INFORME DE VISITA TÉCNICA

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA
CONTRATO NO. : CO1.PCCNTR.9356723 DE 2026
PROCESO: MC-DG-DAF-0001-2026

"CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES DE PROTECCIÓN, ESTABILIZACIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO PARA LA INFRAESTRUCTURA HIDROSANITARIA UBICADA EN EL PREDIO DE LA NUEVA SEDE DEL CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO"

LUGAR DE EJECUCIÓN: Ciénaga de Oro - Nueva sede Centro de Comercio, Industria y Turismo
FECHA DE VISITA: 28 de febrero de 2026

1. ANTECEDENTES

De conformidad con lo previsto en el numeral 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el SENA comunicó la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada dentro del proceso MC-DG-DAF-0001-2026, en concordancia con los Estudios Previos, la Invitación Pública y la propuesta presentada por el contratista.

En cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones técnicas derivadas del mismo, se realizó visita técnica al sitio de intervención con el fin de verificar condiciones actuales del terreno y evaluar la localización proyectada para los tanques y obras asociadas a la infraestructura hidrosanitaria para establecer la mitigación necesaria.

2. OBJETO DEL INFORME

Documentar las condiciones iniciales del área a intervenir, las afectaciones identificadas durante la visita técnica y las recomendaciones técnicas respecto a la reubicación de los pozos, tanques y obras complementarias de drenaje, en cumplimiento del objeto contractual.

3. ESTADO ACTUAL – CONDICIONES OBSERVADAS EN CAMPO

3.1 Pozos sépticos existentes y manejo de aguas lluvias

Durante la visita se evidenció que el área donde se localiza los pozos actuales presenta acumulación permanente de aguas lluvias provenientes de la ladera superior, sin un sistema adecuado de evacuación.



Imagen 1 – Estado actual Pozo 1 (con acumulación de agua)

Se observa presencia de agua estancada alrededor del pozo, producto de escorrentía superficial. Esta condición:

- Impide la correcta evacuación de aguas lluvias.
- Genera saturación del terreno.
- Aumenta el riesgo de afectación estructural.
- Puede deteriorar la infraestructura proyectada.

Calle 63 # 78-39, Villa Luz Cel: 321 2179758
E- mail: olgatorr@yahoo.com
Bogotá - Colombia



Imagen 2 – Estado actual Pozo No 2

Se evidencia comportamiento similar, con ausencia de canalización efectiva para conducir las aguas lluvias fuera del área de implantación.

La ubicación de este pozo no es la ideal ya que el tanque queda un porcentaje superficial lo cual a la vista no es estético y está al lado de la parte eléctrica, no hay como evacuar aguas acumuladas.

Desde el punto de vista topográfico e hidráulico:

- Las aguas provenientes de la ladera no cuentan con descarga natural eficiente.
- La pendiente actual de los pozos sépticos no da para poder evacuar las aguas del filtro.
- Esto implicaría sobrecostos en excavación, tubería y rellenos.
- Se podrían afectar vías internas existentes.
- Existe interferencia con el trazado de la red media de tensión del sistema eléctrico.
- Se encuentran cajas eléctricas en el área de influencia.
- Existe riesgo de afectación a redes existentes.

Lo anterior representa un riesgo técnico, económico y operativo.

3.2 Análisis del tanque de agua potable y cuarto técnico

Respecto al tanque proyectado, es importante señalar:

- En el área se encuentra construido el cuarto técnico de motobombas.
- Esta infraestructura limita la posibilidad de traslado del tanque.
- Actualmente la zona presenta riesgo de inundación.
- No existe un punto claro de descarga para las aguas lluvias.
- Si se mantiene la localización, sería necesario implementar medidas de protección perimetral.
- La exposición constante a humedad podría deteriorar la infraestructura.





Imagen 3 y 4 – Tanque y cuarto técnico.

Se requiere definición por parte de la entidad respecto a si el tanque deberá quedar sobre o bajo nivel, considerando el comportamiento hidráulico del terreno. Se debe hacer al menos una piedra pegada para el manejo de agua en esta zona.

3.3 Canales y cunetas existentes

Durante la inspección se identificó que los canales existentes presentan obstrucción por acumulación de sedimentos, residuos y crecimiento de vegetación.



Imagen 5,6,7 y 8 – Canales con taponamiento
(obstrucción por vegetación y residuos**)**

Calle 63 # 78-39, Villa Luz Cel: 321 2179758
E- mail: olgatorr@yahoo.com
Bogotá - Colombia

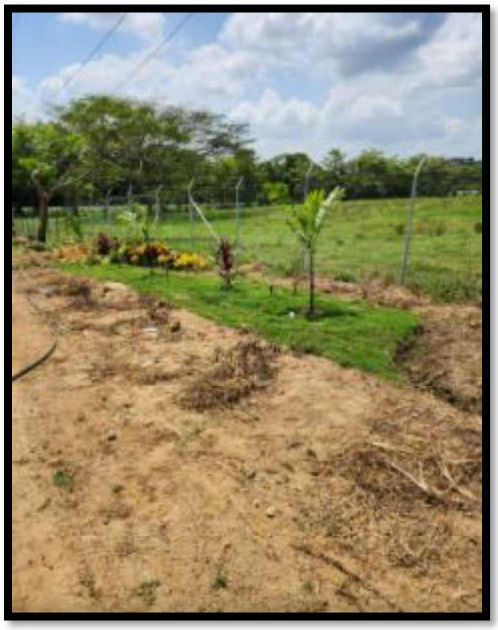


Imagen 9– Cuneta perimetral jardines
(obstrucción por vegetación y residuos**)**

Las cunetas de los jardines igualmente requieren limpieza y reconformación para que el agua lluvia realmente se direccione a las zonas más bajas.

Se observa presencia de vegetación y material sedimentado que impide la evacuación eficiente de aguas lluvias. Esta condición:

- Reduce la capacidad hidráulica del canal.
- Genera reboses.
- Aumenta el riesgo de afectación a la estructura cercana.

Se recomienda como medida de mitigación la limpieza de dichos canales.

4. PROPUESTA DE REUBICACIÓN

Con base en el análisis anterior, se propone reubicar el sistema hacia el sector ubicado detrás de la cerca perimetral, donde:

- No existen interferencias con red eléctrica.
- No se afectan vías existentes.
- No hay cajas eléctricas.

- Se presentan mejores condiciones de pendiente.
- Se facilita la evacuación natural de aguas lluvias.
- Se minimizan sobrecostos.

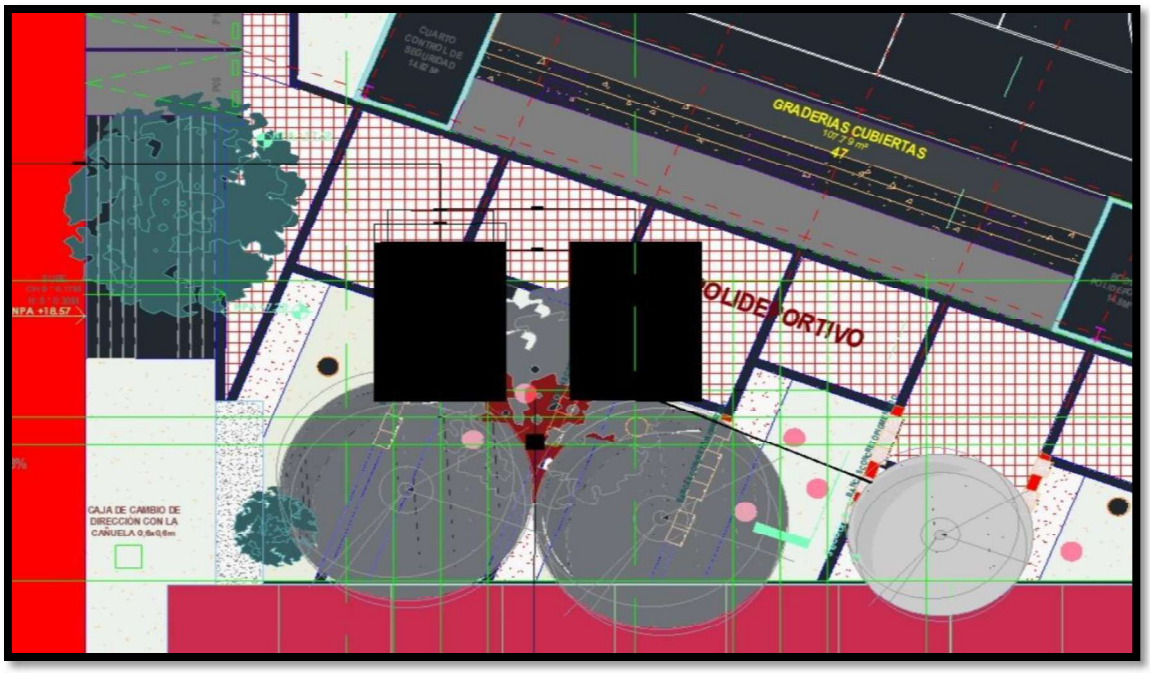


Imagen 10: Plano de reubicación (Área Propuesta para reubicación**)**

5. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEFINIDAS

Estas actividades buscan mitigar riesgos asociados a acumulación de aguas, inestabilidad del terreno y afectaciones a la infraestructura proyectada.

Durante la visita y en concordancia con el ajuste técnico planteado, se establecen las siguientes actividades:

- Traslado conforme a planos ajustados.
- Sellar, rellenar y compactar técnicamente las excavaciones correspondientes a los pozos sépticos existentes.

- Rellenar y compactar las excavaciones actuales de los tanques inicialmente proyectados.
- Realizar limpieza Integral y mantenimiento de los canales y cunetas existentes de aguas lluvias.
- Ejecutar limpieza de la jardinería y de la cuneta lateral destinada a la conducción de aguas lluvias y retiro de vegetación en cunetas.
- Construir cunetas perimetrales alrededor de los nuevos tanques sépticos para el adecuado control de escorrentía superficial.
- Realizar labores generales de limpieza del área intervenida, retirando residuos y material que pueda generar taponamientos en los canales y posibles riesgos hidráulicos.

6. CONCLUSIONES

- La localización actual presenta deficiencias hidráulicas y riesgos estructurales.
- Mantener la ubicación implicaría mayores costos y posibles interferencias con redes eléctricas y vías existentes.
- La reubicación propuesta reduce riesgos técnicos, económicos y operativos.
- Es necesario definir técnicamente el manejo del tanque respecto al cuarto técnico existente.
- Las actividades complementarias son indispensables para mitigar riesgos de escorrentía y deterioro futuro.
- Se debe hacer manejo de aguas con motobomba para poder ejecutar las actividades.
- No se contempló trasiego de materiales.
- El nivel freático es muy alto a menos de un metro se encuentra.
- En el poso del tanque de agua potable se debe retirar el lodo generado por tener la excavación abierta y sin manejo adecuado de agua sub superficial, posteriormente se debe hacer un lleno de casi un metro en piedra y ahí si fundir el ciclópeo. para poder realizar la placa de cimentación propuesta.
- Se debe instalar al menos geotextil en las paredes del tanque para separar el material de lleno con la tierra perimetral.
- Se debe definir claramente el material del lleno de los tanques y aclaramos que es solo suministro ya que la instalación es paralela con la instalación de tanques que no hace parte del objeto contractual
- Se solicita la fecha de instalación de los tanques por parte del otro contratista

- Determinar en vivita como se va a realizar los descoles de los filtros
- Confirmar visita a campo por parte de la supervisión

9. RECOMENDACIÓN FINAL

- Se recomienda aprobar la reubicación del sistema hacia el sector posterior a la cerca perimetral, conforme a los planos propuestos, por no presentar interferencias, ofrecer mejores condiciones topográficas y garantizar mayor estabilidad hidráulica.
- Mantener programa periódico de limpieza de las diferentes estructuras como cunetas, canales y filtros para prevenir obstrucciones futuras.

Esta alternativa mejora el control de escorrentía, optimiza las condiciones de implantación y reduce riesgos asociados a afectaciones estructurales futuras.

Sin otro particular.

Atentamente,



Olga Lucia Torres Camargo
Especialista Hidráulica
Contratista.
C.c. 52.269.174