NUEVO PEÑOL
Años

COS-068-2023

ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

Debido a las lluvias ocurridas en los últimos días, una pequeña fuente hídrica que pasa cerca a la vía de la vereda La Culebra, presenta una creciente que ocasiona un proceso erosivo (remoción en masa) el cual tiende a desestabilizar la banca de la vía por dónde sacan las cosechas e ingresan los diferentes insumos agrícolas, por lo que se requiere de la intervención a través de la implementación obras civiles y biológicas que permitan la recuperación y mitigación del proceso erosivo para la protección de la banca de la vía.

De no hacerse la intervención, se verá afectada no solo la comunidad de esta vereda, sino también, las comunidades de las veredas La Primavera, El Salto y Santa Ines.

Es de anotar, que estas veredas, son un importante renglón del sustento económico y productivo del municipio de El Peñol, ya que se basan en el sector agropecuario, sin embargo, la posible afectación y el deterioro de esta vía y el predio donde se presentó el proceso erosivo hacen que se presenten dificultades para la movilidad de los campesinos y así mismo poder transportar los productos agrícolas, materiales de construcción y demás elementos importantes para el diario vivir de los campesinos del municipio.

Es importante resaltar que la administración municipal tiene claro en la importancia de la construcción de las obras civiles y biológicas para la recuperación y mitigación del proceso erosivo para la protección de la banca de la vía.

Para hacer la intervención, La administración Municipal de El Peñol, viene desarrollando el convenio N° 470-2022, suscrito con Cornare como autoridad Ambiental que tiene por objeto "Reducir el riesgo y la amenaza por deslizamientos implementando obras civiles y biológicas para el control de erosión en diferentes veredas y barrios del municipio de El Peñol" por lo cual el municipio adelantara el proceso de contratación con la Junta de Acción Comunal de esta vereda para realizar las obras civiles y biológicas que permitan la recuperación del proceso erosivo ocasionado por las lluvias en esta vereda del municipio.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La administración Municipal de El Peñol con el desarrollo e implementación de obras civiles y biológicas que permitan la mitigación y recuperación del proceso erosivo, para la protección de la banca de la vía de la vereda La Culebra, se propone realizar un convenio solidario con la Junta de Acción Comunal de la vereda La Culebra para ejecutar las siguientes obras:

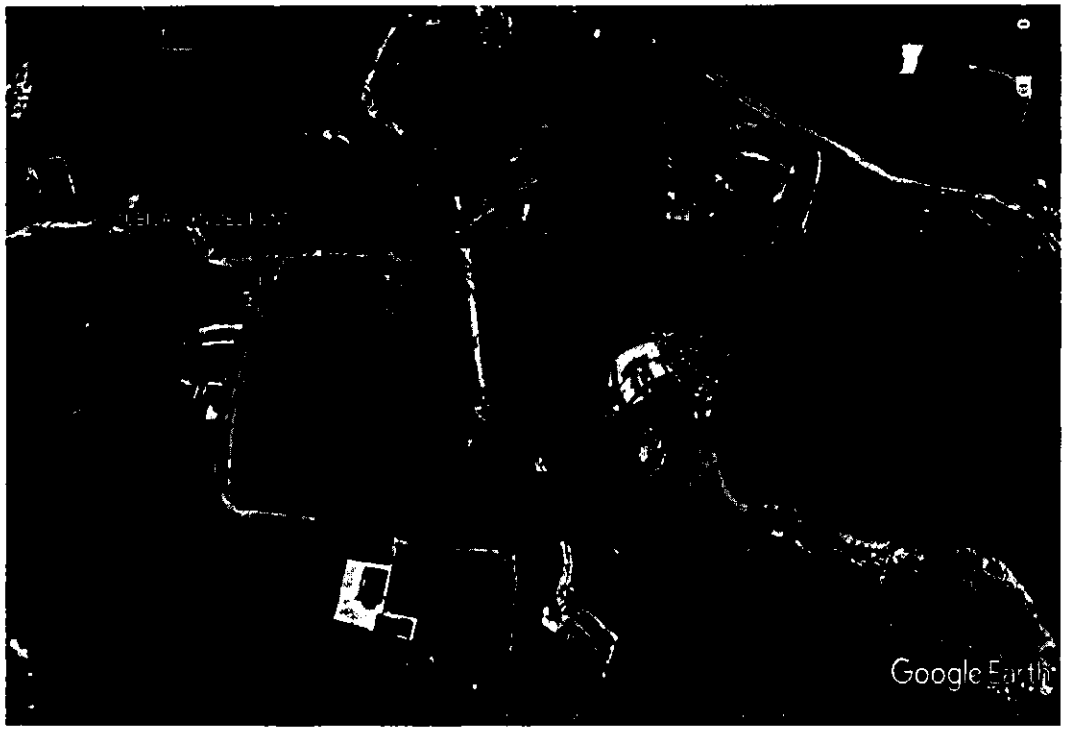
- Construcción de 80 m3 de muro en gavión en piedra en malla de alambre galvanizado calibre 13 triple torsión, formando ojos hexagonales, Las mallas de los gaviones se ligarán sólidamente empleando alambre No.13.
- Construcción de 30 ml de cuneta de vía con un desarrollo de 0.80 m y espesor de 0.08
- Realización de 40 m3 de excavación manual de 0-2mts.
- Realización de 40 m3 lleno con material de préstamo.
- Realización 3m3 de ajuste en concreto ciclópeo.
- Realización de 50 m2 de remoldeo y perfilado de terreno erosionado.
- Realizar la revegetalización de 50 m2 de terreno erosionado con semilla.
- Construcción de 10 ml de trincho en tubería en concreto y acero.

- Realización del revestimiento de 240 m2 de gaviones en mortero.

3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La zona a intervenir, está ubicada en la vereda La Culebra en un lote por donde pasa la vía que comunica a las veredas del centro zonal el salto, (Primavera, Santa Ines, La Culebra y el salto), en este lote se genera un proceso erosivo que es sumamente importante la intervención para la mitigación y recuperación para la protección de la banca de la vía, este punto de no ser intervenido afectara la banca de la vía.

Localización:



PREDIO EN LA VEREDA LA CULEBRA

4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

EL PRESENTE CONVENIO TIENE UN VALOR DE SESENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL SESENTA Y OCHO PESOS M.L.V ($68.510.068)– INCLUIDO IVA y demás deducciones a las que haya lugar. Lo anterior mediante los siguientes aportes:

APORTE DEL SOLIDARIO:
La Junta de Acción Comunal deberá aportar el valor de SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M.L.V ($7.500.000) en la administración y acompañamiento en la realización de las obras.

APORTE DEL MUNICIPIO:
Para la realización de las obras hará un aporte de SESENTA Y UN MILLONES DIEZ MIL SESENTA Y OCHO PESOS M.L.V ($61.010.068).

NUEVO PEÑOL
Años

a. **Aportes de la Entidad Estatal**

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCION DE OBRAS PARA LA MITIGACION DE PROCESO EROSIVO EN LA VEREDA LA CULEBRA, COORDENADAS : X=6°14'54.28" Y=75°14'55.64, Z=1.955

Item	Actividad	Unidad	Cant	Valor Unitario, con A.I.U del 30%	Valor Total	Aportes mpio	Aportes Solidario
1	Construcción de muro en gavión en piedra en malla de alambre galvanizado calibre 13 triple torsión, formando ojos hexagonales, Las mallas de los gaviones se ligarán sólidamente empleando alambre No.13.	m3	80	434.753	34.780.240	34.780.240	0
2	Construcción de cuneta de vía con un desarrollo de 0.80 m y espesor de 0.08 m.	ml	30	137.202	4.116.060	4.116.060	0
3	Realización de excavación manual de 0-2mts	m3	40	27.612	1.104.480	1.104.480	0
4	Realización de lleno con material de préstamo	m3	40	52.357	2.094.280	2.094.280	0
5	Realización de ajuste en concreto ciclópeo	m3	3	638.096	1.914.288	1.914.288	0
6	Realización de remoldeo y perfilado de terreno erosionado	m2	50	3.173	158.650	158.650	0
7	Realizar la revegetalización de terreno erosionado con semilla	m2	50	4.215	210.750	210.750	0
8	Construcción de trincho en tubería en concreto y acero.	ml	10	251.956	2.519.560	2.519.560	0
9	Realización del revestimiento de gaviones en mortero	m2	240	58.799	14.111.760	14.111.760	0
10	Administración y acompañamiento en la realización de las obras	Mes	3	2.500.000	7.500.000	0	7.500.000
	SUB TOTAL				**68.510.068**	**61.010.068**	**7.500.000**

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

Presupuesto para la construcción de obras para la mitigación de riesgo en la escuela de la vereda la culebra					
	DESCRIPCION	**UNID MEDIDA**	**VALOR UNIT**	**CANT.**	**VALOR TOTAL**
1.5	ADMINISTRACION Y ACOMPAÑAMIENTO EN LA REALIZACION DE LAS OBRAS DEL CONVENIO	mes	3.750.000	2	7.500.000
SUBTOTAL PLACA HUELLA SECTOR LA PORRA					**$7.500.000**

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

VEREDA LA CULEBRA:

- Construcción de 80 m3 de muro en gavión en piedra en malla de alambre galvanizado calibre 13 triple torsión, formando ojos hexagonales, Las mallas de los gaviones se ligarán sólidamente empleando alambre No.13.
- Construcción de 30 ml de cuneta de vía con un desarrollo de 0.80 m y espesor de 0.08
- Realización de 40 m3 de excavación manual de 0-2mts.
- Realización de 40 m3 lleno con material de préstamo.
- Realización 3m3 de ajuste en concreto ciclópeo.
- Realización de 50 m2 de remoldeo y perfilado de terreno erosionado.
- Realizar la revegetalización de 50 m2 de terreno erosionado con semilla.
- Construcción de 10 ml de trincho en tubería en concreto y acero.
- Realización del revestimiento de 240 m2 de gaviones en mortero.

Alcance: Mitigar y recuperar el proceso erosivo para proteger y estabilizar la banca de la vía de la vereda La Culebra, afectada por las aguas de escorrentía provenientes de la vía que conduce a la vereda La Primavera, así como la creciente de la quebrada "La Culebra", lo anterior dado que se están viendo afectados la población campesina de este amplio sector del municipio que conforma el centro zonal La Culebra, que lo constituyen las veredas La Culebra, La Primavera, El Salto y Santa Inés, para la comercialización de sus cosechas.

Plan de Trabajo:

La Junta de Acción Comunal deberá contar con una persona para la administración y acompañamiento en la realización de las obras civiles y biológicas para la mitigación y recuperación del proceso erosivo que amenaza con la desestabilización de la banca de la vía de la vereda La Culebra, además para que estas actividades se realicen de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas y en un plazo no superior a dos (2) meses, por lo que deberá contar con personal suficiente idóneo y con conocimiento en la construcción de obras de control de erosión.

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

NUEVO PEÑOL
Años

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la implementación de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

ítem	Descripción	Und	Cantidades	Valor unitario	Valor incluido IVA	Valor total
1.	Cemento	Saco	71	29.160	36.000	2.556.000
2.	Arena de pega	Lata	406	1.400	1.666	676.396
3.	Triturado ¾	Lata	221	2.800	3.332	736.372
4.	Piedra	M3	80	158.000	188.020	15.041.600
7	varilla de 1/2	Und	5	25.500	30.345	151.725
8	Varilla 3/8	Und	5	6.500	7.735	38.675
9	Formaleta	m2	10	6.381	7.593	75.930
10	Largueros	Und	10	6.308	7.506	75.060
11	Mallas calibre 13	M3	80	125000	148.750	11.900.000
13	Alambre calibre 14	Kg	120	13500	16065	1.927.800
14	Geotextil	m2	68	13500	16065	1.092.420
		TOTAL				**34.271.978**

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

- Estudios Previos
- Ficha Técnica
- CDP

El Organismo de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Organismo de Acción Comunal pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el Organismo de Acción Comunal para su aprobación por la Interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

6. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Oficiales - mano de obra calificada
- Tres (3) Ayudantes - mano de obra no calificada

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Oficial (Mano de obra calificada)	Haber contratado o realizado una obra de control de erosión en los últimos dos años	Contar con al menos 2 experiencias en obras de control de erosión, mediante construcción de gaviones, trinchos en concreto y trinchos en madera.
Ayudantes (Mano De obra no calificada)	Haber participado en obras de control de erosión en los últimos dos años	Contar con experiencias de trabajos realizados en obras donde se contemple lo siguiente: Excavaciones, armado de mallas de gaviones y manipulación de piedra y preparación de concreto.

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Supervisor del convenio
- Un (1) Tecnólogo en obras civiles

- Un (1) Supervisor del convenio: (Resolución de dudas técnicas y administrativas, aprobación de actas de avance, elaboración de informes de supervisión)
- Un (1) Tecnólogo en obras civiles o tecnólogo ambiental: (Apoyo técnico a la supervisión, proyección de actas de avance, toma de medidas en obra)

7. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

1. Volquetas

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

La mayoría de material como el suministro de piedra ha sido del municipio de San Rafael y los túneles y el material de playa usado para las diferentes construcciones realizadas en el municipio ha sido de la Cantera INGETIERRAS ubicada en el Municipio de Rionegro Antioquia.

Así mismo para la construcción de los gaviones, el acero y cemento, se comprará en las ferreterías del mismo municipio.

9. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

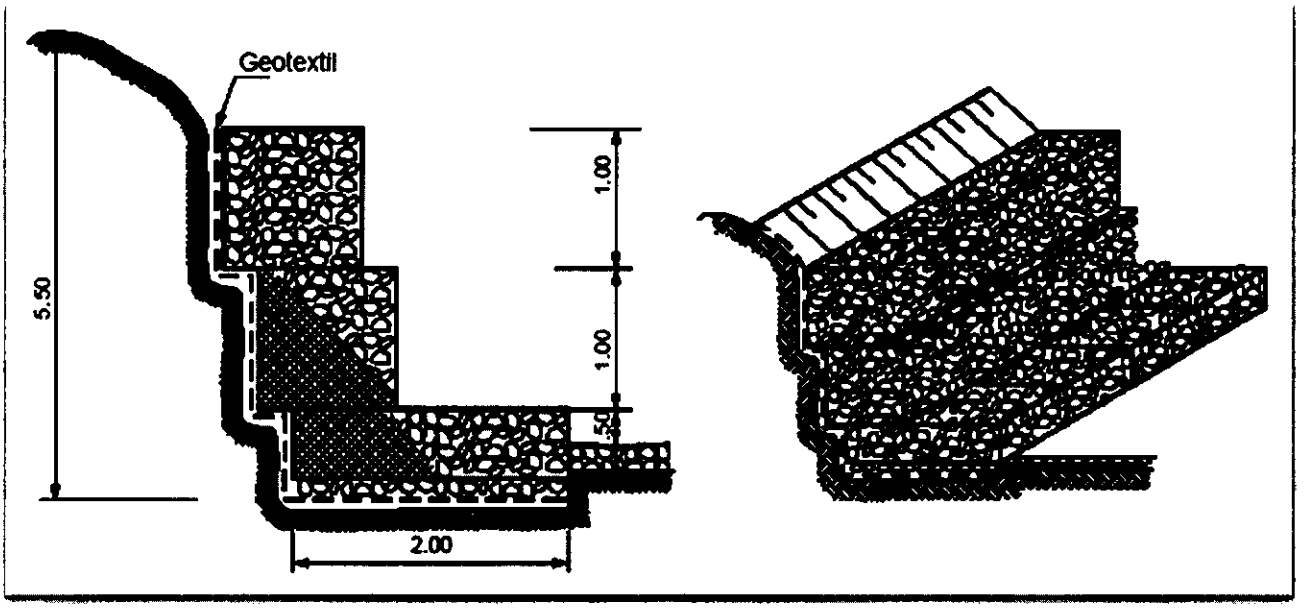
Dicha señalización se hará demarcando las zonas a intervenir con cinta reflectiva.

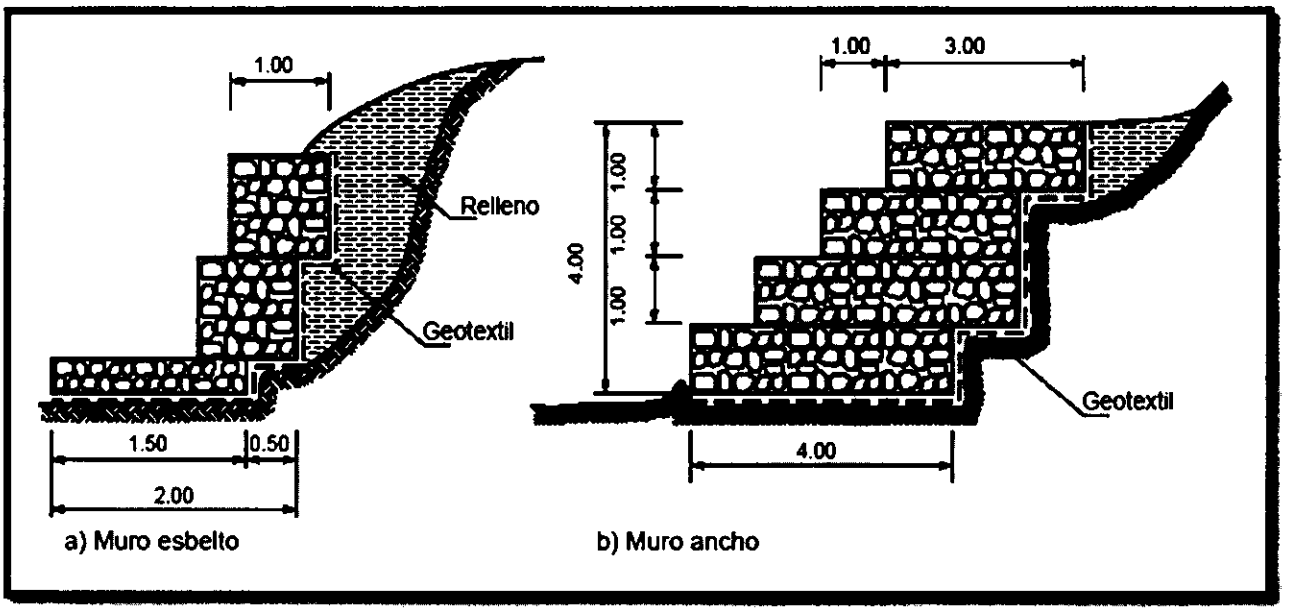
10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras civiles y biológicas a desarrollar en la vereda la Culebra para la mitigación y recuperación del proceso erosivo y la protección de la banca de la vía, como se tiene el objeto de recuperar y mitigar los procesos erosivos mediante la construcción de obra de control de erosión, no requieren movimiento de tierras, ni licencia de construcción.

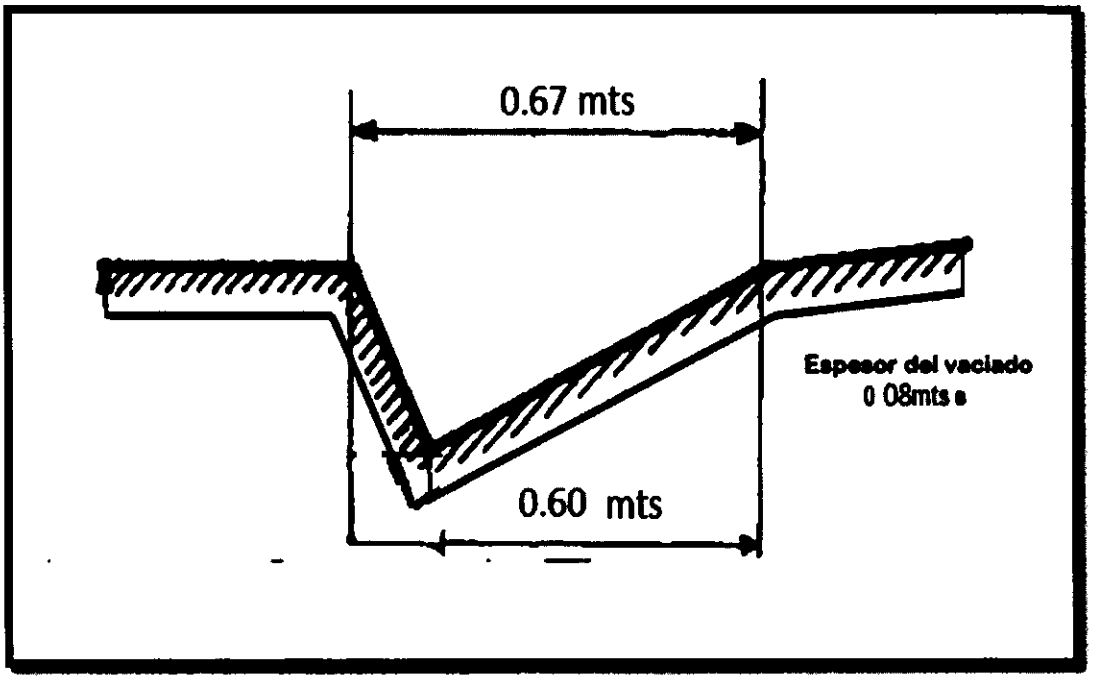
11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Esquema de los gaviones

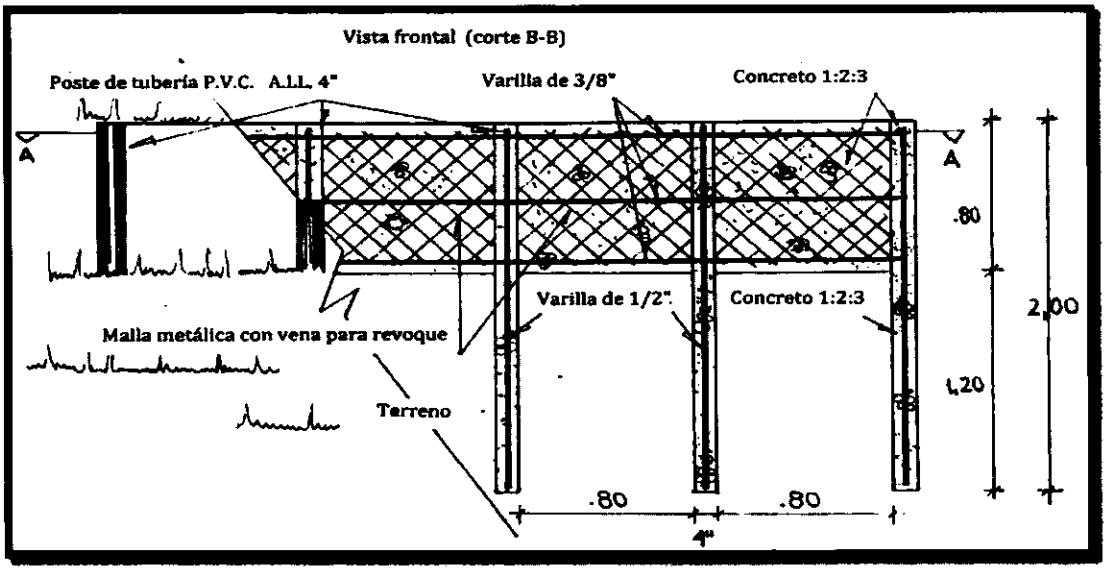


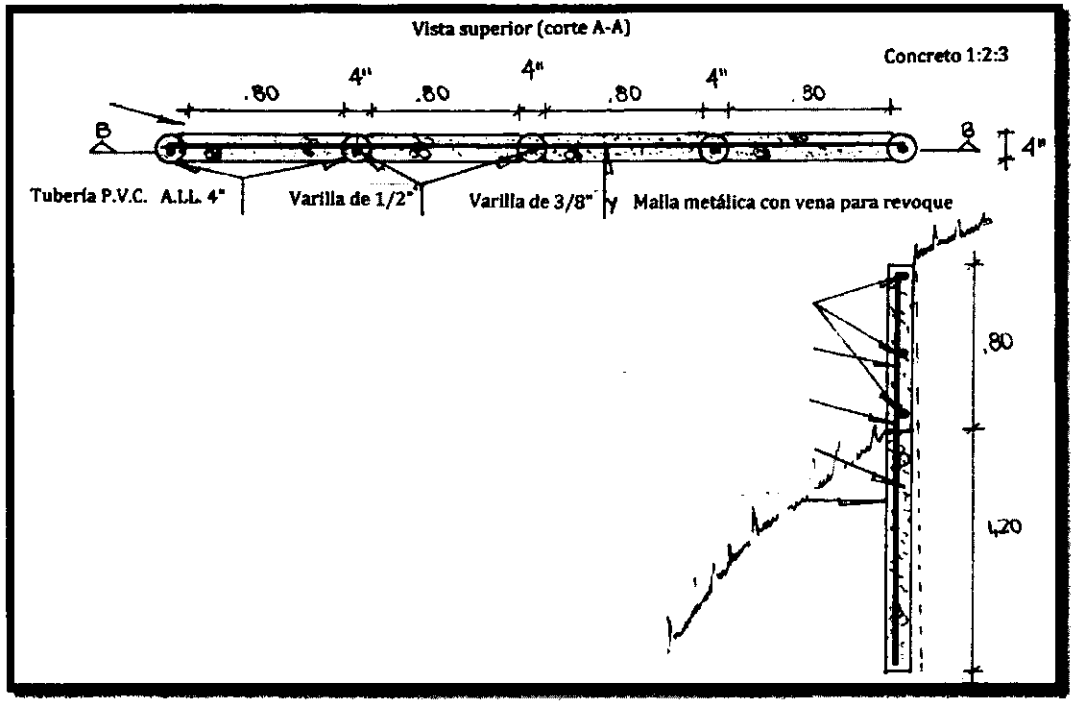


Diseño de la cuneta en "v"



Diseño de trinchos en tubería y concreto





12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Ficha técnica