6.3. Permiso de ocupación de cauce.

Se realizó la solicitud de liquidación de costos el día 26 de noviembre de 2025 para el trámite de concesión de ocupación de cauce ante la CAM por medio del aplicativo VITAL y se realizó el certificado de compromisos tanto de la entidad municipal como de la empresa prestadora de continuar el trámite una vez se cuente con la Resolución expedida de concesión de aguas.

6.4. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV).

Se ha elaborado el certificado en el cual consta que el proyecto no requiere el trámite de PSMV por tratarse de un proyecto de acueducto.

6.5. Permiso de vertimientos.

Se ha elaborado el certificado en el cual consta que el proyecto no requiere el trámite de permiso de vertimientos por tratarse de un proyecto de acueducto.

6.6. Licencia ambiental

Se elaboró el certificado en el cual consta que no se requiere licencia ambiental por ser un proyecto que no puede producir deterioro grave a los recursos naturales renovables, al medio ambiente o modificaciones considerables al paisaje y no está contemplado dentro de los proyectos susceptibles a licenciamiento de acuerdo con el Art. 2.2.2.3.2.3 del decreto 1076 de 2015.

ÍTEM 7. REQUISITOS PREDIALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se especifica el porcentaje de avance de las actividades de este ítem:

7.1. Predios.

Para la ejecución del proyecto “Construcción acueducto municipal de Colombia Huila (Fase 1)”, se cuenta con los predios requeridos para la construcción de las estructuras proyectadas, cuya ubicación corresponde con la localización prevista en los planos del proyecto.

- Para la construcción de la bocatoma, soportado mediante Certificado de Libertad y Tradición – Matrícula Inmobiliaria No. 200-185308, expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Neiva, identificado con cédula catastral No. 41260050000000018000000000, de propiedad del señor Julio Enrique Cuadrado Santana, con un área disponible de 381,62 m².
- Para la construcción del desarenador, soportado mediante Certificado de Libertad y Tradición – Matrícula Inmobiliaria No. 200-185308, identificado con cédula catastral No. 41260050000000018000000000, de propiedad del señor Julio Enrique Cuadrado Santana, con un área disponible de 231,55 m².
- Para la construcción de la aducción bocatoma – desarenador: soportado mediante Certificado de Libertad y Tradición – Matrícula Inmobiliaria No. 200-185308, identificado con

cédula catastral No. 41260050000000018000000000, de propiedad del señor Julio Enrique Cuadrado Santana, con un área disponible de 491,23 m².

7.2. Servidumbres.

Para la instalación de las tuberías no se requieren servidumbres, debido a que el trazado proyectado se desarrolla sobre vía pública, conforme a los planos anexos del proyecto.

Ítems del producto 3. Formulación del proyecto y presentación ante ventanilla departamental - Fase 4.

ÍTEM 1. ENTREGA DEL PROYECTO A VENTANILLA DEPARTAMENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 y el 27 de diciembre de 2025, se finalizó la organización de la Fase 1 del proyecto para su presentación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico. Como resultado principal, se obtuvo concepto técnico favorable emitido el día 26 de diciembre de 2025, indicando que el proyecto cumple con los requisitos documentales, legales, institucionales, técnicos, financieros, ambientales y prediales.

Se incluye el enlace de acceso donde se encuentra consolidada toda la información correspondiente a la Fase 1 del proyecto.

https://1drv.ms/f/c/1e0d057e0d07397b/IgDQr-JTN5iCSaOsMB1Nfm_kAVg58zdP7KhyYzaq-ro74mo?e=aSxQEy

PROYECTO 3: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, DEL MUNICIPIO DE PITALITO, DEPARTAMENTO DEL HUILA

FASE 3. PRODUCTO 2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LA FASE 3.

ÍTEM 1. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, se realizó en periodo comprendido del 28 de octubre de 2025 al 27 de noviembre de 2025.

1.1. Carta de presentación

Se realizó la carta de presentación con sus respectivos soportes:

- Acta de posesión del Alcalde Municipal
- Cédula de ciudadanía del Alcalde Municipal
- Copia formato E-27 Alcalde Municipal
- Certificado en el que consta que el proyecto se encuentra alineado con los programas del Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 de Pitalito, Huila
- Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 de Pitalito, Huila
- Registro Único Tributario – RUT del municipio.

1.2. Fichas MGA y EBI

Se realizó la Metodología General Ajustada – MGA según los lineamientos del DNP en el portal MGA web.

ÍTEM 2. REQUISITOS LEGALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, durante el periodo comprendido entre el 28 de octubre de 2025 y el 27 de noviembre de 2025.

2.1. Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no afecta zonas de interés cultural o patrimonio arqueológico.

1.1. Aeronáutica Civil

Se realizó el certificado en el cual consta que el proyecto no se encuentra próximo a infraestructura aeronáutica.

1.2. Permiso para el uso, la ocupación y la intervención temporal de la infraestructura vial carretera, concesionada y férrea.

Se elaboró certificado en el que consta que las vías a intervenir durante la construcción del proyecto son de uso público y están plenamente identificadas.

1.3. Instrumentos técnicos orientadores de la planificación y gestión del territorio (POT, PBOT. EOT).

Se elaboró el certificado el cual consta de que el proyecto se encuentra alineado a lo establecido en el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT del municipio y que no existe ningún impedimento para la construcción de este proyecto.

ÍTEM 3. REQUISITOS INSTITUCIONALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, en el periodo del 28 de noviembre al 31 de diciembre dentro del desarrollo de estos requisitos se establecen varias actividades relacionadas a continuación:

3.1. Esquema organizacional

Se elaboró el certificado en el cual consta que la Empresa Asobruselas, cuenta con un esquema organizacional adoptado.

3.2. Diagnóstico de la empresa prestadora de los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

Cuneta con el diagnóstico de la empresa prestadora en los ámbitos:

- Legal Institucional
- Administrativo
- Contable
- Financiero
- Operativo
- Técnico

Y los respectivos soportes de cumplimento en cada uno de estos procesos.

3.3. Fortalecimiento institucional y/o transformación empresarial.

Se realizó el plan de fortalecimiento institucional de acuerdo al diagnóstico de la empresa prestadora y los lineamientos de la Res. 0661 de 2019 del MVCT en su Artículo 13.3.

3.4. Pago de subsidios al prestador.

Se realizó el certificado en el cual consta que la Alcaldía Municipal se encuentra a paz y salvo en las transferencias de subsidios a la empresa prestadora ASOBRUSELAS.

3.5. Gestión y compromisos del ente territorial.

Se realizó el certificado de compromisos del ente territorial.

ÍTEM 4. REQUISITOS TÉCNICOS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, algunas actividades se realizaron en los meses comprendidos del 28 de agosto al 27 de septiembre, del 28 de septiembre al 27 de

octubre y 28 de octubre al 27 de noviembre, a continuación se especifican las acciones realizada en cada ítem:

4.1. Formato resumen del proyecto.

Se ha diligenciado completamente el formato RESUMEN DEL PROYECTO del MVCT en el que se sintetiza la siguiente información:

- Cuantificación de la población
- Carácter del problema
- Cobertura de servicios públicos
- Descripción del sistema actual de acueducto
- Descripción del problema
- Análisis de alternativas
- Descripción de la alternativa seleccionada
- Parámetros de diseño
- Plazo de ejecución del proyecto
- Resumen del presupuesto del proyecto
- Plan financiero del proyecto
- Plan de contratación
- Aspectos sociales
- Aspectos institucionales
- Permisos requeridos para la presentación del proyecto.

4.2. Estudios y diseños

Se elaboró los estudios y diseños técnico requeridos para el desarrollo y cumplimiento de los alcances del proyecto.

4.2.1 Diagnóstico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo.

Se realizó un diagnóstico integral del sistema actual de alcantarillado, y un diagnóstico de infraestructura de los servicios de acueducto, aseo y gas domiciliario identificando el estado actual y capacidad operativa.

4.2.2. Evaluación de la oferta.

Se evaluó la oferta hídrica existente, con el fin de verificar la disponibilidad y capacidad del recurso para garantizar las condiciones requeridas en el desarrollo del proyecto.

4.2.3. Evaluación de la demanda.

Se evaluó la demanda del servicio, con el fin de determinar las necesidades actuales y proyectadas de la población beneficiaria para el adecuado desarrollo del proyecto.

4.2.4. Formulación y análisis de alternativas y escogencia de la más favorable.

Se realizó la formulación y análisis de alternativas, con el fin de identificar y seleccionar la opción más favorable para el desarrollo y viabilidad del proyecto.

4.2.5. Topografía.

Se realizaron los levantamientos topográficos requeridos, con el fin de obtener la información técnica necesaria para el desarrollo y diseño del proyecto.

4.2.6. Estudios Hidrológicos.

Se realizó el análisis hidrológico del sistema pluvial a partir de curvas IDF adoptadas del IDEAM, determinando intensidades de precipitación para diferentes períodos de retorno. Con esta información, se construyó el hietograma de diseño mediante regresión múltiple y método de bloques alternos, definiendo la lluvia de diseño utilizada en la modelación de las subcuencas y en la simulación hidrológica del proyecto, conforme a los lineamientos de la Resolución 0330 de 2017.

4.2.7. Estudios hidrogeológicos.

Esta actividad no aplica para el presente proyecto.

4.2.8. Estudios de suelos.

Se realizaron exploraciones geotécnicas mediante apiques, tricheras y sondeo, complementadas con ensayos de laboratorio para determinar las propiedades físicas y mecánicas del suelo, incluyendo humedad natural, límites de consistencia, granulometría, clasificación SUCS y gravedad específica.

Resultados:

- Gravas arcillosas con arena (GC), gravas limosas (GM), arenas limo-arcillosas (SC) y arcillas de plasticidad media (CL), con presencia localizada de limos de baja plasticidad (ML).

- No se evidenció en los apiques ejecutados hasta 1,50 m; sin embargo, se identificó de manera puntual en un sondeo a 3,50 m y en una trinchera a 1,30 m.

- Los suelos presentan baja expansión, compacidad media a baja y perfil de suelo tipo D según NSR-10.

4.2.9. Diseños hidráulicos.

El diseño hidráulico se fundamentó en la proyección poblacional y en la determinación de los caudales de diseño para el horizonte de servicio, orientando el dimensionamiento del sistema de alcantarillado sanitario y pluvial bajo una alternativa de red separada. Los componentes abarcados en el diseño hidráulico comprenden:

- Red de alcantarillado sanitario existente optimizada
- Reposición de tuberías en tramos requeridos
- Reposición de pozos de inspección existentes
- Construcción de nuevos pozos de inspección
- Corrección y ajuste de cotas hidráulicas
- Colectores sanitarios secundarios proyectados
- Sumideros y rejillas para captación de aguas lluvias
- Descargas controladas y estructuras de disposición final pluvial
- Obras de protección y encofrados en tramos específicos

4.2.10. Diseños estructurales.

El diseño estructural se apoyó en la definición y localización de las obras proyectadas, así como en los estudios de suelos, topografía, hidráulica e hidrología, con el fin de garantizar la estabilidad, funcionalidad y durabilidad de los elementos que conforman el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial. Los componentes abarcados en el diseño estructural comprenden:

- Pozos de inspección sanitarios y pluviales
- Pasos elevados de tubería
- Cámaras de descarga escalonadas
- Sumideros
- Encofrados de protección para tuberías
- Obras complementarias y detalles constructivos asociados

4.2.11. Diseños eléctricos.

El proyecto no requiere la realización de diseños eléctricos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.12. Diseños electromecánicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños electromecánicos por lo que todos los componentes operan de manera hidráulica y no mecánica, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.13. Diseños arquitectónicos.

El proyecto no requiere la realización de diseños arquitectónicos por lo que no incluye construcciones o edificaciones para acceso o permanencia de personas, de manera que se ha omitido este diseño.

4.2.14. Memorias de cálculo.

Se desarrollaron todas las memorias de cálculo que soportan los diseños hidráulicos y estructurales del proyecto.

4.2.15. Planos.

Se han elaborado los planos de las siguientes categorías y de acuerdo a los componentes:

- Localización general del proyecto
- Planos topográficos georreferenciados
- Planos catastrales
- Planos hidráulicos
- Planos estructurales
- Planos de detalles constructivos por componentes

4.2.16. Memorias de cantidades de obra detalladas por componentes.

Se realizaron las memorias de cantidades de obras para cada componente, con base en planos y memorias de diseño, de manera que se puedan replicar las operaciones aritméticas para su cálculo y el esquema del componente en mención.

4.2.17. Especificaciones técnicas de construcción particulares del proyecto.

Se elaboraron las especificaciones técnicas de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, indicando procedimientos, materiales, insumos, recomendaciones y consideraciones del proceso constructivo, unidad de medida y pago de acuerdo con lo indicado en el presupuesto.

4.2.18. Análisis de precios unitarios.

Se realizaron los análisis de precios unitarios para cada uno de los componentes, con sus respectiva cotización, en los cuales se desglosan los materiales, equipos y maquinaria, transporte y mano de obra.

4.2.19. Cronograma de ejecución y flujo de fondos de inversión.

Se elaboró el cronograma en el que se identifica el plazo de ejecución de los diferentes componentes del proyecto.

4.2.20. Certificación funcionalidad e integralidad.

Se elaboró el certificado indicando que el proyecto no depende de etapas anteriores y que su puesta en funcionamiento no depende de actividades adicionales a las consideradas en el proyecto.

4.2.21. Intradomiciliarias.

Se elaboró certificado indicando que el proyecto no depende de intradomiciliarias.

4.2.22. Manual de arranque y puesta en marcha.

Se elaboró el manual de arranque y puesta en marcha que contiene los procesos y protocolos para la puesta en marcha del sistema proyectado y recomendaciones para la puesta en marcha cuando el funcionamiento del sistema sea interrumpido.

4.2.23. Manual de operación y mantenimiento.

Se ha elaborado un manual de operación y mantenimiento en el que se describe cómo funciona el sistema, la forma correcta de operarlo y ajustarlo en condiciones de emergencia, indicando el responsable de cada actividad y la frecuencia de realización.

4.2.24. Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras.

Se identificó la cantera más cercana al proyecto localizada a 18 km del casco urbano del Municipio de Pitalito, Huila, cuenta con permisos ambientales y se identificó la ruta a seguir para el acceso de la cantera a la zona de construcción.

4.2.25. Disponibilidad de servicios.

Se elaboró la certificación de disponibilidad de servicios en la que consta que el proyecto no requiere disponibilidad de otros servicios para su construcción.

ÍTEM 5. REQUISITOS FINANCIEROS

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se describen las actividades por cada ítem.

5.1. Presupuesto.

Se elaboró el presupuesto de obra, ordenado por componentes, a su vez ordenado por capítulos, se presenta junto con el presupuesto los soportes:

- Memoria de cantidades
- APUS
- Listado de precios
- Herramientas y equipos
- Mano de obra
- AIU
- Interventoría

Se presentan los siguientes costos:

Costo total obra civil: $ 2.791.719.924,00

Costo total suministros: $ 1.237.646.848,00

Costo total interventoría de obra: $ 411.508.516,00

Costo total interventoría de suministros: $ 54.580.226,00

Costo total del proyecto: $ 5.749.723.118,00

5.2. Soportes presupuestales de las fuentes de financiación del proyecto.

Se elaboró todos los soportes presupuestales correspondientes a las fuentes de financiación del proyecto.

5.3. Plan financiero del proyecto.

En el plan financiero se indican los componentes del proyecto y la fuente de financiación, en este caso SGP Municipio y SGP Departamento.

ÍTEM 6. REQUISITOS AMBIENTALES

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, a continuación, se describen las actividades por cada ítem.

6.1. Permiso de prospección, exploración y explotación de pozos.

Esta actividad no aplica para el presente proyecto.

6.2. Permiso de concesión de agua.

Esta actividad no aplica para el presente proyecto.

6.3. Permiso de ocupación de cauce.

Esta actividad no aplica para el presente proyecto.

6.4. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV).

Se solicitaron los permisos y lineamientos requeridos para el trámite del PSMV, con el fin de dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y garantizar el adecuado manejo de los vertimientos del proyecto.

6.5. Permiso de vertimientos.

Se adelantó la solicitud del permiso de vertimientos ante la autoridad ambiental competente, con el fin de garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente y asegurar el adecuado manejo y disposición de las aguas residuales asociadas al proyecto.

6.6. Licencia ambiental

Esta actividad no aplica para el presente proyecto.

ÍTEM 7. REQUISITOS PREDIALES.

Esta actividad se encuentra finalizada en el marco de la Fase 1, en el periodo del 28 de noviembre al 27 de diciembre de 2025. A continuación, se especifica el porcentaje de avance de las actividades de este ítem:

7.1. Predios

Para la ejecución del proyecto no se requiere la adquisición de predios

7.2. Servidumbre

Para la ejecución del proyecto únicamente se requiere una (1) servidumbre sobre el predio denominado “La Unión”, ubicado en el corregimiento de Bruselas, municipio de Pitalito, propiedad y/o posesión del señor Luis Bernardo Beltrán Sorza, identificado con cédula de ciudadanía No. 12.231.794. Dicha servidumbre fue debidamente incorporada en los planos y documentación del proyecto, quedando formalmente aceptada mediante acta suscrita el 17 de diciembre de 2025.

Ítems del producto 3. Formulación del proyecto y presentación ante ventanilla departamental - Fase 4.

ÍTEM 1. ENTREGA DEL PROYECTO A VENTANILLA DEPARTAMENTAL

Durante el periodo comprendido entre el 28 de noviembre de 2025 y el 27 de diciembre de 2025, se finalizó la organización de la Fase 1 del proyecto para su presentación ante la ventanilla departamental de Viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico. Como resultado principal, se obtuvo concepto técnico favorable emitido el día 26 de diciembre de 2025, indicando que el proyecto cumple con los requisitos documentales, legales, institucionales, técnicos, financieros, ambientales y prediales.

Se incluye el enlace de acceso donde se encuentra consolidada toda la información correspondiente a la Fase 1 del proyecto.

https://1drv.ms/f/c/1e0d057e0d07397b/IgDQr-JTN5iCSaOsMB1Nfm_kAVg58zdP7KhyYzaq-ro74mo?e=aSxQEy

3. INCONVENIENTES PRESENTADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Durante el periodo comprendido entre el periodo del 28 de septiembre al 31 de diciembre de 2025 se presentaron los siguientes inconvenientes:

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO URBANO MPIO DEL AGRADO

Durante el desarrollo del proyecto se han presentado inconvenientes relacionados con:

En el periodo del 28 de Septiembre – 27 de octubre de 2025 se continuaron las gestiones ante la autoridad sanitaria, las cuales habían iniciado desde el mes de julio. El 30 de septiembre de 2025 , la secretaria de salud realizó visita de campo (inspección ocular), como parte del proceso de evaluación para la favorabilidad sanitaria. Posteriormente, el 21 de octubre de 2025, fue necesario complementar nuevamente la información requerida, mediante radicado de entrada N.° 2025PQR00049601.

Lo anterior evidenció demoras en esta etapa, derivadas de requerimientos adicionales de información, lo cual extendió los tiempos inicialmente previstos.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PMA MUNICIPIO DE COLOMBIA

Durante el periodo comprendido entre el 28 de septiembre y el 27 de octubre de 2025, se dio continuidad a las gestiones adelantadas ante la autoridad sanitaria, iniciadas desde el mes de julio. El 29 de septiembre de 2025**,** la Secretaría de Salud realizó visita de campo como parte del proceso de evaluación para la obtención de la favorabilidad sanitaria. Asimismo, durante el mes de octubre se sostuvo una reunión presencial, en la cual la entidad solicitó la presentación del Plan de Emergencia y Contingencia, ajustado conforme a la normatividad vigente, el cual fue remitido mediante radicado de entrada N° 2025PQR00049787.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, PITALITO

Durante el periodo evaluado no se presentaron inconvenientes que afectaran el desarrollo de las actividades programadas. Las labores se ejecutaron conforme a lo planeado, cumpliendo con el cronograma establecido y manteniendo condiciones técnicas y operativas adecuadas para el avance del proyecto.

Durante el periodo comprendido entre el periodo del 28 de octubre al 27 de noviembre de 2025 se presentaron los siguientes inconvenientes:

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO URBANO MPIO DEL AGRADO

El 11 de noviembre de 2025, la Secretaría de Salud expidió la Resolución 2902 de 2025 (2025SAL00093449), mediante la cual se otorgó la autorización sanitaria para el trámite de concesión de aguas de la quebrada Altares.

Posteriormente, el 21 de noviembre de 2025, se solicitó la liquidación de costos para el trámite de concesión de aguas.

A pesar de haberse cumplido con los requisitos y la obtención de la autorización sanitaria, se iniciaron los trámites ante la autoridad ambiental (CAM), etapa en la cual los tiempos de respuesta comenzaron a representar una nueva limitación para el avance del proyecto.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PMA MUNICIPIO DE COLOMBIA

El 12 de junio se dio inicio ante la Secretaría de Salud Departamental la solicitud de autorización sanitaria para el uso de agua de consumo humano proveniente de la Quebrada Ariari, en el municipio de Colombia (Huila), culminando este trámite con la expedición de la Autorización Sanitaria para la Concesión de agua para el Consumo Humano de la Quebrada Ariari como fuente de suministro de agua de la zona urbana del municipio de Colombia – Huila (Resolución 2990 de 2025) el día 25 de noviembre de 2025, la demora de este trámite impactó directamente el desarrollo de los tramites ambientales concesión de aguas y permiso de ocupación de cauce puesto que la autorización sanitaria es requisito indispensable para realizar la solicitud de estos permisos ante la CAM.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, PITALITO

Durante el periodo evaluado no se presentaron inconvenientes que afectaran el desarrollo de las actividades programadas. Las labores se ejecutaron conforme a lo planeado, cumpliendo con el cronograma establecido y manteniendo condiciones técnicas y operativas adecuadas para el avance del proyecto.

Durante el periodo comprendido entre el periodo del 28 de noviembre al 31 de diciembre de 2025 se presentaron los siguientes inconvenientes:

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACUEDUCTO URBANO MPIO DEL AGRADO

En el periodo del 28 de noviembre de 2025 al 31 de diciembre de 2025.

Durante este periodo se adelantaron los trámites correspondientes ante la CAM para las fuentes hídricas quebrada Chimbayaco y quebrada Altares. El 5 de diciembre de 2025 se solicitó la liquidación de costos para la concesión de aguas de la quebrada Chimbayaco, efectuándose el pago el 8 de diciembre de 2025 y la radicación de la información el 12 de diciembre de 2025.

De manera paralela, para la quebrada Altares, se efectuó el pago el 5 de diciembre de 2025 y la radicación de la información el 9 de diciembre de 2025.

No obstante, pese a haberse surtido las etapas de solicitud de costos, pagos y radicación de documentos, los trámites de concesión de aguas continúan en curso, a la espera de pronunciamiento de fondo y/o del acto administrativo por parte de la CAM. Esta situación ha condicionado la consolidación y cierre del componente ambiental del proyecto, evidenciando que los mayores retrasos obedecen a los tiempos de respuesta de la autoridad ambiental.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PMA MUNICIPIO DE COLOMBIA

En la fase 4. Entrega del proyecto al ministerio, se presentó para la Viabilización la fase 1 del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO MUNICIPAL DE COLOMBIA HUILA (FASE 1)” que corresponde a la construcción de obras de captación, pretratamiento y línea de aducción hasta el ingreso a la Planta de Tratamiento de Agua Potable, localizada en el casco urbano del municipio. Ante esta Viabilización del proyecto por fases, queda pendiente por viabilizar una segunda fase correspondiente a la optimización de red de distribución, tratamiento y almacenamiento.

ESTUDIOS Y DISEÑOS PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL CORREGIMIENTO DE BRUSELAS, PITALITO

Durante el periodo evaluado no se presentaron inconvenientes que afectaran el desarrollo de las actividades programadas. Las labores se ejecutaron conforme a lo planeado, cumpliendo con el cronograma establecido y manteniendo condiciones técnicas y operativas adecuadas para el avance del proyecto.

4. CONTROL DE CALIDAD

4.1. Comité de Obra/seguimiento		
Fecha de Realización	**Lugar**	**Resultado del Comité (Describir)**
29/ 09/2025	**Zona de captación Quebrada Ariari**	Se llevó a cabo visita técnica por parte de la Secretaría de Salud Departamental al punto de captación proyectado sobre la quebrada Ariari, con el fin de verificar las condiciones sanitarias y técnicas del sitio. Como resultado, se evaluó la viabilidad del punto y se emitieron observaciones para su ajuste, en caso de requerirse.
30/09/2025	**Zona de captación Quebrada Altares**	Se realizó visita técnica por parte de la Secretaría de Salud Departamental al punto de captación proyectado sobre la quebrada Altares y a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP). Durante la inspección se verificaron las condiciones del sistema propuesto y se generaron recomendaciones orientadas al cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente.
22/10/2025	**Virtual**	Se realizó reunión de verificación de requisitos prediales necesarios para la presentación del proyecto correspondiente a la construcción del Plan Maestro de Acueducto del municipio de Colombia, Huila, ante el mecanismo de Viabilización. Durante la sesión se revisó el estado de la documentación requerida y se definieron acciones para el cumplimiento de los requisitos pendientes.

5. SEGUIMIENTO A LAS POLIZAS

La póliza de Seguro de Cumplimiento en favor de entidades estatales, para adelantar el contrato 032 del 03 de febrero de 2025, entre la Sociedad Aguas del Huila, Servicios integrales, Infraestructura, Consultoría y Administración S.A. E.S.P y el CONSORCIO PMAC 2024, se establece con la empresa BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.

- **Endoso 0**

N° Póliza: 86288
Vigencia: 03-02-2025 hasta 03-02-2031
Amparos:

Cumplimiento del contrato	Vigencia 03-02-2025 hasta 04-06-2026
Prima de la cobertura	COP 860.357,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Vigencia 03-02-2025 hasta 04-06-2026
Prima de la cobertura	COP 1.147.143,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales E indemnizaciones laborales	Vigencia 03-02-2025 hasta 04-02-2029
Prima de la cobertura	COP 1.725.436,00
Calidad del servicio	Vigencia 03-02-2025 hasta 03-02-2031
Prima de la cobertura	COP 3.232.537,00

- **Endoso 1**

N° Póliza: 83288
Vigencia: 27-02-2025 hasta 27-02-2031
Tipo de movimiento: MODIFICACIÓN CON VALOR

Cumplimiento del contrato	Vigencia 27-02-2025 hasta 28-06-2026
Prima de la cobertura	COP 358.974.029,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Vigencia 27-02-2025 hasta 28-06-2026
Prima de la cobertura	COP 478.632.038,00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales E indemnizaciones laborales	Vigencia 27-02-2025 hasta 28-02-2029
Prima de la cobertura	COP 239.316.019,00
Calidad del servicio	Vigencia 27-02-2025 hasta 27-02-2031
Prima de la cobertura	COP 358.974.029,00

6. AVANCE DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Contrato 032 de 2025, dentro de las actividades contratadas a la fecha del presente informe ha logrado un avance ejecutado del 90%, según el cronograma establecido de los ítems a realizar, los cuales corresponde a:

- Producto 1 A. Informe de diagnóstico: Finalizadas actividades 100%
- Producto 1 B. Diseño preliminar de la alternativa escogida como la más viable, técnica ambiental y económica: Finalizadas actividades 100%
- Producto 2. Estudios y Diseño definitivos: Avance promedio de 100%

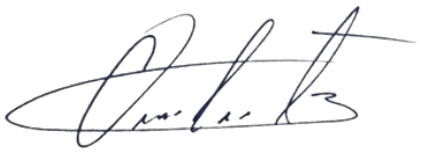
7. PARAFISCALES

Se Anexa Parafiscales Personal CONSORCIO PMAC 2024, conformado por las empresas FUNDISPROS E INGENIERÍA DE RIEGOS S.A.S, relacionada con el siguiente personal en los siguientes meses de octubre a diciembre:

EQUIPO DE TRABAJO INFORME 08				PLANILLA SEG SOCIAL
Nº	**CARGO**	**PROFESIÓN**	**NOMBRE**	**MES**
1	Director consultoría	Ing. Agrícola	Oscar Gutiérrez	OCTUBRE
2	Especialista hidráulico	Ing. Civil	Nestor Yair Avila	OCTUBRE
4	Especialista estructural	Ing. Civil	Wilmer Orlando Ruiz Andrade	OCTUBRE
6	Ing. Catastral	Mgs. Geografía	Charles Alfonso López Gómez	OCTUBRE
7	Ing. Estudio de mercado	Ing. Agrícola	Gina Rojas	OCTUBRE
		Ing. Civil	Michel Cifuentes	OCTUBRE
		Ing. Civil	Carlos Libardo Gómez Ramírez	OCTUBRE
8	Técnico en topografía	Topógrafo - Ing. Civil	Elder José Álvarez Ortiz	OCTUBRE
		Topógrafo	Álvaro Gutiérrez Suaza	OCTUBRE
		Topógrafo	Juan Pablo Villareal Beltrán	OCTUBRE

EQUIPO DE TRABAJO INFORME 09				PLANILLA SEG SOCIAL
Nº	**CARGO**	**PROFESIÓN**	**NOMBRE**	**MES**
1	Director consultoría	Ing. Agrícola	Oscar Gutiérrez	NOVIEMBRE
7	Ing. Estudio de mercado	Ing. Agrícola	Gina Rojas	NOVIEMBRE
		Ing. Civil	Michel Cifuentes	NOVIEMBRE
		Ing. Civil	Carlos Libardo Gómez Ramírez	NOVIEMBRE
8	Técnico en topografía	Topógrafo - Ing. Civil	Elder José Álvarez Ortiz	NOVIEMBRE
		Topógrafo	Álvaro Gutiérrez Suaza	NOVIEMBRE
		Topógrafo	Juan Pablo Villareal Beltrán	NOVIEMBRE

EQUIPO DE TRABAJO INFORME 10				PLANILLA SEG SOCIAL
N°	**CARGO**	**PROFESIÓN**	**NOMBRE**	**MES**
1	Director consultoría	Ing. Agrícola	Oscar Gutiérrez	DICIEMBRE
7	Ing. Estudio de mercado	Ing. Agrícola	Gina Rojas	DICIEMBRE
		Ing. Civil	Michel Cifuentes	DICIEMBRE
		Ing. Civil	Carlos Libardo Gómez Ramírez	DICIEMBRE
8	Técnico en topografía	Topógrafo - Ing. Civil	Elder José Álvarez Ortiz	DICIEMBRE
		Topógrafo	Álvaro Gutiérrez Suaza	DICIEMBRE
		Topógrafo	Juan Pablo Villareal Beltrán	DICIEMBRE



Oscar Eduardo Gutiérrez Olaya
Representante Legal
Consorcio PMAC 2024