INGSUELOS
INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CODIGO	ING - SU - 019
VERSIÓN	02
FECHA	1-mar.-2018
PAGINA	1 DE 1

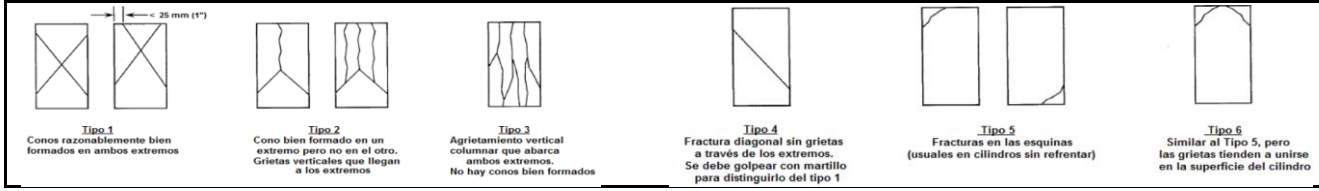
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13 - ASTM C 39/C 39M – 01

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**FECHA:**	27/09/2024
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA		

Muestra N°	Fecha toma	Fecha rotura	Edad dias	Localizacion en obra	Descripción elemento	Lectura dial [kN]	Resistencia obtenida individual [psi]	Resistencia esperada [psi]	Asent. [pulg]	Diametro muestra [cm]	Altura muestra [cm]	Area [cm2]	Masa muestra [g]	Volumen [cm3]	Densidad [g/cm3]	Tipo de falla	Factor de resistencia obtenido (%)	Cumple Si/No	Observaciones
1	30/08/2024	27/09/2024	28	NA	NA	233.8	**4232**	4000	N/D	10.10	20.20	80.1	4001	1618.4	2.472	2	106		N/D: No Disponible
1	30/08/2024	27/09/2024	28	NA	NA	225.9	**4089**	4000	N/D	10.10	20.20	80.1	3993	1618.4	2.467	2	102		N/D: No Disponible

Observaciones:

I.N.V. E -410 FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TIPICOS



Nota: Porcentaje de resistencia esperada a cada edad

3 Días, 40% a 50%
7 Días, 65% a 70%
14 Días, 80% a 85%
28 Días, 100%, como mínimo

Ejecutó	**Aprobó**
Laboratorista Nombre/Firma	Ingeniero control de calidad: Nombre/Firma

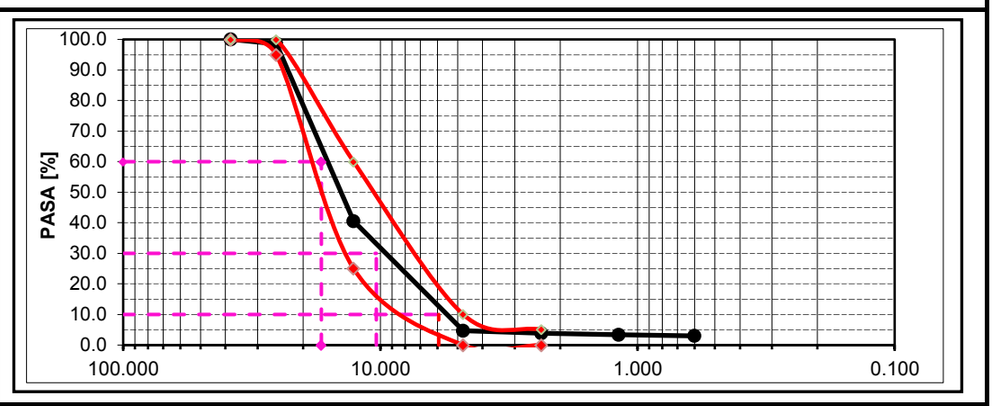
INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 006
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-mar.-2018
		PAGINA	1 DE 1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13

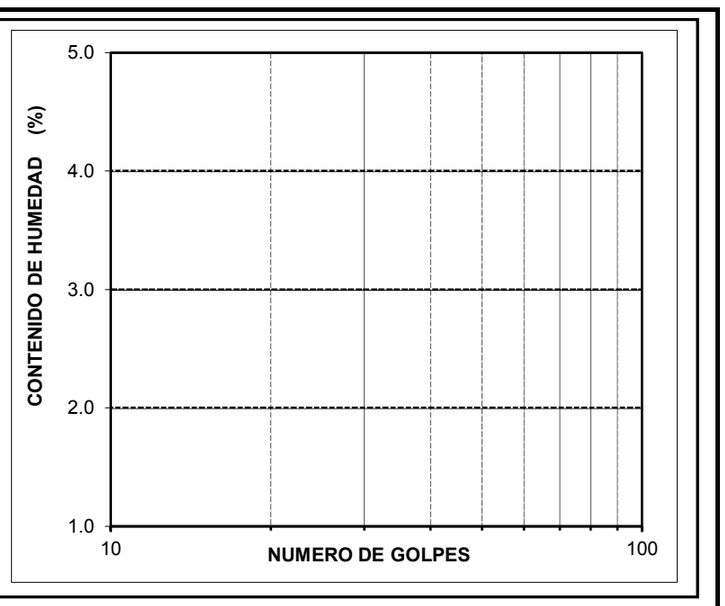
CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	Concreto 4000psi
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	**RG030-0824**
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024	**TIPO GRADACIÓN**	**AG -38**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13

Peso seco antes de lavar [g.]		4525.5	**Peso seco después de lavar [g.]**		4389.6	
TAMIZ	**PESO**		**PORCENTAJE**			**ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 38**
PULGADA	**mm**	**RETENIDO**	**RETE.**	**RET. ACO.**	**PASA**	
1 ½"	38.1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00 100.00
1"	25.4	63.10	1.39	1.39	98.61	95.00 100.00
1/2"	12.7	2629.20	58.10	59.49	40.51	25.00 60.00
No. 4	4.76	1619.40	35.78	95.28	4.72	0.00 10.00
No. 8	2.36	42.30	0.93	96.21	3.79	0.00 5.00
No. 16	1.18	21.70	0.48	96.69	3.31	CUMPLE SI/NO
No. 30	0.6	13.90	0.31	97.00	3.00	CUMPLE
P/30	P/0,6	135.90	3.00	100.00	0.00	



LIMITES DE CONSISTENCIA			
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	---	---	---
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	---
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	---
Peso Tara [g.]	---	---	---
Humedad [%]	NP	NP	NP
Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			**HUMEDAD NATURAL**
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
ENSAYO	1	2	
Tara N°	---	---	551
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	413.1
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	410.4
Peso Tara [g.]	---	---	
Humedad [%]	NP	NP	#¡VALOR!



RESULTADOS	
Humedad Natural	**#¡VALOR!**
Límite Líquido	**0**
Límite Plástico	**0**
Indice de Plasticidad	**0**
Gravas	**95.3**
Arenas	**1.7**
Finos	**3.0**
Indice de Grupo	**0**
A.A.S.H.T.O.	**A-1-a**
U.S.C.S.	**GP**
Cu	**2.86**
Cc	**1.07**
D60	**16.96**
D30	**10.37**
D10	**5.93**

CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino que pasa tamiz N°200
B= Masa original de la muestra seca, [g.]
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, [g.]

TARA	1.00	2.00
B	4525.50	2715.30
C	4430.70	2657.09
A	2.1%	2.1%
PROMEDIO	**2.1%**	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:	

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

RG030-0824

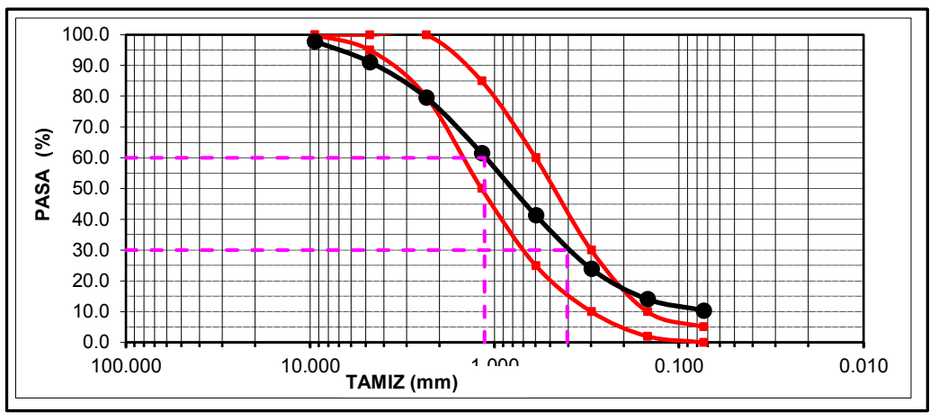
INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 004
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-mar.-2018
		PAGINA	1 DE 1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13

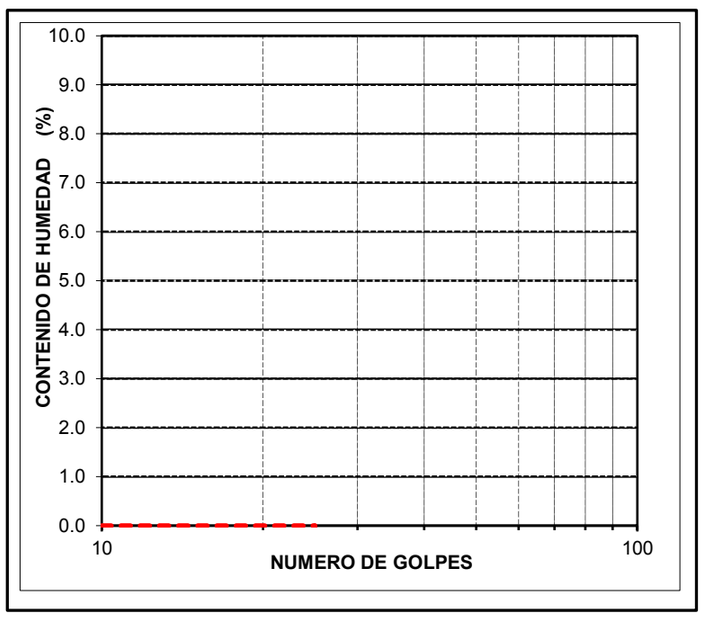
					Concreto 4000psi
CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con limo con grava SP SM	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	**RG030-0824**
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024		

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13

Peso seco antes de lavar [g.]		3027.60	**Peso seco después de lavar [g.]**		2712.5		
TAMIZ		**PESO**	**PORCENTAJE**			**ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2**	
PULGADA	**mm**	**RETENIDO**	**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**		
3/8"	9.51	4.60	0.15	2.09	97.91	100.00	100.00
No.4	4.76	204.60	6.76	8.85	91.15	95.00	100.00
No. 8	2.36	347.50	11.48	20.33	79.67	80.00	100.00
No. 16	1.18	549.20	18.14	38.47	61.53	50.00	85.00
No.30	0.60	611.10	20.18	58.65	41.35	25.00	60.00
No. 50	0.30	527.20	17.41	76.07	23.93	10.00	30.00
No. 100	0.15	298.40	9.86	85.92	14.08	2.00	10.00
No. 200	0.07	111.10	3.67	89.59	10.41	0.00	5.00
P/200	P/0,074	315.10	10.41	100.0	0.0		



LIMITES DE CONSISTENCIA			
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	---	---	---
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	---
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	---
Peso Tara [g.]	---	---	---
Humedad [%]	NP	NP	NP
Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			**HUMEDAD NATURAL**
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
ENSAYO	1	2	
Tara N°	---	---	551
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	482.2
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	468.4
Peso Tara [g.]	---	---	63.61
Humedad [%]	NP	NP	3.41
CUMPLE			



RESULTADOS	
Humedad Natural	**3.41**
Límite Líquido	**0**
Límite Plástico	**0**
Indice de Plasticidad	**0**
Gravas	**8.9**
Arenas	**80.7**
Finos	**10.4**
Modulo Finura	**2.88**
Indice de Grupo	**0**
A.A.S.H.T.O.	**A-3**
U.S.C.S.	**SP SM**
Cu	**0.00**
Cc	**0.00**
D60	**1.14**
D30	**0.40**
D10	**0.00**

CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, [g.]
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, [g.]

TARA	1.00	2.00
B	3027.60	605.52
C	2712.50	545.21
A	10.4%	10.0%
PROMEDIO	**10.4%**	
NO CUMPLE		

OBSERVACIONES:	

RG030-0824

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 022
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-jun.-2018
		PAGINA	1 DE 1

GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 222 – 13
GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS GRUESOS I.N.V. E – 223 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 4000psi

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP Arena mal graduada con limo con grava SP SM **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO GRUESO			
MUESTRA	**1**	**2**	**PROMEDIOS**
Peso en aire de muestra seca [g]	**1541.2**	**1528.7**	
Peso en aire de muestra SSS [g]	**1569.8**	**1557.9**	
Peso en agua de muestra SSS [g]	**975.3**	**960.2**	
Gravedad específica aparente [Bulk]	2.592	2.558	**2.575**
Gravedad específica aparente [SSS]	2.641	2.606	**2.624**
Gravedad específica nominal [-]	2.723	2.689	**2.706**
Absorción [%]	**1.82**	**1.87**	**1.85**

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO FINO			
MUESTRA	**1**	**2**	**PROMEDIOS**
Peso en aire de muestra seca [g]	**98.4**	**98.2**	
Peso del picnómetro lleno de agua [g]	**355.5**	**355.9**	
Peso del picnómetro lleno de agua + muestra [g]	**418.3**	**418.6**	
Peso de muestra SSS [g]	**100.0**	**100.0**	
Gravedad específica aparente [Bulk]	2.645	2.630	**2.638**
Gravedad específica aparente [SSS]	2.688	2.679	**2.684**
Gravedad específica nominal [-]	2.764	2.766	**2.765**
Absorción [%]	**1.63**	**1.87**	**1.75**

Observaciones:

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 025
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-jun.-2018
		PAGINA	1 DE 1

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTADO
I.N.V. E – 217 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 4000psi

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

MASA UNITARIA SUELTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	1	1	1	1	
Numero de chuzones por capas	N/A	N/A	N/A	N/A	
Masa del Molde [g]	4113	4113	4113	4113	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	19276.0	19282.0	19432.0	19416.0	19351.5
Masa Muestra [g]	15163.0	15169.0	15319.0	15303.0	15238.5
Masa Unitaria [kg/m3]	1520.6	1521.3	1536.3	1534.7	1528.2

MASA UNITARIA COMPACTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	3	3	3	3	
Numero de chuzones por capas	25	25	25	25	
Masa del Molde [g]	4113	4113	4113	4113	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	20096.0	20057.0	20327.0	20260.0	20185.0
Masa Muestra [g]	15983.0	15944.0	16214.0	16147.0	16072.0
Masa Unitaria [kg/m3]	1602.9	1599.0	1626.1	1619.3	1611.8

RESULTADOS	
Masa unitaria suelta [kg/m3]	1528.2
Masa unitaria compacta [kg/m3]	1611.8

Observaciones:

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO: ING - SU - 025 VERSIÓN: 02 FECHA: 1-jun.-2018 PAGINA: 1 DE 1

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTADO
I.N.V. E – 217 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 4000psi

DESCRIPCIÓN: Arena mal graduada con limo con grava SP SM **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

MASA UNITARIA SUELTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	1	1	1	1	
Numero de chuzones por capas	N/A	N/A	N/A	N/A	
Masa del Molde [g]	4113.0	4113.0	4113.0	4113.0	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	18152.0	18114.0	18017.0	17876.0	18039.8
Masa Muestra [g]	14039.0	14001.0	13904.0	13763.0	13926.8
Masa Unitaria [kg/m3]	1407.9	1404.1	1394.4	1380.2	1396.7

MASA UNITARIA COMPACTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	3	3	3	3	
Numero de chuzones por capas	25	25	25	25	
Masa del Molde [g]	4113.0	4113.0	4113.0	4113.0	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	20000.0	19929.0	19743.0	19765.0	19859.3
Masa Muestra [g]	15887.0	15816.0	15630.0	15652.0	15746.3
Masa Unitaria [kg/m3]	1593.3	1586.1	1567.5	1569.7	1579.1

RESULTADOS	
Masa unitaria suelta [kg/m3]	1396.7
Masa unitaria compacta [kg/m3]	1579.1

Observaciones:

RG030-0824

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS	CODIGO	ING - SU - DM -01
		VERSIÓN	01
		FECHA	15-may.-2018
		PAGINA	1 DE 1

DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO ESTRUCTURAL
3000PSI - 21,0 MPa (CEMENTO ALION DE USO GENERAL)

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023			**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	Concreto 3000psi
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA			**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	y	Arena mal graduada con limo con grava SP SM	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	**RG030-0824**
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO		ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024	**RESISTENCIA (psi)**	3000

MATERIALES

PARÁMETRO	AGREGADO FINO	AGREGADO GRUESO
Módulo de Finura	2.88	-
Tamaño Máximo	3/4"	2"
Peso Específico Aparente (t/m^3)	2.638	2.575
Masa unitaria Suelto (kg/m^3)	1396.7	1528.2
Forma y Textura	Angular y rugosa	Angular y rugosa
Humedad (%)	3.22	0.72
Absorción (%)	1.75	1.85

DISEÑO

PARÁMETRO	CANTIDAD
SLUMP (cm)	5.00
SELECCIÓN DEL TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO (cm)	5.08
CONTENIDO DE AIRE (%)	1.50
CONTENIDO DE AGUA (l)	164
ADITIVO 1:	NO APLICA PPC
ADITIVO 2	NO APLICA PPC
ESFUERZO PROMEDIO REQUERIDO A LA COMPRESIÓN (psi)	4214
RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA (psi)	3000
RELACION AGUA-CEMENTO, A/C	0.44
CALCULO DEL CONTENIDO DE CEMENTO (kg/m^3)	375
ESTIMACION DE LAS PROPORCIONES DE AGREGADOS	
Método grafico propuesto por FULLER Y THOMPSON para materiales no controlados o mal gradados.	
Agregado Fino	35%
Agregado Grueso	65%
Cantidades material para 1m^3:	
Cemento	0.123
Agua	0.164
Aire	0.015
Volumen agregados =	0.698
Volumen agregado fino =	0.244
Volumen agregado grueso =	0.454

PESO SECO MATERIALES PARA 1m^3 DE CONCRETO

Material	Volumen (l)	Densidad (g/cm3)	Peso seco (kg)	
Cemento	123.00	3.05	375.16	
Agregado fino	244.30	2.64	674.68	
Agregado grueso	453.70	2.58	1223.30	
Agua	164.00	1.00	164.00	
ADITIVO 1:	NO APLICA	1.06	NO APLICA	
ADITIVO 2	NO APLICA	1.30	NO APLICA	
Aire	15.00			
Total	**1000.00**		**2437.14**	

PROPORCION EN PESO		PESOS POR BULTO DE CEMENTO DE 50kg	
Cemento	1.0	Bulto de 50(kg)	1.00
Agregado fino	1.8	Arena (kg)	89.92
Agregado grueso	3.3	Grava (kg)	163.04
Agua	0.44	Agua (l)	21.86
ADITIVO 1:	NO APLICA	ADITIVO 1:	NO APLICA
ADITIVO 2	NO APLICA	ADITIVO 2	NO APLICA

PROPORCIONES EN VOLUMEN		PROPORCIONES EN VOLUMEN POR 1 M3	
Cemento	1.0	Cemento (bultos)	7.50
Agregado fino	1.4	Agregado fino (m^3)	0.48
Agregado grueso	2.4	Agregado grueso (m^3)	0.80
ADITIVO 1:	NO APLICA	ADITIVO 1:	NO APLICA
ADITIVO 2	NO APLICA	ADITIVO 2	NO APLICA

PROPORCIONES EN VOLUMEN PARA RECIPIENTE DE 0.04m^3	
Cemento	1.0
Agregado fino	1.4
Agregado grueso	2.4
ADITIVO 1:	NO APLICA
ADITIVO 2	NO APLICA

NOTAS:

1. Para dosificación en campo pesar cantidad de agregados requeridos por bulto de cemento y dividivir en los recipientes con medidas internas de 34cmX34cmX34cm (véase hoja 2 de 3). Así obtendran la proporcion en volumen.
2. El diseño se deberá ajustar si se presentan cambios de agregados.
3. El diseño se realizó de acuerdo a muestra entregada por UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023.
4. El cemento utiizado para el diseño es CEMENTO ALION DE USO GENERAL
5. El agregado grueso es de forma redondeada y textura lisa de tamaño máximo 2".
6. El peso unitario suelto del cemento es de 1120 [kg/m3]
7. El asentamiento para este diseño es de máximo 50mm (2").

OBSERVACIONES:

HOJA 1 DE 3

RG030-0824

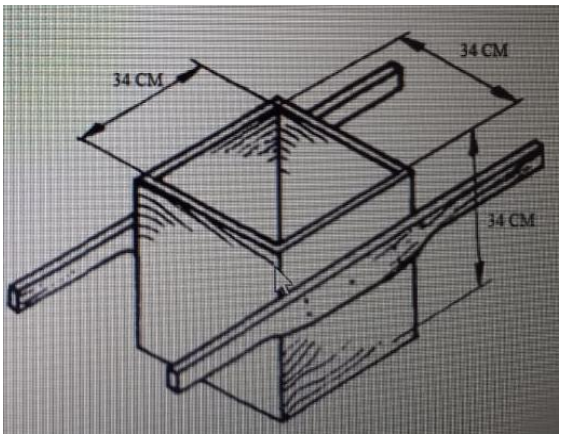
Elaboró:	Laboratorista Nombre/Firma	**Revisó:**	V.B. Ingeniero Nombre/Firma

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - DM -01
		VERSIÓN	01
		FECHA	15-may.-2018
		PAGINA	1 DE 1

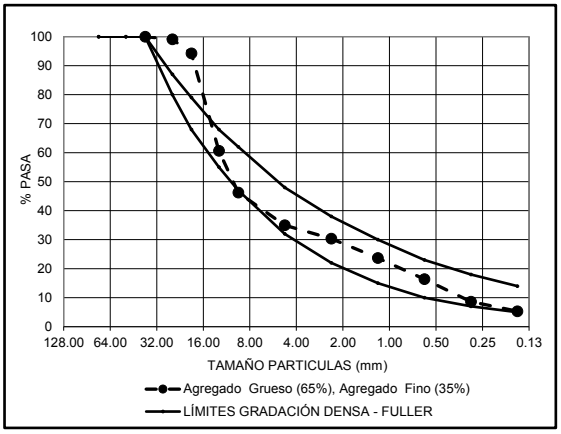
DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO ESTRUCTURAL
3000PSI - 21,0 MPa (CEMENTO ALION DE USO GENERAL)

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	Concreto 3000psi
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	GRAVAMAL GRADUADA Y ARENA, GP CON ARENA MAL GRADUADA CON GRAVA, SP	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	RG030-0824
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024	**RESISTENCIA (psi)**	3000

La cantidad de agregrado grueso y fino para este diseño se determinara por el metodo grafico de la siguiente forma:



Recipiente para mezclado en obra



Según lo analizado por el grafico se establecen las siguientes proporciones en peso para los agregados

Grava:	**65%**
Arena :	**35%**

TAMICES		Porcentaje que pasa para el tamaño máximo indicado en mm (pulg.)		Gradación obtenida para diseño de mezcla de concreto (35% Agregado Fino , 65% Agregado Grueso)
pulg.	mm	Agregado Fino	Agregado Grueso	Porcentaje que pasa
1 "	25.4	100.00	98.61	99.09
3/4"	19.1	98.06	92.20	94.25
1/2"	12.7	98.06	40.51	60.65
3/8"	9.51	97.91	18.40	46.23
4	4.76	91.15	4.72	34.97
8	2.38	79.67	3.79	30.35
16	1.19	61.53	3.31	23.69
30	0.595	41.35	3.00	16.42
50	0.297	23.93	0.42	8.65
100	0.149	14.08	0.63	5.34

HOJA 2 DE 3

RG030-0824

Elaboró:	Laboratorista Nombre/Firma	**Revisó:**	V.B. Ingeniero Nombre/Firma

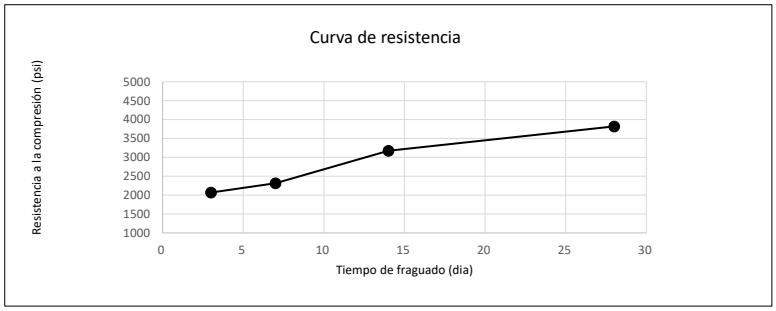
INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - DM -01
		VERSIÓN	01
		FECHA	15-may.-2018
		PAGINA	1 DE 1

DISEÑO DE MEZCLA DE CONCRETO ESTRUCTURAL
3000PSI - 21,0 MPa (CEMENTO ALION DE USO GENERAL)

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	Concreto 3000psi
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	GRAVA LIMOSA Y ARENA, GM Y ARENA MAL GRADUADA, SP	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	RG030-0824
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024	**RESISTENCIA (psi)**	3000

ENSAYO A LA COMPRESIÓN

Tiempo de fraguado (dias)	Resistencia f'c (psi)
3	2068
7	2316
14	3174
28	3819



Elaboró:	Laboratorista Nombre/Firma	**Revisó:**	V.B. Ingeniero Nombre/Firma

INGSUELOS
INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CODIGO	ING - SU - 019
VERSIÓN	02
FECHA	1-mar.-2018
PAGINA	1 DE 1

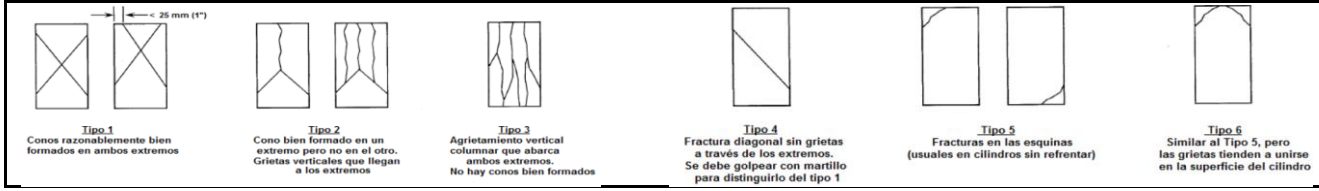
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13 - ASTM C 39/C 39M – 01

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**FECHA:**	2/09/2024
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA		

Muestra N°	Fecha toma	Fecha rotura	Edad dias	Localizacion en obra	Descripción elemento	Lectura dial [kN]	Resistencia obtenida individual [psi]	Resistencia esperada [psi]	Asent. [pulg]	Diametro muestra [cm]	Altura muestra [cm]	Area [cm2]	Masa muestra [g]	Volumen [cm3]	Densidad [g/cm3]	Tipo de falla	Factor de resistencia obtenido (%)	Cumple Si/No	Observaciones
1	30/08/2024	2/09/2024	3	NA	NA	108.2	**1959**	3000	N/D	10.10	20.30	80.1	3695	1626.4	2.272	2	65		N/D: No Disponible
1	30/08/2024	2/09/2024	3	NA	NA	120.3	**2178**	3000	N/D	10.10	20.20	80.1	4005	1618.4	2.475	2	73		N/D: No Disponible

Observaciones:

I.N.V. E -410 FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TIPICOS



Nota: Porcentaje de resistencia esperada a cada edad

3 Días, 40% a 50%
7 Días, 65% a 70%
14 Días, 80% a 85%
28 Días, 100%, como mínimo

Ejecutó	**Aprobó**
Laboratorista Nombre/Firma	Ingeniero control de calidad. Nombre/Firma

INGSUELOS
INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CODIGO	ING - SU - 019
VERSIÓN	02
FECHA	1-mar.-2018
PAGINA	1 DE 1

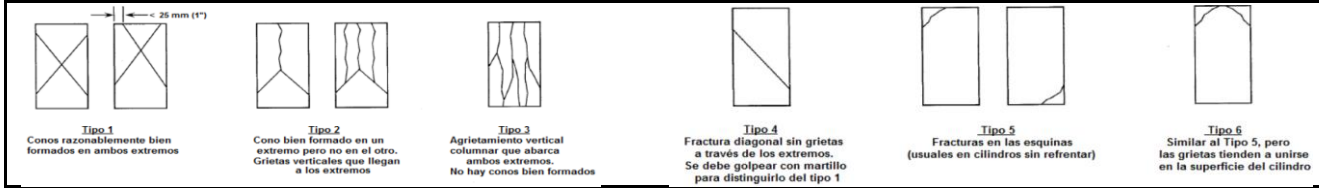
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13 - ASTM C 39/C 39M – 01

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**FECHA:**	6/09/2024
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA		

Muestra N°	Fecha toma	Fecha rotura	Edad dias	Localizacion en obra	Descripción elemento	Lectura dial [kN]	Resistencia obtenida individual [psi]	Resistencia esperada [psi]	Asent. [pulg]	Diametro muestra [cm]	Altura muestra [cm]	Area [cm2]	Masa muestra [g]	Volumen [cm3]	Densidad [g/cm3]	Tipo de falla	Factor de resistencia obtenido (%)	Cumple Si/No	Observaciones
1	30/08/2024	6/09/2024	7	NA	NA	131.8	**2386**	3000	N/D	10.10	20.20	80.1	3860	1618.4	2.385		80		N/D: No Disponible
1	30/08/2024	6/09/2024	7	NA	NA	124.1	**2247**	3000	N/D	10.10	20.20	80.1	3982	1618.4	2.460		75		N/D: No Disponible

Observaciones:

I.N.V. E -410 FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TIPICOS



Nota: Porcentaje de resistencia esperada a cada edad

3 Días, 40% a 50%
7 Días, 65% a 70%
14 Días, 80% a 85%
28 Días, 100%, como mínimo

Ejecutó	**Aprobó**
Laboratorista Nombre/Firma	Ingeniero control de calidad: Nombre/Firma

INGSUELOS
INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CODIGO	ING - SU - 019
VERSIÓN	02
FECHA	1-mar.-2018
PAGINA	1 DE 1

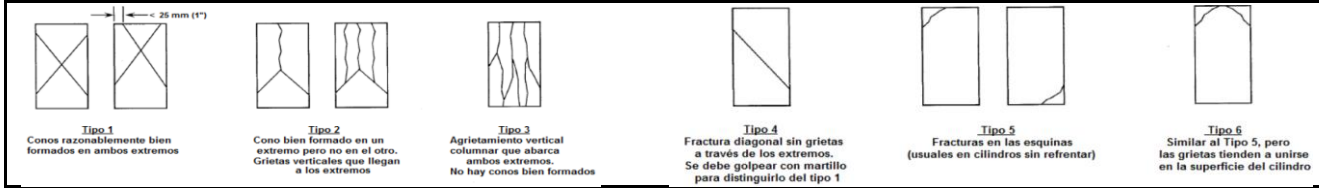
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13 - ASTM C 39/C 39M – 01

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**FECHA:**	13/09/2024
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA		

Muestra N°	Fecha toma	Fecha rotura	Edad dias	Localizacion en obra	Descripción elemento	Lectura dial [kN]	Resistencia obtenida individual [psi]	Resistencia esperada [psi]	Asent. [pulg]	Diametro muestra [cm]	Altura muestra [cm]	Area [cm2]	Masa muestra [g]	Volumen [cm3]	Densidad [g/cm3]	Tipo de falla	Factor de resistencia obtenido (%)	Cumple Si/No	Observaciones
1	30/08/2024	13/09/2024	14	NA	NA	163.8	**3025**	3000	N/D	10.00	20.00	78.5	3872	1570.8	2.465	2	101		N/D: No Disponible
1	30/08/2024	13/09/2024	14	NA	NA	180.0	**3324**	3000	N/D	10.00	20.00	78.5	3894	1570.8	2.479	3	111		N/D: No Disponible

Observaciones:

I.N.V. E -410 FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TIPICOS



Nota: Porcentaje de resistencia esperada a cada edad

3 Días, 40% a 50%
7 Días, 65% a 70%
14 Días, 80% a 85%
28 Días, 100%, como mínimo

Ejecutó	**Aprobó**
Laboratorista Nombre/Firma	Ingeniero control de calidad: Nombre/Firma

INGSUELOS
INGENIERÍA GEOTÉCNICA

CODIGO	ING - SU - 019
VERSIÓN	02
FECHA	1-mar.-2018
PAGINA	1 DE 1

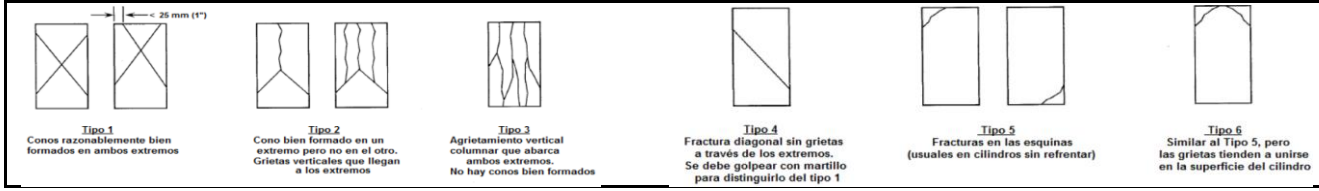
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13 - ASTM C 39/C 39M – 01

CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**FECHA:**	27/09/2024
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA		

Muestra N°	Fecha toma	Fecha rotura	Edad dias	Localizacion en obra	Descripción elemento	Lectura dial [kN]	Resistencia obtenida individual [psi]	Resistencia esperada [psi]	Asent. [pulg]	Diametro muestra [cm]	Altura muestra [cm]	Area [cm2]	Masa muestra [g]	Volumen [cm3]	Densidad [g/cm3]	Tipo de falla	Factor de resistencia obtenido (%)	Cumple Si/No	Observaciones
1	30/08/2024	27/09/2024	28	NA	NA	215.1	**3894**	3000	N/D	10.10	20.30	80.1	3980	1626.4	2.447	2	130		N/D: No Disponible
1	30/08/2024	27/09/2024	28	NA	NA	210.9	**3743**	3000	N/D	10.20	20.20	81.7	3972	1650.6	2.406	2	125		N/D: No Disponible

Observaciones:

I.N.V. E -410 FIGURA 410 - 3. ESQUEMAS DE PATRONES DE FALLA TIPICOS



Nota: Porcentaje de resistencia esperada a cada edad

3 Días, 40% a 50%
7 Días, 65% a 70%
14 Días, 80% a 85%
28 Días, 100%, como mínimo

Ejecutó	Aprobó
Laboratorista Nombre/Firma	Ingeniero control de calidad: Nombre/Firma

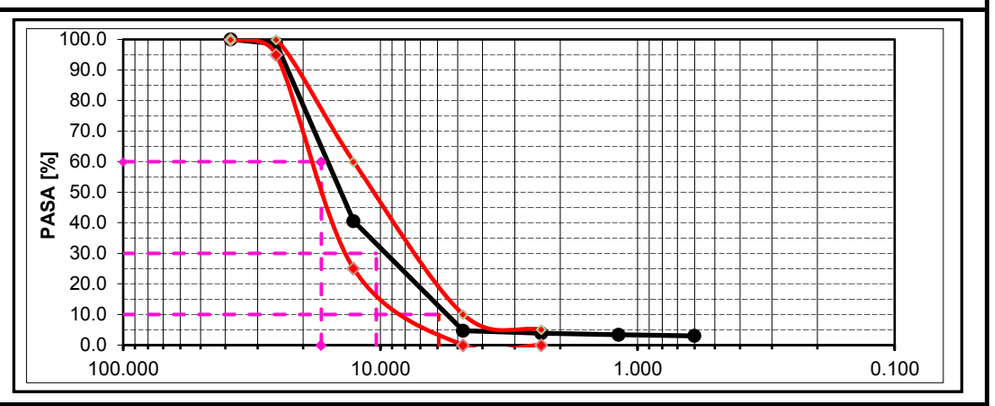
INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 006
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-mar.-2018
		PAGINA	1 DE 1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13

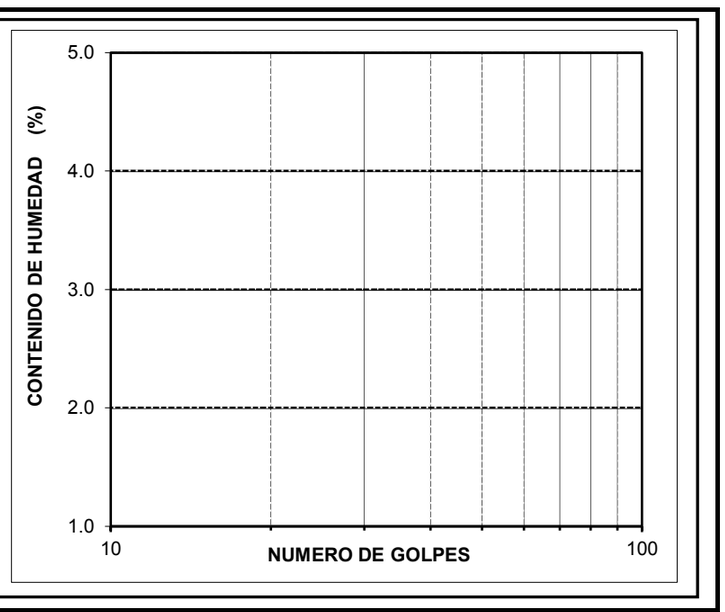
CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	Concreto 3000psi
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Grava mal graduada y arena GP	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	**RG030-0824**
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024	**TIPO GRADACIÓN**	**AG -38**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13

Peso seco antes de lavar [g.]		4525.5	**Peso seco después de lavar [g.]**		4389.6	
TAMIZ	**PESO**		**PORCENTAJE**			**ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,4 AG - 38**
PULGADA	**mm**	**RETENIDO**	**RETE.**	**RET. ACO.**	**PASA**	
1 ½"	38.1	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00 100.00
1"	25.4	63.10	1.39	1.39	98.61	95.00 100.00
1/2"	12.7	2629.20	58.10	59.49	40.51	25.00 60.00
No. 4	4.76	1619.40	35.78	95.28	4.72	0.00 10.00
No. 8	2.36	42.30	0.93	96.21	3.79	0.00 5.00
No. 16	1.18	21.70	0.48	96.69	3.31	CUMPLE SI/NO
No. 30	0.6	13.90	0.31	97.00	3.00	CUMPLE
P/30	P/0,6	135.90	3.00	100.00	0.00	



LIMITES DE CONSISTENCIA			
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	---	---	---
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	---
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	---
Peso Tara [g.]	---	---	---
Humedad [%]	NP	NP	NP
Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			**HUMEDAD NATURAL**
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
ENSAYO	1	2	
Tara N°	---	---	551
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	413.1
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	410.4
Peso Tara [g.]	---	---	
Humedad [%]	NP	NP	#¡VALOR!



RESULTADOS	
Humedad Natural	**#¡VALOR!**
Límite Líquido	**0**
Límite Plástico	**0**
Indice de Plasticidad	**0**
Gravas	**95.3**
Arenas	**1.7**
Finos	**3.0**
Indice de Grupo	**0**
A.A.S.H.T.O.	**A-1-a**
U.S.C.S.	**GP**
Cu	**2.86**
Cc	**1.07**
D60	**16.96**
D30	**10.37**
D10	**5.93**

CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} \times 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino que pasa tamiz N°200
B= Masa original de la muestra seca, [g.]
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, [g.]

TARA	1.00	2.00
B	4525.50	2715.30
C	4430.70	2657.09
A	2.1%	2.1%
PROMEDIO	**2.1%**	
CUMPLE		

OBSERVACIONES:	

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

RG030-0824

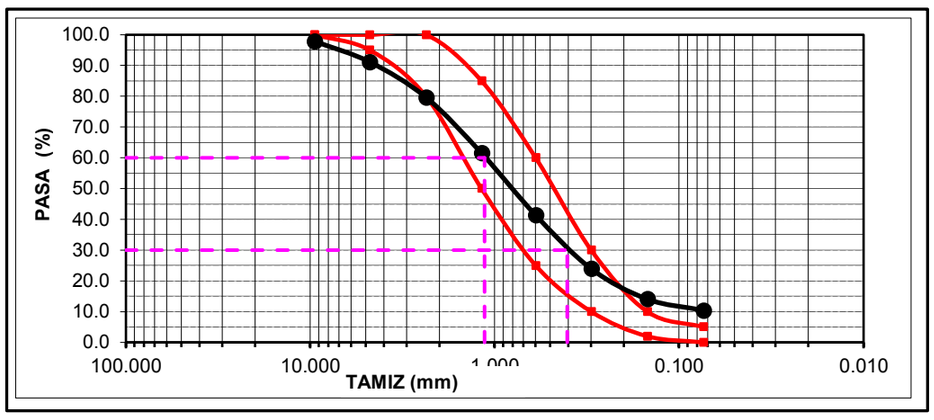
INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 004
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-mar.-2018
		PAGINA	1 DE 1

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13
DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS I.N.V. E – 125 – 13
LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE SUELOS I.N.V. E – 126 – 13

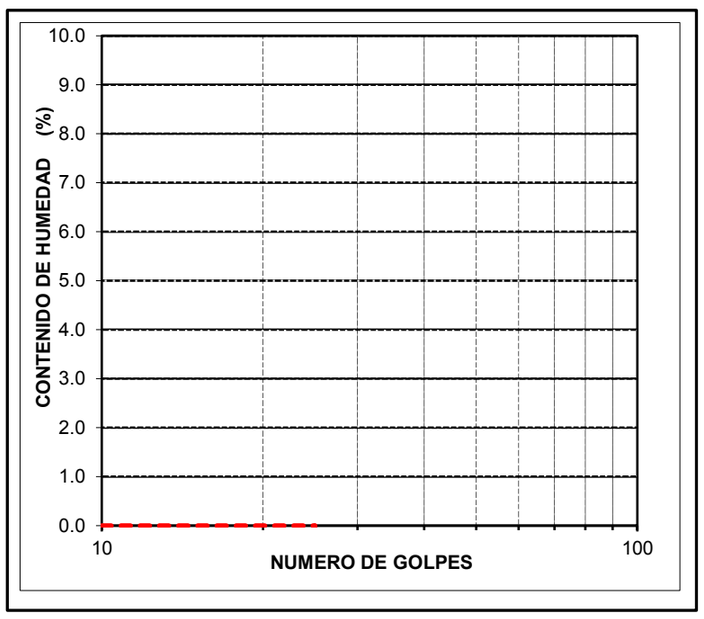
					Concreto 3000psi
CLIENTE :	UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023	**PR INICIAL:**	N/A	**ACTIVIDAD:**	
PROYECTO:	ALCANTARILLADO MORELIA	**PR FINAL:**	N/A	**LOTE:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	Arena mal graduada con limo con grava SP SM	**LADO:**	N/A	**REGISTRO :**	**RG030-0824**
PROCEDENCIA :	ACOPIO PROYECTO	**FECHA:**	30-ago.-2024		

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE AGREGADOS GRUESOS Y FINOS I.N.V. E – 213 – 13

Peso seco antes de lavar [g.]		3027.60	**Peso seco después de lavar [g.]**		2712.5		
TAMIZ		**PESO**	**PORCENTAJE**			**ESPECIFICACION: ARTÍCULO 630, TABLA 630,2**	
PULGADA	**mm**	**RETENIDO**	**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**		
3/8"	9.51	4.60	0.15	2.09	97.91	100.00	100.00
No.4	4.76	204.60	6.76	8.85	91.15	95.00	100.00
No. 8	2.36	347.50	11.48	20.33	79.67	80.00	100.00
No. 16	1.18	549.20	18.14	38.47	61.53	50.00	85.00
No.30	0.60	611.10	20.18	58.65	41.35	25.00	60.00
No. 50	0.30	527.20	17.41	76.07	23.93	10.00	30.00
No. 100	0.15	298.40	9.86	85.92	14.08	2.00	10.00
No. 200	0.07	111.10	3.67	89.59	10.41	0.00	5.00
P/200	P/0,074	315.10	10.41	100.0	0.0		



LIMITES DE CONSISTENCIA			
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
Límite Líquido de los Suelos I.N.V E-125			
ENSAYO	1	2	3
N° Golpes	---	---	---
Tara N°	---	---	---
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	---
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	---
Peso Tara [g.]	---	---	---
Humedad [%]	NP	NP	NP
Límite Plástico e Indice Plastico de Suelos I.N.V.E-126			**HUMEDAD NATURAL**
ESPECIFICACION: ARTICULO 630 TABLA 630,1			
ENSAYO	1	2	
Tara N°	---	---	551
Tara+Suelo Humedo [g.]	---	---	482.2
Tara + Suelo Seco [g.]	---	---	468.4
Peso Tara [g.]	---	---	63.61
Humedad [%]	NP	NP	3.41
CUMPLE			



RESULTADOS	
Humedad Natural	**3.41**
Límite Líquido	**0**
Límite Plástico	**0**
Indice de Plasticidad	**0**
Gravas	**8.9**
Arenas	**80.7**
Finos	**10.4**
Modulo Finura	**2.88**
Indice de Grupo	**0**
A.A.S.H.T.O.	**A-3**
U.S.C.S.	**SP SM**
Cu	**0.00**
Cc	**0.00**
D60	**1.14**
D30	**0.40**
D10	**0.00**

CANTIDAD DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No.200) EN LOS AGREGADOS I.N.V. E – 214 – 13

$$A = \frac{B-C}{B} X\ 100$$

Donde:
A= Porcentaje del material fino pasa tamiz N°200 por lavado
B= Masa original de la muestra seca, [g.]
C= Masa de la muestra seca despues de lavado, [g.]

TARA	1.00	2.00
B	3027.60	605.52
C	2712.50	545.21
A	10.4%	10.0%
PROMEDIO	**10.4%**	
NO CUMPLE		

OBSERVACIONES:

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

RG030-0824

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 022
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-jun.-2018
		PAGINA	1 DE 1

GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS FINOS I.N.V. E – 222 – 13
GRAVEDAD ESPECÍFICA Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS GRUESOS I.N.V. E – 223 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 3000psi

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP Arena mal graduada con limo con grava SP SM **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO GRUESO			
MUESTRA	**1**	**2**	**PROMEDIOS**
Peso en aire de muestra seca [g]	**1541.2**	**1528.7**	
Peso en aire de muestra SSS [g]	**1569.8**	**1557.9**	
Peso en agua de muestra SSS [g]	**975.3**	**960.2**	
Gravedad específica aparente [Bulk]	2.592	2.558	**2.575**
Gravedad específica aparente [SSS]	2.641	2.606	**2.624**
Gravedad específica nominal [-]	2.723	2.689	**2.706**
Absorción [%]	**1.82**	**1.87**	**1.85**

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION DE AGREGADO FINO			
MUESTRA	**1**	**2**	**PROMEDIOS**
Peso en aire de muestra seca [g]	**98.4**	**98.2**	
Peso del picnómetro lleno de agua [g]	**355.5**	**355.9**	
Peso del picnómetro lleno de agua + muestra [g]	**418.3**	**418.6**	
Peso de muestra SSS [g]	**100.0**	**100.0**	
Gravedad específica aparente [Bulk]	2.645	2.630	**2.638**
Gravedad específica aparente [SSS]	2.688	2.679	**2.684**
Gravedad específica nominal [-]	2.764	2.766	**2.765**
Absorción [%]	**1.63**	**1.87**	**1.75**

Observaciones:

RG030-0824

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO: ING - SU - 025 VERSIÓN: 02 FECHA: 1-jun.-2018 PAGINA: 1 DE 1

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTADO
I.N.V. E – 217 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 3000psi

DESCRIPCIÓN: Grava mal graduada y arena GP **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

MASA UNITARIA SUELTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	1	1	1	1	
Numero de chuzones por capas	N/A	N/A	N/A	N/A	
Masa del Molde [g]	4113	4113	4113	4113	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	19276.0	19282.0	19432.0	19416.0	19351.5
Masa Muestra [g]	15163.0	15169.0	15319.0	15303.0	15238.5
Masa Unitaria [kg/m3]	1520.6	1521.3	1536.3	1534.7	1528.2

MASA UNITARIA COMPACTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	3	3	3	3	
Numero de chuzones por capas	25	25	25	25	
Masa del Molde [g]	4113	4113	4113	4113	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	20096.0	20057.0	20327.0	20260.0	20185.0
Masa Muestra [g]	15983.0	15944.0	16214.0	16147.0	16072.0
Masa Unitaria [kg/m3]	1602.9	1599.0	1626.1	1619.3	1611.8

RESULTADOS	
Masa unitaria suelta [kg/m3]	1528.2
Masa unitaria compacta [kg/m3]	1611.8

Observaciones:

	RG030-0824
REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

INGSUELOS INGENIERÍA GEOTÉCNICA	**LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS**	CODIGO	ING - SU - 025
		VERSIÓN	02
		FECHA	1-jun.-2018
		PAGINA	1 DE 1

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELTO Y COMPACTADO
I.N.V. E – 217 – 13

CLIENTE : UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **PR INICIAL:** N/A

PROYECTO: ALCANTARILLADO MORELIA **PR FINAL:** N/A **ACTIVIDAD:** Concreto 3000psi

DESCRIPCIÓN: Arena mal graduada con limo con grava SP SM **LADO:** N/A **LOTE:** N/A

PROCEDENCIA : ACOPIO PROYECTO **FECHA:** 30-ago.-2024 **REGISTRO :** **RG030-0824**

MASA UNITARIA SUELTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	1	1	1	1	
Numero de chuzones por capas	N/A	N/A	N/A	N/A	
Masa del Molde [g]	4113.0	4113.0	4113.0	4113.0	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	18152.0	18114.0	18017.0	17876.0	18039.8
Masa Muestra [g]	14039.0	14001.0	13904.0	13763.0	13926.8
Masa Unitaria [kg/m3]	1407.9	1404.1	1394.4	1380.2	1396.7

MASA UNITARIA COMPACTA					
Ensayo Numero	1	2	3	4	PROMEDIOS
Numero del molde	1	1	1	1	
Numero de capas	3	3	3	3	
Numero de chuzones por capas	25	25	25	25	
Masa del Molde [g]	4113.0	4113.0	4113.0	4113.0	
Volumen del Molde [cm3]	9971.4	9971.4	9971.4	9971.4	
Masa Muestra + Molde [g]	20000.0	19929.0	19743.0	19765.0	19859.3
Masa Muestra [g]	15887.0	15816.0	15630.0	15652.0	15746.3
Masa Unitaria [kg/m3]	1593.3	1586.1	1567.5	1569.7	1579.1

RESULTADOS	
Masa unitaria suelta [kg/m3]	1396.7
Masa unitaria compacta [kg/m3]	1579.1

Observaciones:

RG030-0824

REALIZÓ:	**APROBÓ.**
LABORATORISTA	**ING. CONTROL DE CALIDAD**

12.19 RESULTADOS DE LABORATORIO

12.20 INFORME CONTRATISTA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 055 DEL 7 DE MARZO DEL 2024
INFORME MENSUAL DE OBRA No. 1
FECHA: 10/09/2024

Alcaldía de Morelia

UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA



INFORME DE OBRA

PERIODO: 01 DE AGOSTO DEL 2024 – 31 AGOSTO DE 2024

R.L CONTRATISTA:	LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ	
SUPERVISORA:	PAOLA YINETH SALINAS CIFUENTES	
INTERVENTOR:	EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO	

INDICE

INDICE DE TABLAS 3
INDICE DE ILUSTRACIONES 3
INTRODUCCIÓN 4
GENERALIDADES 5
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 5
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
INFORMACIÓN DE CONTRATO DE OBRA 6
RESUMEN DEL PRESUPUESTO INICIAL 7
GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA 8
PROCESOS ADMINISTRATIVOS LLEVADOS A CABO A TRAVÉS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO 9
ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO 14
LISTADO DE PERSONAL DE OBRA 15
CONTROL DEL CLIMA 16
DIFICULTADES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO 17
CONCLUSIONES 18
ANEXOS 19
REGISTRO FOTOGRÁFICO 20
BITÁCORA 01 DE AGOSTO AL 31 DE AGOSTO 21
APROBACIÓN DE POLIZAS 22
PERFIL DEL PROFESIONAL OFRECIDO E IDÓNEO 23
ACTA CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD 24
PERMISOS, LICENCIAS Y OTRAS AUTORIZACIONES 25
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 26
ACTAS DE COMITÉ 27
OFICIOS 28
PLANILLA DE SS DEL MES DE AGOSTO 29
INFORME SOCIAL MES DE AGOSTO 30
INFORME SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MES DE AGOSTO 31
INFORME AMBIENTAL MES DE AGOSTO 32
ENSAYOS DE LABORATORIO 33

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del contrato de obra. 6
Tabla 2. Presupuesto del proyecto. 7
Tabla 3. Garantías de cumplimiento. 8
Tabla 4. Garantías de responsabilidad civil. 8
Tabla 5. Porcentaje de ejecución en pesos. 13
Tabla 6. Estado financiero de la obra. 14
Tabla 7. Personal de obra. 15
Tabla 8. Profesionales de la propuesta. 15
Tabla 9. Control del clima. 16

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización de morelia en Colombia. 5
Ilustración 2. Localización de morelia en Caquetá. 5
Ilustración 3. Porcentaje de obra programado vs ejecutado. 13

INTRODUCCIÓN

La **UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** presenta informe del periodo comprendido entre el 01 y 31 de agosto. Obra que se ejecuta dentro del contrato de obra pública No. **055 del 07 de marzo del 2024** cuyo objeto es: **"CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ".**

En el periodo comprendido del presente informe, se han realizado diversas actividades las cuales rigen dentro del marco del alcance del contrato en mención. Es de completa relevancia, cabe recalcar que, como objetivo principal por nuestra parte, es realizar todas las actividades contratadas, cumpliendo con todas aquellas establecidas dentro del contrato y del mismo modo proporcionar los resultados que requieren todas las partes involucradas dentro de los tiempos pactados. En el presente documento, se exponen detalles como el progreso de ejecución, calidad del trabajo, cumplimiento de los tiempos establecidos, aspectos financieros y algunos más que se consideran relevantes.

GENERALIDADES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El contrato de obra pública No. **055 del 07 de marzo del 2024** tiene el alcance para la "**CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ**".

Se da inicio a la construcción de alcantarillado en tubería de 8", el cual comprende la intervención de más de trescientos (394.16) metros lineales, dicho proyecto se deriva en cinco (05) capítulos, como lo son preliminares, excavaciones y rellenos, suministro e instalación tubería red sanitaria, estructuras en concreto y pavimentos y concreto. El presente proyecto Beneficiará a cerca de 50 familias con necesidad de dirigir el agua contaminada por medio de obras de infraestructuras controladas en aspectos técnicos, ambientales y sociales.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Morelia, se encuentra localizado al suroccidente de la capital del departamento del Caquetá, esta se encuentra a 24 kilómetros, sobre la carretera Marginal de la selva, la cabecera municipal está ubicada a 1°29′25″ de latitud norte y 75°43′43″ longitud oeste y tiene una altura aproximada de 258 msnm.



Ilustración 1. Localización de morelia en Colombia.



Ilustración 2. Localización de morelia en Caquetá.

INFORMACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No.	055 del 07 de marzo del 2024
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE MORELIA CAQUETÁ
NIT:	800.095.773-4
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO 2023
NIT:	901.808.237-6
REPRESENTANTE LEGAL:	LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
PLAZO DE EJECUCIÓN:	CINCO (05) MESES
SUSCRIPCIÓN DEL CONTRARO:	07 DE MARZO DEL 2024
FECHA DE INICIO:	01 DE AGOSTO DEL 2024
FECHA DE TERMINACIÓN:	31 DE DICIEMBRE DEL 2024
VALOR DEL CONTRATO INICIAL:	$1.404.440.820,00

Tabla 1. Información del contrato de obra.

Los documentos técnicos para el inicio de la obra se pueden evidenciar en la sección de anexos.

RESUMEN DEL PRESUPUESTO INICIAL

PRELIMINARES	$36,258,190
EXCAVACIONES Y RELLENOS	$693,777,308
SUMINISTRO E INSTALACIÓN RED SANITARIA	$72,538,212
ESTRUCTURAS EN CONCRETO	$83,808,552
PAVIMENTOS Y CONCRETOS	$161,072,697
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO DE OBRA	$1.404.440.820.00

Tabla 2. Presupuesto del proyecto.

El contrato de obra está por la suma de MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLONES CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS M/CTE. ($1.404.440.820,00), para tener en cuenta, este valor expuesto, incluye costos directos, indirectos, tasas, contribuciones y descuentos de ley.

GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA

La Aseguradora solidaria de Colombia es una entidad constituida en 1993. Con más de novecientos (900) colaboradores y cuarenta y siete (47) agencias en todo el país, se ha consolidado como una de las compañías más rentables en el sector de seguros generales.

PÓLIZA DE GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09VA POLIZA No. 560-47-994000176867									ANEXO: 0
AMPARO	SUMA ASEGURADA		VIGENCIA						
			DESDE				HASTA		
CUMPLIMIENTO	$ 140,444,082.00		7	3	2024		12	2	2025
PAGO DE SALARIO, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	$ 70,222,041.00		7	3	2024		12	8	2027
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	$ 280,888,164.00		5 años a partir de acta de recibo final.						

Tabla 3. Garantías de cumplimiento.

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POLIZA No. 560-74-994000032197										ANEXO: 0
AMPARO	% AMPARO	SUMA ASEGURADA		VIGENCIA						
				DESDE				HASTA		
CONTRATO	10% DEL VALOR DE LA PERDIDA	$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES		$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS		$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
RCE PATRONAL		$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS		$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
GASTOS MEDICOS		$ 26,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024
RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA		$ 260,000,000.00		7	3	2024		10	8	2024

Tabla 4. Garantías de responsabilidad civil.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS LLEVADOS A CABO A TRAVÉS DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Durante el periodo del presente informe, comprendido entre el primero (01) de agosto del 2024 y el treinta y uno (31) de agosto del 2024, se realizan actividades especificadas a continuación, cabe recalcar que, estas actividades se ejecutan según especificaciones técnicas y normativa vigente, dando paso así a una correcta ejecución del proyecto contratado.

Cabe recalcar que, las actividades que se presentan a continuación, son aquellas que se han ejecutado o en obra, en el periodo comprendido de este informe, en donde también se especifican las dificultades en el proceso constructivo.

ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS

PRELIMINARES		
1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO, PAGADO EN m	Preliminares
1.4	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e ≤ 10 cm, PAGADO EN m2	Preliminares
1.5	RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE (INCL. RETIRO MAX. 5 km), PAGADO EN m	Preliminares

EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2.1	EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN	Excavaciones y rellenos
2.2	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL CONGLOMERADO	Excavaciones y rellenos
2.3	EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN	Excavaciones y rellenos
2.6	BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr	Excavaciones y rellenos
2.7	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA Y/O METALICO PARA EXCAVACIONES	Excavaciones y rellenos
2.8	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE	Excavaciones y rellenos
2.9	RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA	Excavaciones y rellenos
2.10	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	Excavaciones y rellenos
2.12	TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS	Excavaciones y rellenos

SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA		
3.1	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	Suministro e instalación tubería red sanitaria
3.2	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	Suministro e instalación tubería red sanitaria
3.3	SUM. E INST. SILLA YEE PVC Ø 6”Y/O ACCESORIO, PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA SEGÚN DISEÑO Y TRAMO DE ALCANTARILLADO Ø 8"	Suministro e instalación tubería red sanitaria

ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
4.1	CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)	Estructuras en concreto
4.2	POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 0 < H ≤ 2,00 m (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	Estructuras en concreto
4.3	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 2,01 < H ≤ 3,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	Estructuras en concreto

4.5	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 4,01 < H ≤ 5,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	Estructuras en concreto
4.7	ACERO DE REFUERZO, PAGADO EN kg	Estructuras en concreto

- **CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y AVANCE DE OBRA**

Durante el periodo del presente informe, se llega a un avance del 12.11%, esto correspondiente a la ejecución, de los ítems que se presentaron con anterioridad:

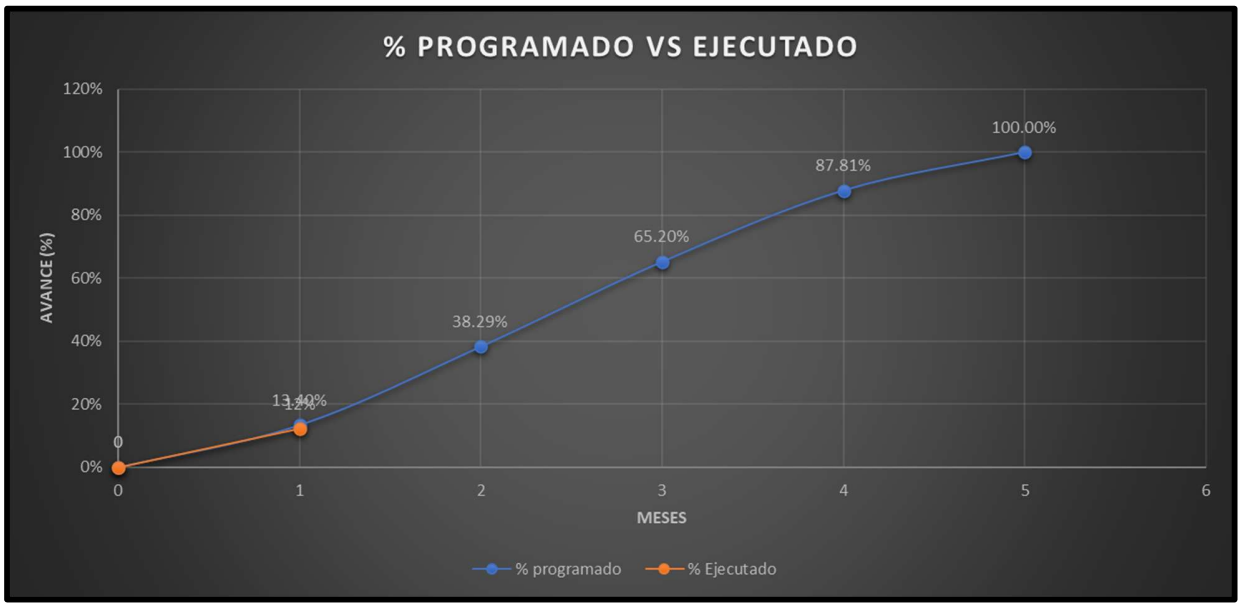


Ilustración 3. Porcentaje de obra programado vs ejecutado.

NOTA: En la sección de anexos, se presenta cuadro de avance.

BALANCE FINANCIERO	
CONCEPTO	**VALOR**
VALOR CONTRATO INICIAL	$ 1,404,440,820.00
VALOR EJECUTADO	$ 170,081,487.00
PORCENTAJE EJECUTADO	12.11 %
SALDO POR EJECUTAR	$ 1,234,359,333.00
PORCENTAJE VALOR POR EJECUTAR	87.89 %

Tabla 5. Porcentaje de ejecución en pesos.

ESTADO FINANCIERO DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta el proceso que se ha llevado a cabo hasta la fecha, se expone a continuación el estado financiero actual del proyecto, se evidencia el valor total del contrato puesto que, no se ha realizado anticipo y tampoco se han realizado actas parciales a la fecha.

ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	**%**	**VALOR**	**AMORTIZACIÓN**	**TOTAL ENTREGADO AL CONTRATISTA**
VALOR DEL CONTRATO	100.00%	$ 1,404,440,820.00		
TOTAL				$ -

Tabla 6. Estado financiero de la obra.

LISTADO DE PERSONAL DE OBRA

NOMBRE	CARGO
LUIS CARLOS PEREZ SANABRIA	OFICIAL
MARIO CALDERON NARANJO	AYUDANTE
GABRIEL CALDERON CALDERON	AYUDANTE
CRISTIAN CAMILO MONTOYA	AYUDANTE
JUAN CAMILO BERAJANO	AYUDANTE
ARMANDO ROBLES TRUJILLO	AYUDANTE
GERARDO CURACAS GARIBELLO	AYUDANTE
FERNANDO VALENZUELA CASTILLO	AYUDANTE
CARLOS ALBERTO TRUJILLO	OFICIAL
WILLEN LUNA SILVA	AYUDANTE
HUBER GIRALDO PARRA	AYUDANTE
VICTOR MIGUEL CHAVEZ ARIAS	AYUDANTE
BIAGEL ARRIETA GUERRA	OFICIAL
YILMER ALEXANDER SEGURA	AYUDANTE
HOLMAN ISAAC VERU ROMERO	AYUDANTE
JESUS MANUEL FLORIANO TIERRADENTRO	AYUDANTE
JHON JAIRO LOPEZ CALDERON	AYUDANTE
CRISTIAN ANDRES PAJOY SANCHO	MAESTRO

Tabla 7. Personal de obra.

NOMBRE	CARGO
CARLOS MAURICIO ARISTIZABAL CARVAJAL	DIRECTOR DE OBRA
LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ	RESIDENTE DE OBRA
DIEGO ARMANDO GALLEGO MURIEL	ASESOR HIDRAULICO
LUIS ARMANDO JAIME RICO	ASESOR SISOMA
SERAFIN LAVERDE ORTEGON	INSPECTOR DE OBRA
CRISTIAN ANDRES SENDOYA PEREZ	TOPOGRAFO

Tabla 8. Profesionales de la propuesta.

CONTROL DEL CLIMA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ
MUNICIPIO DE MORELIA
FORMATO CONTROL DEL CLIMA

CONTRATO DE OBRA No.: 055 del 2024
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 202400000500 DE MAYO DEL 2024
CONTRATISTA DE OBRA: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA: EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO

OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA

MES: 01 de agosto del 2024 al 31 de agosto del 2024

FECHA	LLUVIA FUERTE			LLOVIZNA			LLUVIA DURANTE EL HORARIO DE TRABAJO (Horas)	TIEMPO DE LLUVIA ACUMULADO (Horas)
	De (Hr)	A (Hr)	TOTAL HORAS	De (Hr)	A (Hr)	TOTAL HORAS		
1/08/2024								
2/08/2024								
3/08/2024								
4/08/2024								
5/08/2024	7:00 a. m.	11:00 a. m.	4				4	4
6/08/2024	8:00 a. m.	11:00 a. m.	2	2:00 p.m	5:00 p. m.	3	5	5
7/08/2024								
8/08/2024	8:00 a. m.	4:00 p. m.	8				8	8
9/08/2024	7:00 a. m.	12:00 p. m.	5				5	5
10/08/2024								
11/08/2024								
12/08/2024								
13/08/2024								
14/08/2024								
15/08/2024								
16/08/2024								
17/08/2024								
18/08/2024								
19/08/2024								
20/08/2024								
21/08/2024	7:00 a. m.	8:00 p. m.	1				1	1
22/08/2024								
23/08/2024								
24/08/2024								
25/08/2024								
26/08/2024								
27/08/2024								
28/08/2024								
29/08/2024								
30/08/2024								
31/08/2024								
TOTAL			20	TOTAL		3	23	0

DÍAS FESTIVOS
DÍAS DOMINGOS
DÍAS CON SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES MEDIANTE ACTA

LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
RESIDENTE DE OBRA

Tabla 9. Control del clima.

DIFICULTADES EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

- En el periodo del presente informe, se encuentra con dificultad en el proceso constructivo, debido a que al momento de realizar excavación para la respectiva instalación de la tubería de 8", se encuentra con nivel freático, el cual debe ser bombeado para poder trabajar cómodamente en el sector, puesto que, se inicia en los tramos pz 3 - 2 y pz 4 – 5, esto en aras de mitigar la congestión vehicular, no obstante, es importante recalcar que, debido a que las profundidades de esta tubería nueva es superior en dichos tramos, no es posible conectarla a los pozos existentes, causando así el estancamiento de este fluido.

- Debido a la existencia del cerramiento entre el tramo pz 7 – 8, se tuvo que realizar desmonte de este, para así evitar que se dañara el 100% del elemento, ya que, la tubería de 8" atraviesa la estructura metálica.

- Una de las dificultades más representativas las cuales generaron mayor impacto en el transcurso del presente informe, se basó en los daños causados a la tubería de 2" y 3" hidráulica además de, las redes de gas domiciliario, en donde se contaba con planimetría existente, la cual no estaba suficientemente aterrizada.

- La dificultad más relevante en el presente proceso constructivo, es la obtención del permiso de intervención vial entre el tramo 6 y 8, esto debido a que la entidad responsable de conceder dicho permiso es INVIAS.

- Se debe anotar que, la realización de las redes domiciliarias hasta el momento ha presentado un crecimiento debido a que, diversas propiedades, fueron fragmentadas en varios apartamentos, los cuales presentan la necesidad de transportar los residuos de agua contaminada.

CONCLUSIONES

- El contrato de obra No. 055 del 07 de marzo del 2024 se encuentra vigente y en ejecución.

- Durante el periodo del actual informe, se ha dado solución a todas las problemáticas presentadas, esto en aras de dar cumplimiento a todas las actividades contratadas.

- En el presente mes, la UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA, realiza actividades entre los pozos, 2 – 3, 4 – 5, 6 – 8 y 7- 8.

- A la fecha del presente informe, se realiza suministro y transporte de instalación de 127m de tubería de 8” corrugada y 42m de tubería de 6” corrugada entre los pozos, 2 – 3, 4 – 5, 6 – 8 y 7- 8.

- Durante el periodo del presente informe, 01 de agosto del 2024, hasta el 31 de agosto del 2024, se encuentra un avance de obra ejecutado, del 12.11%.

LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
C.C. 16.189.113 de Florencia - Caquetá
RL. UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT: 901.808.237-6

ANEXOS

AVANCE DE OBRA PERIODO 01 AGOSTO DE 2024 AL 31 AGOSTO DE 2024

CONTRATO No.:	055 DEL 07 DE MARZO DEL 2024		
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA		
CONTRATISTA:	UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023	$ 1,404,440,820	
NIT:	901.808.237-6		
REP. LEGAL:	LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ	01 DE AGOSTO DE 2024	
INTERVENTOR:	EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO	31 DE DICIEMBRE DE 2024	
NIT:	1.080.290.331	CINCO (05) MESES	



CONDICIONES INICALES						EJECUTADO			TOTAL ACUMULADO			OBSERV.
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	% DE AVANCE	CANT.	VALOR TOTAL EJECUTADO	% DE AVANCE	
1	**PRELIMINARES**											
1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO, PAGADO EN m	m	658.16	7,700.00	5,067,832.00	137.00	$ 1,054,900.00	20.82%	137.00	$ 1,054,900.00	21%	
1.2	DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN EXISTENTES, PAGADO EN un	un	3.00	510,659.50	1,531,978.50	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
1.3	DEMOLICIÓN DE CAJILLAS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, PAGADO EN un	un	2.00	144,346.80	288,693.60	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
1.4	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e ≤ 10 cm, PAGADO EN m2	m2	730.83	41,291.90	30,177,359.28	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
1.5	RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE (INCL. RETIRO MAX. 5 km), PAGADO EN m	m	291.89	29,213.60	8,527,157.70	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
1.6	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO, PAGADO EN m3	m3	0.00	236,067.00	0.00	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
Subtotal					**$ 45,593,021.00**		**$ 1,054,900.00**			**$ 1,054,900.00**		
2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**											
2.1	EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN	m3	3,876.24	30,225.00	117,159,354.00	507.17	$ 15,329,213.00	13.08%	507.17	$ 15,329,213.00	13%	
2.2	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	1,710.11	62,028.20	106,075,045.00	44.01	$ 2,729,861.00	2.57%	44.01	$ 2,729,861.00	3%	
2.3	EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN	m3	109.04	68,308.50	7,448,359.00	17.26	$ 1,179,005.00	15.83%	17.26	$ 1,179,005.00	16%	
2.4	EXCAVACIÓN MANUAL EN SECO EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	72.69	71,485.70	5,196,296.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
2.5	EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCOSO	m3	114.01	321,393.80	36,642,107.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
2.6	BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr	hr	131.76	36,897.90	4,861,667.00	40.00	$ 1,475,916.00	30.36%	40.00	$ 1,475,916.00	30%	
2.7	ENTIBADO CONTINUO EN MADERA Y/O METALICO PARA EXCAVACIONES	m2	1,647.95	92,639.30	152,664,934.00	297.14	$ 27,526,842.00	18.03%	297.14	$ 27,526,842.00	18%	
2.8	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE	m3	137.88	90,259.00	12,444,911.00	85.76	$ 7,740,612.00	62.20%	85.76	$ 7,740,612.00	62%	
2.9	RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA	m3	272.25	106,835.30	29,085,910.00	20.62	$ 2,202,944.00	7.57%	20.62	$ 2,202,944.00	8%	
2.10	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	m3	4,859.53	41,836.60	203,306,213.00	529.30	$ 22,144,112.00	10.89%	529.30	$ 22,144,112.00	11%	
2.11	CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y/O ESCOMBROS	m3	1,135.94	92,725.10	105,330,150.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
2.12	TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS	m3	971.28	125,294.00	121,695,556.00	106.38	$ 13,328,776.00	10.95%	106.38	$ 13,328,776.00	11%	
Subtotal					**$ 901,910,502.00**		**$ 93,657,281.00**			**$ 93,657,281.00**		
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA**											
3.1	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	m	264.00	91,705.90	24,210,358.00	42.00	$ 3,851,648.00	15.91%	42.00	$ 3,851,648.00	16%	
3.2	INSTALACIÓN TUBERIA EN PVC Ø 8" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	m	394.16	126,490.00	49,857,298.00	127.00	$ 16,064,230.00	32.22%	127.00	$ 16,064,230.00	32%	
3.3	SUM. E INST. SILLA YEE PVC Ø 6"Y/O ACCESORIO, PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA SEGÚN DISEÑO Y TRAMO DE ALCANTARILLADO Ø 8"	un	68.00	297,529.70	20,232,020.00	7.00	$ 2,082,708.00	10.29%	7.00	$ 2,082,708.00	10%	
Subtotal					**$ 94,299,676.00**		**$ 21,998,586.00**			**$ 21,998,586.00**		
4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**											
4.1	CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)	un	44.00	819,562.90	36,060,768.00	7.00	$ 5,736,940.00	15.91%	7.00	$ 5,736,940.00	16%	
4.2	POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 0 < H ≤ 2,00 m (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1.00	5,080,081.50	5,080,081.00	1.00	$ 5,080,081.00	100.00%	1.00	$ 5,080,081.00	100%	
4.3	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 2,01 < H ≤ 3,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1.00	6,746,766.00	6,746,766.00	1.00	$ 6,746,766.00	100.00%	1.00	$ 6,746,766.00	100%	
4.4	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 3,01 < H ≤ 4,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	2.00	8,344,339.90	16,688,679.00	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	

CONDICIONES INICALES						EJECUTADO			TOTAL ACUMULADO			OBSERV.
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANT.	VALOR	% DE AVANCE	CANT.	VALOR TOTAL EJECUTADO	% DE AVANCE	
4.5	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 4,01 < H ≤ 5,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1.00	9,617,197.20	9,617,197.00	0.50	$ 4,808,599.00	50.00%	0.50	$ 4,808,599.00	50%	
4.6	POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 5,01 < H ≤ 7,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1.00	10,820,295.20	10,820,295.00	0.00	$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
4.7	ACERO DE REFUERZO, PAGADO EN kg	kg	2,277.75	10,509.20	23,937,330.00	1,685.26	$ 17,710,734.00	73.99%	1,685.26	$ 17,710,734.00	74%	
Subtotal					**$ 108,951,116.00**		**$ 40,083,120.00**			**$ 40,083,120.00**		
5	**PAVIMENTOS Y CONCRETOS**											
5.1	SUM. E INST. SUB-BASE GRANULAR ESP. INVIAS	m3	331.98	250,149.90	83,044,764.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
5.2	SUM. E INST. MATERIAL DE AFIRMADO	m3	96.38	168,899.90	16,278,572.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
5.3	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE e = 0,12 m	m2	1,106.62	91,874.90	101,670,602.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
5.4	REPOSICIÓN DE ANDENES e = 0,12 m EN CONCRETO 3000 PSI	m2	44.00	155,981.80	6,863,199.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
5.5	CUNETAS RATONIADAS Y ESCOBIADAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI, e = 0,10 m (INCL. DILATACIONES EN MADERA PARA JUNTA EN FRIO)	m2	9.24	166,381.80	1,537,368.00		$ -	0.00%	0.00	$ -	0%	
Subtotal					**$ 209,394,505.00**		**$ -**			**$ -**		
6	**PMT**											
6.1	MANEJO DE PLAN DE TRAFICO (PMT)	Un	1.00	36,592,000.00	36,592,000.00	0.30	$ 10,977,600.00	30.00%	0.30	$ 10,977,600.00	30%	
Subtotal					**$ 36,592,000.00**		**$ 10,977,600.00**			**$ 10,977,600.00**		
7	**PMA**											
7.1	IMPLEMENTACION DEL PMA	Un	1.00	7,700,000.00	7,700,000.00	0.30	$ 2,310,000.00	30.00%	0.30	$ 2,310,000.00	30%	
Subtotal					**$ 7,700,000.00**		**$ 2,310,000.00**			**$ 2,310,000.00**		
				SUBTOTAL OBRAS	**$ 1,404,440,820.00**		**$ 170,081,487.00**	**12.11%**		**$ 170,081,487.00**	**12.11%**	

LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
REP. LEGAL UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023
CONTRATISTA DE OBRA

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 1 DE 13

FOTO No 01	FOTO No 02
	
Ubicación: **Morelia**	Ubicación: **Morelia**
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN - 0.3 m MATERIAL CONGLOMERADO	EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN - 0.3 m MATERIAL CONGLOMERADO

FOTO No 03	FOTO No 04
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN - 0.3 m MATERIAL CONGLOMERADO	EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN - 0.3 m MATERIAL CONGLOMERADO

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 2 DE13

FOTO No 05	FOTO No 06
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr	BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr

FOTO No 07	FOTO No 08
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr	BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 3 DE 13

FOTO No 09	FOTO No 10
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
NIVELACIÓN	NIVELACIÓN

FOTO No 11	FOTO No 12
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
NIVELACIÓN	NIVELACIÓN - EQUIPO DE NIVELACIÓN

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 4 DE 13

FOTO No 13	FOTO No 14
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN	EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN

FOTO No 15	FOTO No 16
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN	EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 5 DE 13

FOTO No 17	FOTO No 18
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
DESMONTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE	DESMONTE DE CERRAMIENTO EXISTENTE

FOTO No 19	FOTO No 20
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
ELABORACIÓN DE ENTIBADO EN MADERA	ENTIBADO EN MADERA

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 6 DE 13

FOTO No 21	FOTO No 22
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
ROTURA DE TUBERÍA 3"	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE 3"

FOTO No 23	FOTO No 24
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
ROTURA DE TUBERÍA 3"	ROTURA DE DOMICILIARIAS

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 7 DE 13

FOTO No 25	FOTO No 26
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
ROTURA DE DOMICILIARIAS	ROTURA DE DOMICILIARIAS

FOTO No 27	FOTO No 28
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 8 DE 13

FOTO No 29	FOTO No 30
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA	RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA

FOTO No 31	FOTO No 32
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA	MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 9 DE 13

FOTO No 33	FOTO No 34
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION

FOTO No 35	FOTO No 36
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION

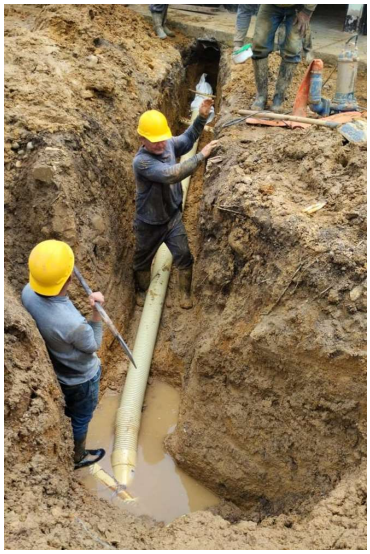
REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 10 DE 13

FOTO No 37	FOTO No 38
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE Y ACCESORIO

FOTO No 39	FOTO No 40
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE Y ACCESORIO	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE Y ACCESORIO

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 11 DE 13

FOTO No 41	FOTO No 42
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6” CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE

FOTO No 43	FOTO No 44
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
INSTALACION SILLA YEE Y TUBERÍA DE 6"	INSTALACION ACCESORIO PARA DOMICILIARIA

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 12 DE 13

FOTO No 45	FOTO No 46
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
VISITA APOYO A LA SUPERVISIÓN	REPARACIÓN DE TUBERÍA DE 3"

FOTO No 47	FOTO No 48
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
VISITA PDA - GOBERNACIÓN	CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 13 DE 13

FOTO No 49	FOTO No 50
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)	CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)

FOTO No 51	FOTO No 52
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)	CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)

REGISTRO FOTOGRAFICO		
OBRA:	**"CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA"**	HOJA 13 DE 13

FOTO No 49	FOTO No 50
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
FUNDICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN	FUNDICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN

FOTO No 51	FOTO No 52
	
COMENTARIOS:	COMENTARIOS:
FIGUTADO E INSTALACIÓN DE ACERO PARA POZOS DE INSPECCIÓN	FIGUTADO E INSTALACIÓN DE ACERO PARA POZOS DE INSPECCIÓN

APROBACIÓN DE POLIZAS

Florencia, 19 de marzo de 2024

Señores
Municipio de Morelia
La Ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. 55 DEL 07 DE MARZO DE 2024

Asunto: Pólizas de contrato.

Respetados señores:

Por medio de la presente me permito adjuntar las pólizas de garantía única de cumplimiento y responsabilidad civil extracontractual del contrato de obra No. 55, ejecutado por **UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023**.

Cordialmente,

LUIS ALBEIRO GÓMEZ RUIZ
cc.16.189.113 de Florencia Caquetá
Representante legal
UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT. 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Somos la Décimo Segunda Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2023
Somos a Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMÉRICA LATINA 2021

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5607752010

PÓLIZA No: 560 -74 - 994000032197 ANEXO:0

AGENCIA EXPEDIDORA: **NEIVA** COD. AGE: 560 RAMO: 74 PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN DIA	MES	AÑO	VIGENCIA DE LA PÓLIZA	VIGENCIA DESDE DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN DIA	MES	AÑO
16	03	2024		07	03	2024	23:59 A LAS	10	08	2024	23:59 A LAS	156	16	03	2024

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO EXPEDICION

VIGENCIA DEL ANEXO DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS
07	03	2024	23:59 A LAS	10	08	2024	23:59 A LAS	156

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: FLORENCIA, CAQUETÁ TELÉFONO: 3134956532

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: **FLORENCIA, CAQUETÁ** TELÉFONO: 3134956532

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 20 NIT : 901808237

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CAQUETÁ CIUDAD: MORELIA

DIRECCION: LA ENUNCIADA EN EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA:

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 260,000,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	260,000,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	260,000,000.00		
	RCE PATRONAL	260,000,000.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	260,000,000.00		
	GASTOS MEDICOS	26,000,000.00		
	RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	260,000,000.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS/RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 55 DEL 07/03/2024 REFERENTE A CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA.

ASEGURADO: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 NIT: 901.808.237-6 Y/O MUNICIPIO DE MORELIA NIT: 800.095.773-4

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS Y/O MUNICIPIO DE MORELIA NIT: 800.095.773-4

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***260,000,000.00	$ **********222,247	$*********0.00	$ *******42,227	$ **********264,473

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
BUSTOS AGENCIA DE SEGUROS LTDA	10169	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000560775201

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CBDE207F080AFE7E5E

CLIENTE

YEIBUSTOS 0

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: NEIVA COD. AGENCIA: 560 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000032197** ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

ASEGURADO: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTIENE LOS AMPAROS DESCRITOS EN EL NUMERAL 3 DEL ARTICULO 2.2.1.2.3.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015

CLIENTE

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000032197 **ANEXO:** 0 **TIPO DE MOVIMIENTO:** 0 **PAGINA:** 3

TOMADOR: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **IDENTIFICACION:** 901.808.237-6

ASEGURADOS

ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	UNION TEMPORAL ALCANTARILLAD	901808237-6	LA ENUNCIADA EN EL CONTRATO	MORELIA	260,000,000.00	222,247	264,473

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
222,247	264,473

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT. 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5607752002

PÓLIZA No: 560 - 47 - 994000176867 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: **NEIVA** COD. AGENCIA: 560 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
16	03	2024	16	03	2024

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: FLORENCIA, CAQUETÁ TELÉFONO: 3134956532

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION CONTRATO	AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
	CUMPLIMIENTO	07/03/2024	12/02/2025	140,444,082.00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	07/03/2024	12/08/2027	70,222,041.00
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	280,888,164.00

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

CC 17640217 - QUINTERO RAMIREZ, MILTON JAVIER - PART: 20.00%
NIT 901386183 - INGEGOMEZ CONSTRUCCIONES & EQUIPOS ZOMAC SAS - PART: 70.00%
NIT 901502544 - JACO INGENIERIA ZOMAC SAS - PART: 10.00%

BENEFICIARIOS
NIT 800095773 - MUNICIPIO DE MORELIA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO No. 55 DEL 07/03/2024 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA.

*** NOTA ACLARATORIA ***

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***491,554,287.00	$ ********3,127,844	$****11,000.00	$ ******596,380	$ ********3,735,224

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
BUSTOS AGENCIA DE SEGUROS LTDA	10169	100.00			

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN_: HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

LAS CONDICIONES GENERALES DE SU PÓLIZA SE PUEDEN DESCARGAR DE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.SOLIDARIA.COM.CO EN LA OPCIÓN SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. ASEGURADORA SOLIDARIA PENSANDO EN SU TRANQUILIDAD, LO INVITA A VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A NUESTRA PÁGINA WEB WWW.SOLIDARIA.COM.CO EN LA OPCIÓN SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000560775200

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CBDE207F080AFE7E5F

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Serrano * **Dirección:** Carrera 13 A # 28-38 Oficina 221, Bogotá * **Teléfono:** (601) 7919180
Fax: (601) 7919180 * **Celular:** 312 342 6229 * **Correo electrónico:** defensoriasolidaria@gmail.com
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

Compañía de Seguros

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: NEIVA COD. AGENCIA: 560 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000176867** ANEXO: 0

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

TEXTO ITEM 1

EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT. 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Somos la Décimo Segunda Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2023
Somos a Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar AMÉRICA LATINA 2021

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5607752010

PÓLIZA No: 560 -74 - 994000032197 ANEXO:1

AGENCIA EXPEDIDORA: **NEIVA** COD. AGE: 560 RAMO: 74 PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN DIA	MES	AÑO	VIGENCIA DE LA PÓLIZA DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN DIA	MES	AÑO
05	08	2024	10	08	2024	23:59	05	01	2025	23:59	148	05	08	2024

MODALIDAD FACTURACIÓN: **ANUAL** TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO PRORROGA

VIGENCIA DEL ANEXO DIA	MES	AÑO	HORAS	VIGENCIA HASTA DIA	MES	AÑO	HORAS	DIAS
10	08	2024	23:59	05	01	2025	23:59	148

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: FLORENCIA, CAQUETÁ TELÉFONO: 3134956532

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: **FLORENCIA, CAQUETÁ** TELÉFONO: 3134956532

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 20 NIT : 901808237

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: CAQUETÁ CIUDAD: MORELIA

DIRECCION: LA ENUNCIADA EN EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA:

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 260,000,000.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	260,000,000.00		
	CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	260,000,000.00		
	RCE PATRONAL	260,000,000.00		
	VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	260,000,000.00		
	GASTOS MEDICOS	26,000,000.00		
	RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA	260,000,000.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES/CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS/RCE PATRONAL/VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS/RESPONSABILIDAD CIVIL CRUZADA

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO No. 55 DEL 07/03/2024 REFERENTE A CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA.

ASEGURADO: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 NIT: 901.808.237-6 Y/O MUNICIPIO DE MORELIA NIT: 800.095.773-4

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS Y/O MUNICIPIO DE MORELIA NIT: 800.095.773-4

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***260,000,000.00	$ **********0	$*******0.00	$ **********0	$ **********0

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
BUSTOS AGENCIA DE SEGUROS LTDA	10169	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000560775201

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

YEIBUSTOS 0

CBDE207F060FFA7D5E

CLIENTE

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Serrano * **Dirección:** Carrera 13 A # 28-38 Oficina 221, Bogotá * **Teléfono:** (601) 7919180
Fax: (601) 7919180 * **Celular:** 312 342 6229 * **Correo electrónico:** defensoriasolidaria@gmail.com
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: NEIVA COD. AGENCIA: 560 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000032197** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

ASEGURADO: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

LA POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL CONTIENE LOS AMPAROS DESCRITOS EN EL NUMERAL 3 DEL ARTICULO 2.2.1.2.3.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015

OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

SE REGISTRA ACTA DE INICIO EL DÍA 01 DE AGOSTO DEL 2024

CLIENTE

LISTADO DE ASEGURADOS

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA PÓLIZA

No. POLIZA: 994000032197 **ANEXO:** 1 **TIPO DE MOVIMIENTO:** 0 **PAGINA:** 3

TOMADOR: UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 **IDENTIFICACION:** 901.808.237-6

ASEGURADOS

ITEM	ASEGURADO	C.C. ó NIT	UBICACION DEL PREDIO	CIUDAD	VALOR ASEGURADO	PRIMA SIN IVA	PRIMA CON IVA
1	UNION TEMPORAL ALCANTARILLAD	901808237-6	LA ENUNCIADA EN EL CONTRATO	MORELIA	260,000,000.00	0	0

PRIMA TOTAL SIN IVA	PRIMA TOTAL CON IVA
0	0

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT. 860.524.654-6

Somos la Décima Segunda Mejor Empresa para Trabajar en Colombia — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — COLOMBIA 2025

Somos la Novena Mejor Empresa para Trabajar en América Latina — Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar — AMÉRICA LATINA 2024

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5607752002

PÓLIZA No: 560 - 47 - 994000176867 ANEXO: 1

AGENCIA EXPEDIDORA: **NEIVA** COD. AGENCIA: 560 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
05	08	2024	05	08	2024

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

DIRECCIÓN: DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS CIUDAD: FLORENCIA, CAQUETÁ TELÉFONO: 3134956532

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION CONTRATO	AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
	CUMPLIMIENTO	01/08/2024	09/07/2025	140,444,082.00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	01/08/2024	09/01/2028	70,222,041.00
	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		VER NOTA ACLARATORIA	280,888,164.00

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

CC 17640217 - QUINTERO RAMIREZ, MILTON JAVIER - PART: 20.00%
NIT 901386183 - INGEGOMEZ CONSTRUCCIONES & EQUIPOS ZOMAC SAS - PART: 70.00%
NIT 901502544 - JACO INGENIERIA ZOMAC SAS - PART: 10.00%

BENEFICIARIOS
NIT 800095773 - MUNICIPIO DE MORELIA

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO No. 55 DEL 07/03/2024 CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA.

*** NOTA ACLARATORIA ***

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ ***491,554,287.00	$ **********0	$*********0.00	$ **********0	$ **********0

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
BUSTOS AGENCIA DE SEGUROS LTDA	10169	100.00			

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN_: HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

LAS CONDICIONES GENERALES DE SU PÓLIZA SE PUEDEN DESCARGAR DE NUESTRA PÁGINA WEB WWW.SOLIDARIA.COM.CO EN LA OPCIÓN SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. ASEGURADORA SOLIDARIA PENSANDO EN SU TRANQUILIDAD, LO INVITA A VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA INGRESANDO A NUESTRA PÁGINA WEB WWW.SOLIDARIA.COM.CO EN LA OPCIÓN SERVICIOS – CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000560775200

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

CLIENTE

CBDE207F060FFA7C56

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Serrano * **Dirección:** Carrera 13 A # 28-38 Oficina 221, Bogotá * **Teléfono:** (601) 7919180
Fax: (601) 7919180 * **Celular:** 312 342 6229 * **Correo electrónico:** defensoriasolidaria@gmail.com
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: NEIVA COD. AGENCIA: 560 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000176867** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.808.237-6**

ASEGURADO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

BENEFICIARIO: **MUNICIPIO DE MORELIA** IDENTIFICACIÓN: NIT **800.095.773-4**

TEXTO ITEM 1

EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

OBJETO DE LA MODIFICACIÓN

SE REGISTRA ACTA DE INICIO EL DÍA 01 DE AGOSTO DEL 2024

CLIENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

1652
R/N

Despacho: **Secretaría Planeacion e Infraestructura**

Morelia Caquetá 19 de marzo de 2024

Señores:
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT.901.808.237-6
DG 10 18 91 BARRIO LAS CIRCASIAS
Florencia

Asunto: Aprobación de Pólizas

Comedidamente me permito comunicarle que fue aprobada la Póliza de cumplimiento No. 560-47-994000176867, anexo 0, emitida el 16 de marzo de 2024, por Seguradora Solidaria de Colombia identificada con NIT: 860.524.654-6, amparando el Municipio de Morelia, en los siguientes riesgos:

Descripción del Amparo	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Valor Asegurado
Cumplimiento	07/03/2024	12/02/2025	140.444.082.00
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	07/03/2024	12/08/2027	70.222.041.00
Estabilidad y calidad de la obra	Ver nota aclaratoria		280.888.164.00
Valor Total Asegurado			**$ 491.554.287.00**

Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual No.560-74-994000032197, anexo 0, emitida el 16 de marzo de 2024, por Seguradora Solidaria de Colombia, identificada con NIT: 860.524.654-6.

Descripción del Amparo	Valor Asegurado
Predios labores y operaciones	260.000.000.00
Contratistas y subcontratistas	260.000.000.00

Dirección: Calle 3 Cra 3 Esquina Frente al Parque
Celular: 3208335923
Notificaciones: alcaldia@morelia-caqueta.gov.co
Sede electrónica: www.morelia-caqueta.gov.co -
Código postal: 185010

Proyectó: Proyectó: Leidy Johana Florez - Auxiliar Administrativo

Revisó: Paola Yineth Salinas Cifuentes - Secretaria Planeacion e Infraestructura

Aprobó: Paola Yineth Salinas Cifuentes - Secretaria Planeacion e Infraestructura

Escanea el código QR

Rce patronal	260.000.000.00
Vehículos propios y no propios	260.000.000.00
Gastos médicos	26.000.000.00
Responsabilidad civil cruzada	260.000.000.00
Valor Total Asegurado	**$ 260.000.000.00**

Dicha póliza cuenta con los anexos de condiciones generales y particulares que acreditan su eficacia jurídica y fueron expedidas según lo estipulado en el contrato No.55 del 07 de marzo de 2024. Objeto "CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPO DE MORELIA CAQUETA.

Con vocación de servicio,

ING. PAOLA YINETH SALINAS CIFUENTES
Secretaria de Planeacion e Infraestructura

PERFIL DEL PROFESIONAL OFRECIDO E IDÓNEO

PERFIL DEL PROFESIONAL OFRECIDO E IDÓNEO				
PERFIL OFRECIDO PARA EL CARGO	**REQUISITOS DE EXPERIENCIA GENERAL**	**REQUISIETOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA**	**PERSONAL OFRECIDO**	**Cédula**
DIRECTOR DE OBRA dedicación del 20% Ingeniero civil, con postgrado en gerencia de proyectos	Quince (15) años, contados a partir de la tarjeta profesional.	Experiencia especifica en obras civiles mayor a cinco (05) años en actividades de dirección de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico, que tenga conocimiento certificado en manejo de herramientas ofimaticas.	CARLOS MAURICIO ARISTIZABAL CARVAJAL	79,553,803
RESIDENTE DE OBRA dedicación del 100% Ingeniero civil, con postgrado en educación y gestión ambiental	Diez (10) años, contados a partir de la tarjeta profesional	Experiencia especifica en obras civiles mayor a cinco (05) años en actividades de residencia de construcción de obras de agua potable y saneamiento básico.	LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ	16,189,113
ASESOR HIDRAULICO dedicación del 50% Profesional de la ingeniería Postgrado en ingeniería Civil, con enfasis en recursos hidricos y medio ambiente.	Diez (10) años de experiencia a partir de la tarjeta profesional	Experiencia especifica en obras civiles mayor a cinco (05) años en actividades como asesor hidraulico en la construcción de obras de saneamiento básico	DIEGO ARMANDO GALLEGO MURIEL	1,018,410,974
ASESOR SISOMA dedicación del 80% Profesional de la ingeniería Postgrado en gerencia en seguridad y salud en el trabajo Postgradi en gestión social y ambiental	Diez (10) años de experiencia a partir de la tarjeta profesional	Experiencia especifica en obras civiles mayor a cinco (05) años en actividades como asesor en seguridad y salud en el trabajo y/o salud ocupacional, de construcción de obras de saneamiento básico.	LUIS ARMANDO JAIME RICO	13,352,644
INSPECTOR DE OBRA 100% Tecnologo en construcción	Diez (10) años de experiencia a partir de la tarjeta profesional	Haberse desarrollado como inspector de obra de tres proyectos de infraestructura, que como mínimo dos sean de saneamiento básico y en el otro, la inspecicón de obra haya sido especificamente en temas hidrosanitarios y contemple dentro de las actividades desarrolladas inspección a: alcantarillado, instalaciones de ventilación, y desagues.	SERAFIN LAVERDE ORTEGON	17,668,003
TOPOGRAFO Tecnologo en topografía (100%)	Cuatro (04) años, contados a partir de la tarjeta profesional.	Haberse desarrollado como topógrafo en dos proyectos de saneamiento básico.	CRISTIAN ANDRES SENDOYA PEREZ	1,078,246,643

ACTA CONCERTACIÓN CON LA COMUNIDAD

ACTA DE SOCIALIZACIÓN PROYECTOS (06/Junio/2024)

TIPO DE CONTRATO:	**CONTRATO DE OBRA PÚBLICO**
NÚMERO DE CONTRATO:	**055 DEL 07 DE MARZO DE 2024**
OBJETO:	**CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ**
CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 – NIT 901.808.237-6**
R.L:	**LUIS ALBEIRO GOMEZ – C.C. 16.189.113**
INTERVENTORIA:	**EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO – C.C. 1.080.290.331**
SUPERVISORA:	**PAOLA YINETH SALINAS CIFUENTES - SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y DE LAS TIC´S**

I. PARTICIPANTES

Se anexa planillas de asistencia firmada por los participantes

II. OBJETO

Socializar proyecto cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ”

III. LECTURA ACTA ANTERIOR Y POSIBLES OBSERVACIONES A LA MISMA

N/A

IV. VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS PACTADOS SEGÚN ACTA ANTERIOR

N/A

V. TEMAS TRATADOS

1. Saludo de apertura

Se realiza apertura de la reunión siendo las 9:30 de la mañana, brindando un saludo especial por parte del Señor alcalde Carlos Fernando Trujillo Dulcey y dando paso a la presentación de las demás partes involucradas en el proceso,

2. Presentación del contratista de obra

Se realiza la presentación por parte del contratista de obra la Union Temporal Alcantarillado Morelia 2023 – NIT 901.808.237-6 cuyo representante legal es el señor Luis Alberto Gomez.

3. Presentación del contratista de interventoría

Se realiza la presentación por parte del contratista de interventoría el señor Eduar Mauricio Gordo Barreiro.

4. Presentación de la Supervisión

Realiza la presentación la Ingeniera Paola Yineth Salinas Cifuentes como supervisora designada del contrato de obra No. 55 del 2024, de igual manera realiza la presentación el equipo del PDA quienes realizaran la supervisión del contrato de interventoría.

5. Socialización del alcance del proyecto

Se inicia la presentación y socialización de los componentes del proyecto, en los cuales se indica que la ubicación de este será en el área urbana del municipio de Morelia específicamente sobre la calle 2 entre Carrera 2 y 5.

Nuevamente se indican los datos generales del contrato como se relación a continuación:

TIPO DE CONTRATO:	**CONTRATO DE OBRA PÚBLICO**
NÚMERO DE CONTRATO:	**055 DEL 07 DE MARZO DE 2024**
OBJETO:	**CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ**
CONTRATISTA:	**UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 – NIT 901.808.237-6**
R.L:	**LUIS ALBERTO GOMEZ – C.C. 16.189.113**
VALOR DEL CONTRATO:	**MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS ($1.404.440.820) M/CTE**
PLAZO DE EJECUCIÓN:	**CINCO (05) MESES**
INTERVENTORIA:	**EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO – C.C. 1.080.290.331**
SUPERVISIÓN CONTRATO DE OBRA:	**PAOLA YINETH SALINAS CIFUENTES - SECRETARIA DE PLANEACIÓN, INFRAESTRUCTURA Y DE LAS TIC´S**

Se informa del alcance del proyecto el cual comprende los barrios Centro y Alameda con más de 300 metro lineales (394,16) de alcantarillado en tubería de 8”, dicho proyecto se deriva en cinco (05) capítulos, como lo son preliminares, excavaciones y rellenos, suministro e instalación

tubería red sanitaria, estructuras en concreto y pavimentos y concreto. El presente proyecto Beneficiará a cerca de 50 familias con necesidad de dirigir el agua contaminada por medio de obras de infraestructuras controladas en aspectos técnicos, ambientales y sociales.

6. Espacio para preguntas e inquietudes

Una vez se explica el alcance del proyecto se brinda un espacio para dudas y preguntas por parte de la comunidad, las cuales son atendidas una a una durante la jornada.

7. Conformación de la Veedurías ciudadana

Dentro de la jornada se brinda un espacio a la Personera Municipal Diana Patricia Solarte para socializar y conformar la veeduría del contrato de obra pública No. 55, al igual que les explica el alcance, derechos y deberes que adquiere una veeduría.

8. Cierre de la jornada

VI. COMPROMISOS PACTADOS - FECHA Y RESPONSABLES

1. Remitir copia del contrato de obra a la Personera Municipal

Para constancia, se anexa planillas de asistenta con la firma de los participantes

Alcaldía de Morelia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

FECHA: 06/06/2024 **ACTIVIDAD:** Socialización Proyecto Alcantarillado

HORA INICIO: 9:30AM **HORA FINALIZACIÒN:** 10:30AM **LUGAR:** Auditorio Concejo

FUNCIONARIO RESPONSABLE: Paola Salinas **CARGO:** Sec Planeación

No	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GENERO			TIPO D.I.				NÚMERO DE DOCUMENTO	N° DE CEL/TEL	ENTIDAD	ENFOQUE DIFERENCIAL		HECHO VICTIMIZANTE	S.G.S.S.S	EPS	FIRMA O HUELLA
			F	M	OTRO	C.C	T.I	NIU	S.D				CLASE	ETNIA (SOLO PARA INDIGENA)				
	Victor Alfonso	56		X						96341163	3134283669							
	Judy salinas motta	30	X							1.110.534.595	3166829078							
	Gelen Ortiz B.	22	X							1006789609	3224350102							
		28		X						4962122	3212011231							
	Jose Ramiro Orozco C.			X						17.627.094	3214585930							
	Educ. M. Gs. de B.			X		Y				1080290331	3103892788							
	Cristian Fernando Coral			X		X				1075233184	3188605805	Interventoria						
	Omias Olmos									17.637.975	313 669 5227	Comunal.						
	SERGIO HERRERA									6803710	3144968283							SERGIO

ENFOQUE DIFERENCIAL	HECHO VICTIMIZANTE		SGSSS	EPS	
1. INDIGENA	A.C: ACTO TERRORISTA	DEL: DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y	1. CONTRIBUTIVO	1. ASMET SALUD	6.FAMAC
2. AFROCOLOMBIANO	D: DESPLAZAMIENTO	H: HOMICIDIO	2.SUBSIDIADO	2. NUEVA EPS	7. OTRA
3. LGTBI	S: SECUESTRO	VIN: VINCULACIÓN NIÑ@ GRUPOS	3. POBLACION ESPECIA	3. COOMEVA	
4.HABITANTE DE CALLE	A: AMENAZA	MIN: MINAS ANTIPERSONALES	4. PPNA	4. MEDIMAS	
5. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	DES: DESAPARICIÓN FORZADA	AF: ABANDANO FORZADO		5. SANITAS	

Alcaldía de Morelia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

FECHA: 06/06/2024 **ACTIVIDAD:** Socialización Alcantarillado Tramos Viales C.U.

HORA INICIO: 9:30 AM **HORA FINALIZACIÒN:** 10:30 AM **LUGAR:** Auditorio Concejo

FUNCIONARIO RESPONSABLE: Paola Salinas **CARGO:** Sec. Planeación

No	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GENERO			TIPO D.I.				NÚMERO DE DOCUMENTO	N° DE CEL/TEL	ENTIDAD	ENFOQUE DIFERENCIAL		HECHO VICTIMIZANTE	S.G.S.S.S	EPS	FIRMA O HUELLA
			F	M	OTRO	C.C	T.I	NIU	S.D				CLASE	ETNIA (SOLO PARA INDIGENA)				
	Maria Sa[illegible]	59	X							26[illegible]	312[illegible]						V	
	Diana Solarte	34	X			X				1118[illegible]	3166290646	Pastusa						
	Felipe Durán C	25		X		X				1117553568	3202051255	PDA						
	Juan Carlos Andrade	25		X		X				1117986021	3214303403							
	Robert Fernando	40		X		X				6'803974	3123325452							
	Mayerly Molina E.	31	X			X				1053875751	3147740353							
	Jady Diana Flores	37	X							1.117[illegible]	3144215069							
	Jesus Alfonso M.	45		X		X				17659711	3111535272							
	Stevens Ospitia G.	28		X		X				1.117.542.560	3118735985	—	—	—	—	1	2	

ENFOQUE DIFERENCIAL	HECHO VICTIMIZANTE		SGSSS	EPS	
1. INDIGENA	A.C: ACTO TERRORISTA	DEL: DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y	1. CONTRIBUTIVO	1. ASMET SALUD	6.FAMAC
2. AFROCOLOMBIANO	D: DESPLAZAMIENTO	H: HOMICIDIO	2.SUBSIDIADO	2. NUEVA EPS	7. OTRA
3. LGTBI	S: SECUESTRO	VIN: VINCULACIÓN NIÑ@ GRUPOS	3. POBLACION ESPECIA	3. COOMEVA	
4.HABITANTE DE CALLE	A: AMENAZA	MIN: MINAS ANTIPERSONALES	4. PPNA	4. MEDIMAS	
5. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	DES: DESAPARICIÓN FORZADA	AF: ABANDANO FORZADO		5. SANITAS	

Alcaldía de Morelia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

FECHA: 06/06/2024 **ACTIVIDAD:** Socialización Proyecto: Contrato Tramos de Alcantarillado

HORA INICIO: 9:30AM **HORA FINALIZACIÒN:** 10:30AM **LUGAR:** Auditorio Concejo

FUNCIONARIO RESPONSABLE: Paola Salinas **CARGO:** Sec. Planeación

No	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GENERO			TIPO D.I.				NÚMERO DE DOCUMENTO	N° DE CEL/TEL	ENTIDAD	ENFOQUE DIFERENCIAL		HECHO VICTIMIZANTE	S.G.S.S.S	EPS	FIRMA O HUELLA
			F	M	OTRO	C.C	T.I	NIU	S.D				CLASE	ETNIA (SOLO PARA INDIGENA)				
	Luz Andrea Gomez ortiz		X			X				38562947	3232295466	Alcaldia		N/A	H	1	2	Luz Andrea Gomez
	Carlos Fernando Tiq	36		X		X				1.117884377	3177274824	Alcaldia				1	2	
	Jeidy Tatiana Jaramillo	30	X							1010213870	3153343140	PDA		N/A				
	Yudy Nataly Garcia	40	X							40610912	3133053434	PDA						
	Andres Felipe Parra	27		X		X				1020823340	3115313537	PDA		N/A				
	John Hamilton Lozada	33		X						1117884910	3118302891	ASOJUNTAS						
	Alexander salazar	38		X		X				7697744	3216403078	Concejo						

ENFOQUE DIFERENCIAL	HECHO VICTIMIZANTE		SGSSS	EPS	
1. INDIGENA	A.C: ACTO TERRORISTA	DEL: DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y	1. CONTRIBUTIVO	1. ASMET SALUD	6.FAMAC
2. AFROCOLOMBIANO	D: DESPLAZAMIENTO	H: HOMICIDIO	2.SUBSIDIADO	2. NUEVA EPS	7. OTRA
3. LGTBI	S: SECUESTRO	VIN: VINCULACIÓN NIÑ@ GRUPOS	3. POBLACION ESPECIA	3. COOMEVA	
4.HABITANTE DE CALLE	A: AMENAZA	MIN: MINAS ANTIPERSONALES	4. PPNA	4. MEDIMAS	
5. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	DES: DESAPARICIÓN FORZADA	AF: ABANDANO FORZADO		5. SANITAS	

PERMISOS, LICENCIAS Y OTRAS AUTORIZACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

Despacho: **Secretaria Planeacion e Infraestructura**

RESOLUCIÓN No. 12
(julio/26/2024)

"POR LA CUAL SE CONCEDE PERMISO DE INTERVENCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO"

LA SECRETARIA DE PLANEACION MUNICIPAL DE MORELIA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES,

CONSIDERANDO:

Que el señor LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ, identificado con cédula de ciudadanía No.16.189.113, solicito permiso de intervención del espacio público en la vía, para la construcción de tramos de alcantarillado en el municipio de Morelia Caquetá en la calle 2 entre carrera 2 y 4 vía Valparaíso barrio el centro y barrio alameda en el marco del contrato "CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPO DE MORELIA CAQUETA" ejecutado por UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023.

Que la Secretaría de Planeación considera procedente conceder el permiso al señor LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ, para adelantar la intervención.

En mérito de lo antes expuesto, El Secretario de Planeación Municipal en uso de sus facultades legales,

R E S U E L V E:

PRIMERO: conceder permiso de intervención del espacio público de la vía, para la construcción de tramos de alcantarillado en el municipio de Morelia Caquetá en la calle 2 entre carrera 2 y 4 vía Valparaíso barrio el centro y barrio alameda del municipio de Morelia Caquetá. Al señor LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.189.113 de Florencia Caquetá.

SEGUNDO: que el señor LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ deberá garantizar la correcta realización de la obra, así como la recolección y disposición final de los materiales retirados, reposición de andenes y utilizados para tal fin. Así mismo deberán realizar la delimitación del área a intervenir con los correspondientes implementos de seguridad durante la ejecución de la obra.

Dirección: Calle 3 Cra 3 Esquina Frente al Parque
Celular: 3208335923
Notificaciones: alcaldia@morelia-caqueta.gov.co
Sede electrónica: www.morelia-caqueta.gov.co -
Código postal: 185010

Proyectó: Proyectó: Leidy Johana Florez - Auxiliar Administrativo

Revisó: Paola Yineth Salinas Cifuentes - Secretaria Planeacion e Infraestructura

Aprobó: Paola Yineth Salinas Cifuentes - Secretaria Planeacion e Infraestructura

TERCERO: Que el señor LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ, deberá, ejecutar la obra en el menor tiempo posible y garantizar que el área intervenida se dejará en buenas condiciones, esto es llevando a cabo el relleno de las brechas.

CUARTO: La presente resolución rige a partir de la fecha de expedición y contra ella proceden los recursos de la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

Dado en Morelia-Caquetá, a los veintiséis (26) días del mes de julio del año dos mil veinticuatro (2024).

PAOLA YINETH SALINAS CIFUENTES
Secretaria de Planeacion e Infraestructura

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLOTACION Y EXPLORACION DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION No. ECC-082 CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA –INGEOMINAS- Y JULIO ARTUNDUAGA ARTUNDUAGA.

Entre los suscritos, **INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGIA Y MINERIA INGEOMINAS**, establecimiento público del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Minas y Energía, representado en este acto por su Director de Servicio Minero el Dr. **JOSE HERNAN VALENCIA VALENCIA,** identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 70.080.816 de Medellín debidamente facultado para la celebración de este contrato, de conformidad con el Decreto No. 252 de 2004, la Resolución No. 18 0074 del 27 de enero de 2004 emanada del Ministerio de Minas y Energía y la Resolución No. 215 del 11 de marzo de 2004 emanada del INGEOMINAS, en adelante llamada **LA CONCEDENTE** de una parte de una parte y **JULIO ARTUNDUAGA ARTUNDUAGA**, identificado con Cédula de Ciudadanía número 4.953.207 de Florencia, de la otra parte quien en adelante llamada **EL CONCESIONARIO,** acuerdan celebrar un contrato de concesión. El presente contrato se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA.- Objeto.** El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCION** en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. EL CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por LA CONCEDENTE. Los minerales *In Situ* son del Estado Colombiano; y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO. PARAGRAFO.- Adición al Objeto de la Concesión. Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraren minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraren en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la suscripción de un acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato original y, si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes de los impactos de la explotación original. **CLAUSULA SEGUNDA.- Área del contrato**.- El área objeto del presente contrato está

comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

Descripción del Punto Arcifinio: **DESEMBOCADURA DE LA QUEBRADA LA YUCA Y EL DEDO AL RIO HACHA.**

ALINDERACION DE LA ZONA NUMERO 1

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INCIAL
PA	1	S58-22-39.79E	1082.13	669218.380	1162497.540
1	2	S28-35-01.60W	342.78	668651.000	1163419.000
2	3	S05-21-20.97E	642.81	668350.000	1163255.000
3	4	S37-55-53.05E	356.26	667710.000	1163315.000
4	5	N84-22-31.33E	397.92	667429.000	1163534.000
5	6	N08-39-31.39W	199.27	667468.000	1163930.000
6	7	S89-06-17.37W	320.04	667665.000	1163900.000
7	8	N34-41-42.55W	300.42	667660.000	1163580.000
8	9	N11-05-42.81E	732.70	667907.000	1163409.000
9	1	N79-11-44.17W	133.36	668626.000	1163550.000

EFAC

PLANCHA IGAC. No.413

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio de **FLORENCIA** Departamento de **CAQUETA** comprende una extensión de superficie total de **28 HECTÁREAS Y 996 METROS CUADRADOS (M2),** distribuidas en una zona la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No.1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia EL CONCESIONARIO no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. LA CONCEDENTE no se compromete para con EL CONCESIONARIO a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el período de Exploración, EL CONCESIONARIO deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, EL CONCESIONARIO estará obligado a devolver, en lotes continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del Estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA**

CUARTA- Duración del Contrato y Etapas. El presente contrato tendrá una duración total de **TREINTA (30) años,** contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: Tres (3) años contados a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada, pudiendo ser un término menor a la solicitud del mismo, ciñéndose a los términos de referencia para trabajos de exploración y programa de trabajos PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18.0859 de 2002, y guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energías y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de la Resolución 180861 de 2002, y los cuales constituyen el anexo 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada por dos (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. –b) Plazo para construcción y Montaje: Tres (3) años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada por un (1) año, siempre y cuando sea solicitado con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. –c) Plazo para la explotación: El tiempo restante, en principio, veinticuatro (24) años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el período de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar prórroga del contrato hasta por treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes que se inscribirá en el Registro Minero. **PARÁGRAFO 1**: Para que la solicitud de prórroga de los períodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. **PARÁGRAFO 2**: El CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área, y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma equivalente al valor de tales bienes. **CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental esta incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la

Licencia Ambiental, así como con los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, si fuere el caso. **CLAUSULA SEXTA.- Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO**.- Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Las Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción y Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción y Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de dos (2) años, que se le autorice retener zonas continuas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración técnica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. Si EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras y obtenida la Licencia Ambiental, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. LA CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin

perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a LA CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a utilizar e informado al CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por LA CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1515 de 2002 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las reservas *In Situ* susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002. Igualmente, serán de cargo de LOS CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean aplicables. **PARÁGRAFO**: El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión, y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a LA CONCEDENTE como canon superficiario, una suma equivalente a un día de salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas a partir del perfeccionamiento del contrato. **CLAUSULA SEPTIMA.- Autonomía Empresarial**.- En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio y transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización,

movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de LA CONCEDENTE. **CLAUSULA OCTAVA.- Trabajadores del CONCESIONARIO.** El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLAUSULA NOVENA.- Responsabilidades**.- 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. 9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.- 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (artículo 57) **CLAUSULA DECIMA.- Diferencias.-** Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y LA CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes:** Cesión: La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a LA CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el

cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional. Gravámenes: - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- Póliza Minero – Ambiental.** Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por LA CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspeccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia**.- La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas**. En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, LA CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente contrato, siempre que no fueren causal de caducidad o que LA CONCEDENTE, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada la providencia que la imponga. Si EL CONCESIONARIO no cancelare oportunamente las

multas de que trata esta cláusula, LA CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación.** Esta concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo. 16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad. **PARAGRAFO.-** En caso de Terminación por muerte del **CONCESIONARIO,** esta causal se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden subrogarse en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- Caducidad.-** LA CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos: 17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3. La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.-**. La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por LA CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso contemplado

en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) Reversión. En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de LA CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. b) Parágrafo: Obligaciones en caso de terminación. EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. **CLAUSULA VIGESIMA. - Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de LA CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega; 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, LA CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por si sola causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación**. Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación, terminación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas, que en alguna forma tengan relación con

el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA**.- **Domicilio Contractual**.- Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA**.- **Ley aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática.** El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO, producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

Anexo No.1. Plano Topográfico
Anexo No.2. Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.
Anexo No.3. Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.
Anexo No. 4

- La fotocopia de la cédula del CONCESIONARIO
- Las autorizaciones ambientales
- La póliza minero ambiental
- Constancia de pago de impuesto de timbre.

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en dos (2) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bogotá D.C. a los días del mes de 200

05 AGO 2005

LA CONCEDENTE **EL CONCESIONARIO**

JOSE HERNAN VALENCIA VALENCIA.
Director del Servicio Minero

JULIO ARTUNDUAGA ARTUNDUAGA

Proyectó: abogado 06 profasoc S.A.

"Por la cual se aprueba una Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010 y se toman otras determinaciones"

"(...) 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 Objetivo

Evaluación técnica de viabilidad para aprobación de la Licencia Ambiental del proyecto de explotación de un yacimiento de materiales de construcción, para un volumen determinado de 122.485 m^3, en un tramo del río Hacha, cuyo titular es el Señor Julio Artunduaga Artunduaga.

2.2 Localización

El área del título minero concesionado por INGEOMINAS para la explotación y exploración de un yacimiento de materiales de construcción No. ECC-082 del 05 de agosto de 2005, comprende un área de 28 ha y 996 m^2, definida con el siguiente polígono de coordenadas:

PUNTO	m NORTE	m ESTE
1	668.651	1´163.419
2	668.350	1´163.255
3	667.710	1´163.315
4	667.429	1´163.534
5	667.468	1´163.930
6	667.665	1´163.900
7	667.660	1´163.580
8	667.907	1´163.409
9	668.626	1´163.550

2.3 Componentes y actividad

Según la información aportada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia, en el concepto técnico definitivo SMA-035, se reporta lo siguiente:

La explotación de los materiales de arrastre se desarrollará sobre barras laterales del río Hacha, por el método a cielo abierto con el sistema de banco único en la conformación de franjas de explotación.

La extracción se realizará, en dos sectores de las barras laterales a manera de dragado longitudinal a cielo abierto con una profundidad promedio de extracción de 1,5 m medidos desde el nivel superior de las barras laterales, con sentido de avance Norte a Sur y de Oeste a Este. El ancho de las franjas de explotación es de 50 m, de los cuales 10 m son destinados para tránsito de volquetas, con una franja de separación del cauce del río Hacha de mínimo 30 m en el extremo más cercano al río.

Se proyecta utilizar una zaranda metálica con el objetivo de clasificar y separar los sobre tamaños generados por la explotación. En predios de la Finca Santa Lucía de propiedad del Señor Julio Artunduaga, se ha diseñado un sitio de almacenamiento del material extraído.

Según reporta la Corporación en el EIA se indica que no se requiere la construcción de vías de acceso.

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

0608 30 MAR 2011

"Por la cual se aprueba una Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010 y se toman otras determinaciones"

LA DIRECTORA DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

En ejercicio de las facultades delegadas por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante Resolución No. 1159 de 2010, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010, otorgó al señor Julio Artunduaga Artunduaga, licencia ambiental para la explotación de un yacimiento de material de arrastre en un tramo del río Hacha, en extensión de 28 ha y 996 m², en virtud del contrato de concesión No. ECC-082 ubicado en el municipio de Florencia - Caquetá.

Que en cumplimiento de lo ordenado en el párrafo 9º del artículo 35 de la Ley 99 de 1993, el cual establece que las licencias ambientales para explotaciones mineras otorgadas por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA requieren aprobación de este Ministerio, el Director Ejecutivo de la misma, mediante oficio con radicado No. 4120-E1-124536 del 29 de septiembre de 2010 adjuntó la siguiente documentación:

- Copia de la Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010.
- Informe técnico definitivo C-SMA-035 del 15 de junio de 2010.
- Copia de la relación de trámites de actos de autoridad ambiental para conocimiento previo del Consejo Directivo de CORPOAMAZONIA, Cuarta Sesión Ordinaria del 18 de noviembre de 2009.
- Copia del Acta No. 07 del 18 de noviembre de 2009, correspondiente a la Cuarta Sesión Ordinaria del Consejo Directivo de CORPOAMAZONIA.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que una vez evaluada la documentación obrante en el expediente VLM0031, el grupo técnico de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministerio, emitió el concepto técnico No. 334 del 7 de marzo de 2011, en el cual se estableció lo siguiente:

La maquinaria y equipos a utilizar serán una retroexcavadora, e inicialmente dos (2) volquetas de 5 o 6 m^3.

En cuanto al personal se manifiesta qué se tendrá un (1) administrador, un (1) operador de la retroexcavadora, y dos (2) operadores de las volquetas.

Las reservas mineras calculadas para este proyecto, están definidas por dos áreas de 36.928,14 y 44.228,84 m^2 respectivamente, para el aprovechamiento total de 122.485,42 m^3 de material.

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1 Conceptos Técnicos Relacionados

Según el informe técnico definitivo C-SMA-035 del 15 de junio de 2010 de CORPOAMAZONIA, el 4 de septiembre de 2009 el señor Julio Artunduaga Artunduaga, realiza solicitud de Licencia Ambiental para el Proyecto de Explotación de Material de arrastre en el río Hacha.

El 5 de agosto de 2005, se inscribió el Contrato de Concesión ante INGEOMINAS, para la explotación y exploración de un yacimiento de materiales de construcción No. ECC-082, el cual comprende un área de 28 ha y 996 m^2.

Se relaciona en el Concepto Técnico que la Dirección de Etnias mediante oficio OF107-12121-DET-1000 indica que en el polígono minero concesionado por INGEOMINAS no se registra la presencia de comunidades indígenas ni negras.

El 2 de Octubre de 2009, CORPOAMAZONIA emitió Concepto Técnico DTC No. 385-09 Revisión, Verificación y Visita Técnica de Evaluación al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación y Exploración de un yacimiento de materiales de Construcción, ubicado en el Municipio de Florencia Caquetá", en el que se concluye que se debe solicitar información adicional al interesado, la cual fue requerida por medio del oficio DTC-02087 del 26 de octubre de 2009.

El 30 de marzo de 2010, CORPOAMAZONIA expide el Auto DTC No.001 "por el cual se declara reunida toda la información a un trámite administrativo ambiental de Licencia Ambiental", promovido por el Señor Julio Artunduaga Artunduaga, titular del contrato de concesión ECC-082, para ejecutar el proyecto "Explotación de materiales de arrastre, ubicado en el Municipio de Florencia- Caquetá".

El 9 de abril de 2010, CORPOAMAZONIA emitió el concepto técnico No. 0147 de evaluación a la solicitud de Licencia Ambiental del Proyecto "Explotación y Exploración de un yacimiento de materiales de Construcción, ubicado en el Municipio de Florencia Caquetá", considerando ambientalmente viable ejecutar el proyecto.

3.2 Áreas de Influencia Directa y de Manejo (Zonificación de Áreas)

Según la información reportada por CORPOAMAZONIA en la Resolución No. 0929 de 2010, el predio donde se desarrollará la actividad minera contemplada en el contrato de concesión ECC-082 "no se encuentra dentro del perímetro urbano y corresponde a la zona de extracción de material de río definida y permitida

según lo establecido en el Acuerdo 018 de 2000, por el cual se adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial de Florencia", según constancia dada por la Secretaria de Planeación Municipal de Florencia y presentada por el interesado el 15 de marzo de 2010 como anexo al Estudio de Impacto Ambiental.

El polígono concesionado por INGEOMINAS se encuentra en suelo rural del municipio de Florencia, dedicado a la ganadería semintensiva y cultivos intensivos en cobertura de gramas naturales y pastos.

3.2.1 Componente Abiótico.

Se reporta en el concepto técnico definitivo SMA No. 035/2010 de CORPOAMAZONÍA, lo siguiente:

La geología en el área de interés está representada por "basamento" rocas sedimentadas integradas por conglomerados, areniscas y lodolitas de Formación Pepino, sin precisar la disposición estructural de las rocas. Así mismo, se presentan depósitos aluviales recientes representados por barras laterales, con amplitudes de 7 a 140 m y longitudes con amplitud máxima de 45 m y tres niveles de terrazas.

Sedimentológicamente el porcentaje de gravas varía entre el 75 y 80% y la arena gruesa varía entre el 25% y el 20%, incrementándose el contenido de arena aguas abajo. Las gravas tiene tamaños de 1 a 10 cm, estando integradas por rocas metamórficas, cuarzo, feldespáticas y anfibolíticas.

La hidrología e hidrografía. El polígono de la concesión hace parte de la cuenca del río Hacha, el caudal promedio es de 38,30 m^3/s, con un mínimo de 11,89 m^3/s y un máximo de 54,80 m^3/s. Según la cartografía presentada el ancho del río fluctúa entre 22 y 100 m y los datos de precipitación entre los meses de marzo a octubre se presentan los mayores caudales en el río.

3.2.2 Componente Biótico.

Según lo reportado por CORPOAMAZONÍA, el mapa del levantamiento topográfico, muestra al interior del polígono concesionado una zona boscosa en la margen izquierda aguas abajo; en el área de estudio se identificaron seis unidades de cobertura vegetal que corresponden a bosques secundarios intervenidos, rastrojos altos, bosque protector de cauce, pastos arbolados y pastos manejados, así como las áreas en donde no se encuentra cobertura vegetal. En el bosque secundario intervenido se encuentran árboles de hasta 20 m de altura y 1 m de diámetro, mientras que en los rastrojos altos los árboles no superan los 20 m de altura. No se presento el mapa de cobertura vegetal y uso actual del suelo.

En el EIA presentado a CORPOAMAZONÍA se indica que en el área de interés no hay endemismos y que las especies observadas tiene un amplio rango de distribución en el trópico. Se presenta una relación de 61 especies de aves, 25 especies de mamíferos, 18 especies de reptiles y 4 especies de anfibios, señalando de manera general los hábitos alimenticios, la dinámica de desplazamiento y el estado poblacional. Teniendo en cuenta la cercanía del área urbana de Florencia mucha de la fauna que se encontraba en esta región se ha

desplazado a otras áreas. En el EIA no se presenta información sobre fauna acuática asociada al río Hacha.

3.2.3 Componente Social

Se reporta en el Concepto Técnico Definitivo SMA No. 035/2010, que el EIA indica que el polígono donde se va a desarrollar la actividad minera está en el predio del Señor Julio Artunduaga Artunduaga, y que en el mismo se desarrollan actividades ganaderas de doble propósito, aunque también hay actividades agrícolas, producción de especies menores y la piscicultura.

3.3 Impactos Significativos

Para la identificación de los impactos ambientales que pueden generarse en desarrollo de la actividad minera presentan una matriz de identificación, donde se plantearon varios escenarios, el primero en el desarrollo del proyecto, un segundo escenario para la fase de adecuación de accesos, uno para la explotación y finalmente un cuarto escenario para la fase de cierre y abandono.

Se identifican diez impactos así:

1: Movilización de maquinaria.
2. Desmonte y descapote.
3. Movimientos de tierra y adecuación de áreas.
4: Construcción de obras de arte en corrientes superficiales.
5. Extracción del mineral.
6: Manejo y disposición del cargue de materiales.
7: Manejo y disposición del transporte de materiales.
8: Patios de acopio
9: Desmantelamiento y retiro de equipos
10: Restauración final.

En la evaluación realizada por funcionarios de CORPOAMAZONÍA reportan que no se tuvo en cuenta la MITIGABILIDAD en ninguna de las etapas establecidas en la identificación de los impactos.

De igual manera se determina que en la etapa de arranque, transporte y almacenamiento de materiales no se califican impactos de modificación de relieve, cambios de características de suelos, alteración de patrones de drenaje, alteración de cobertura vegetal, ni cambio de uso de suelo. De acuerdo al EIA estos son impactos negativos irrelevantes que a consideración de los funcionarios de la Corporación son por el contrario moderados y en algunos casos severos.

3.4 Conflictos ambientales identificados.

No se presenta o relacionan conflictos ambientales.

3.5 Medidas de Manejo Ambiental

Reportan un cuadro con costos posibles de las medidas contempladas en la evaluación realizada por funcionarios de la Corporación y adicionalmente mencionan que las medidas de manejo complementarias se presentan en el

concepto técnico No. 0147, las cuales deben ser desarrolladas por el titular. A continuación se nombran los programas de manejo ambiental:

- *Planeación Ambiental para la ejecución del PTO.*
- *Manejo de Aguas lluvias.*
- *Manejo de ruido.*
- *Manejo de Combustibles.*
- *Manejo de Suelo.*
- *Control de la Erosión.*
- *Manejo de Vías.*
- *Manejo de Residuo Sólidos.*
- *Manejo de Fauna y Flora.*
- *Plan de Gestión Social.*
- *Educación Ambiental.*
- *Fortalecimiento Institucional.*
- *Contratación de Mano de Obra.*
- *Manejo Paisajístico.*
- *Plan de Recuperación.*

Plan de Emergencia y Continencias.

En el plan precisa alcances del mismo, organización y comunicación al igual que los procedimientos a seguir en casos de explosiones, incendios, atención de enfermedades y heridas, para desastres naturales. También se señalan los equipos que se deben tener para el control de las contingencias.

Demanda de recursos. *No se presenta o relaciona recursos que sean requeridos por el proyecto.*

-Concesión de Aguas

-Permiso de Vertimiento

-Aprovechamiento Forestal

-Ocupación de Cauce

-Permiso de Emisiones.

4. CONSIDERACIONES DEL MAVDT

En relación con la información aportada a través del concepto técnico definitivo C-SMA-035 y la Resolución 0929 del 14 de septiembre de 2010, se tienen los siguientes comentarios:

- El proyecto cuenta con el contrato de concesión ECC-082 por un término de 30 años.

- El área del contrato de concesión ECC-082 según CORPOAMAZONIA, se encuentra por fuera de resguardos indígenas y comunidades afro descendientes.

- El área a intervenir con el proyecto minero planteado es de veintiocho (28) hectáreas y 996 m² (área por la cual fue otorgada la licencia).

"Por la cual se aprueba una Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010 y se toman otras determinaciones"

- *El proyecto no requiere de la construcción de vías.*

Teniendo en cuenta los anteriores comentarios junto con las condiciones ambientales del lugar donde se adelantará la actividad, el desarrollo del proyecto es viable ya que según la información de la Corporación los recursos naturales que se intervienen son mínimos, así como los impactos que se van a generar, pueden ser fácilmente prevenidos, mitigados o compensados; por tanto, se considera viable desde el punto de vista técnico aprobar la Licencia Ambiental para el mencionado proyecto minero.

Sin embargo existen recomendaciones que deben ser tenidas en cuenta por CORPOAMAZONÍA al momento de emitir su pronunciamiento técnico y jurídico de fondo frente a la solicitud de licencia ambiental del proyecto en cuestión, estas son:

- *Como medida compensatoria por el aprovechamiento del recurso (material de arrastre), dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0929 del 14 de Septiembre de 2010; mediante la cual el titular debe realizar la reforestación de 2 ha con especies protectoras propias de la zona, en las franjas protectoras del río Hacha, con una densidad de siembra de 1000 y 1200 árboles/ha.*

- *Presentar semestralmente los informes de cumplimiento, de acuerdo con los compromisos de la Licencia Ambiental y los asumidos en el Plan de Manejo Ambiental.*

- *Presentar un plan semestral de monitoreo sobre calidad del agua, incluyendo los parámetros de dureza, turbidez, sedimentos modificación del drenaje natural, vertimiento de aguas y repoblación íctica del ecosistema, durante y al final de operación o Plan de Cierre; así mismo, monitoreos del comportamiento hidráulico del río con base en análisis hidrológicos e hidráulicos y batimétricos en diferentes secciones georreferenciadas a lo largo del tramo del río intervenido y las demás obligaciones contenidas en el Artículo Segundo de la Resolución 0929 del 14 de septiembre de 2010.*

- *Evaluar la MITIGABILIDAD en todas las etapas establecidas en la identificación de los impactos.*

- *Revisar la calificación de los impactos de modificación de relieve, cambios de características de suelos, alteración de patrones de drenaje, alteración de cobertura vegetal y cambio de uso de suelo para las etapas de arranque, transporte y almacenamiento de materiales, con el fin de precisar las diferencias percibidas por los funcionarios de la Corporación.*

- *No se especifican ni establecen las zonas de influencia tanto directa como indirecta del proyecto minero.*

- *No se especifica cómo será el manejo de aguas en el frente de explotación con el fin de que las mismas no interfieran con las labores mineras.*

- *No especifica medidas de Plan de Contingencia ni plan de cierre al final de las actividades extractivas.*

5. CONCEPTO TÉCNICO

La licencia ambiental otorgada por CORPOAMAZONÍA al señor Julio Artunduaga Artunduaga a través de la Resolución 0929 del 14 de septiembre de 2010, se aprueba siempre y cuando se tengan en cuenta las siguientes observaciones:

- *Aclarar los aspectos relacionados con los impactos, esto es:*

  - *Impactos de modificación de relieve.*
  - *Cambios de características de suelos.*
  - *Alteración de patrones de drenaje.*
  - *Alteración de cobertura vegetal.*
  - *Cambio de uso de suelo para las etapas de arranque, transporte y almacenamiento de materiales.*

- *Establecer un Plan de Gestión Social para el Proyecto, con relación al Área de Influencia Directa.*

- *Evaluar la MITIGABILIDAD para las etapas establecidas en la identificación de los impactos.*

- *Presentar la zonificación de manejo ambiental, estableciendo áreas de exclusión, áreas de intervención con restricción, áreas susceptibles de intervención, asociadas a la actividad minera.*

- *Presentar un plan semestral de monitoreo sobre calidad del agua, incluidos los parámetros de dureza, turbidez, sedimentos modificación del drenaje natural, vertimiento de aguas y repoblación íctica del ecosistema, durante y al final de operación o Plan de Cierre; así mismo, monitoreos del comportamiento hidráulico del río con base en análisis hidrológicos e hidráulicos y batimétricos en diferentes secciones georreferenciadas a lo largo del tramo del río intervenido y otras obligaciones contenidas en el Artículo Segundo de la Resolución 0929 del 14 de septiembre de 2010.*

- *Describir las medidas de manejo ambiental complementarias que según el informe técnico definitivo SMA No. 035/2010, se encuentran plasmadas en el concepto técnico No. 0147, las cuales, si es del caso, deberán ser retomadas e impuestas en la Licencia Ambiental.*

- *Especificar medidas de plan de contingencia y plan de cierre al final de las actividades extractivas.*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 35 de la Ley 99 de 1993 señala lo siguiente con referencia a las actividades de competencia de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía- CORPOAMAZONÍA: *"**Las licencias ambientales para explotaciones mineras y de construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal, serán otorgados por el director ejecutivo de la Corporación, con el conocimiento previo del Consejo Directivo y la aprobación del ministro del Medio Ambiente**"* (negrilla fuera de texto).

"Por la cual se aprueba una Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010 y se toman otras determinaciones"

Que en virtud de lo antes expuesto y con fundamento en el concepto técnico No. 334 del 7 de marzo de 2011, este Ministerio considera viable técnica y jurídicamente aprobar la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010, para la explotación de un yacimiento de material de arrastre en un tramo del río Hacha, en extensión de 28 ha y 996 m², en virtud del contrato de concesión No. ECC-082 ubicado en el municipio de Florencia - Caquetá, bajo las condiciones a puntualizar en la parte resolutiva de este acto administrativo.

Que en mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E

ARTÍCULO PRIMERO.- Aprobar la licencia ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA - mediante la Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010, al señor Julio Artunduaga Artunduaga para la explotación de un yacimiento de material de arrastre en un tramo del río Hacha, en extensión de 28 ha y 996 m², en virtud del contrato de concesión No. ECC-082 ubicado en el municipio de Florencia - Caquetá, de conformidad con la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, deberá adelantar las acciones a que haya lugar, con el fin de que señor Julio Artunduaga Artunduaga, titular de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010, ejecute las siguientes acciones:

1. Aclarar los aspectos relacionados con los impactos, esto es:

   a. Impactos de modificación de relieve.
   b. Cambios de características de suelos.
   c. Alteración de patrones de drenaje.
   d. Alteración de cobertura vegetal.
   e. Cambio de uso de suelo para las etapas de arranque, transporte y almacenamiento de materiales.

2. Establecer un Plan de Gestión Social para el Proyecto, con relación al Área de Influencia Directa.

3. Evaluar la MITIGABILIDAD para las etapas establecidas en la identificación de los impactos.

4. Presentar la zonificación de manejo ambiental, estableciendo áreas de exclusión, áreas de intervención con restricción, áreas susceptibles de intervención, asociadas a la actividad minera.

5. Presentar un plan semestral de monitoreo sobre calidad del agua, incluidos los parámetros de dureza, turbidez, sedimentos modificación del drenaje natural, vertimiento de aguas y repoblación íctica del ecosistema, durante y al final de operación o Plan de Cierre; así mismo, monitoreos del comportamiento hidráulico del río con base en análisis hidrológicos e hidráulicos y batimétricos en diferentes secciones georreferenciadas a lo

"Por la cual se aprueba una Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA-, mediante Resolución No. 0929 del 14 de septiembre de 2010 y se toman otras determinaciones"

largo del tramo del río intervenido y otras obligaciones contenidas en el Artículo Segundo de la Resolución 0929 del 14 de septiembre de 2010.

6. Describir las medidas de manejo ambiental complementarias que según el informe técnico definitivo SMA No. 035/2010, se encuentran plasmadas en el concepto técnico No. 0147, las cuales, si es del caso, deberán ser retomadas e impuestas en la Licencia Ambiental.

7. Especificar medidas de plan de contingencia y plan de cierre al final de las actividades extractivas.

PARAGRAFO.- Una vez se de cumplimento a lo antes señalado, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía –CORPOAMAZONIA-, deberá remitir a este Ministerio un informe detallado de las actividades realizadas.

ARTÍCULO TERCERO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, notificar el presente acto administrativo al representante legal de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA, o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO CUARTO.- La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA, deberá comunicar el presente acto administrativo al señor Julio Artunduaga Artunduaga, a través de su representante legal o su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO QUINTO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Alcaldía Municipal de Florencia, a la Gobernación de Caquetá y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales.

ARTÍCULO SEXTO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- Contra el presente acto administrativo procede recursó de reposición, el cual podrá interponerse personalmente por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a la notificación o a la desfijación del edicto si a ello hubiere lugar, de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 52 y concordantes del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

LUZ HELENA SARMIENTO VILLAMIZAR
Directora

Elaboró: María Claudia Orjuela /Abogada DLPTA
Revisó: Samuel Lozano Barón /Asesor DLPTA
Exp.: VLM0031.

ACTAS DE COMITÉ

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETÁ		
CONTRATISTA:	**CONSORCIO ACUEDUCTO MORELIA**	
REP. LEGAL:	**LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ**	

RELACIÓN DE COMITÉS DE OBRA		
NOMBRE	**FECHA**	**COMPROMISOS - CONCLUSIONES**
ACTA DE REUNIÓN 1	5/07/2024	-Que aunque se encuentren algunas novedades en el proyecto, éste cuenta con la viablidad técnicapara la ejecución de las obras. -El inicio de la obra queda supeditado a la entrega de la información por parte del contratista de obra y verificación y aprobación de la misma por parte de la interventoria de municipio. -Se tiene como fecha tentativa dar el inicio de acticidades y formalización de actas de inicio para el día 15 de junio. -La periodicidad de comités será mensualmente o cada vez que el proyecto lo requiera.

ACTA DE REUNION

ACTA No. 1	FECHA: 5-JUL-2024	HORA INICIO: 10:53 AM TERMINACIÓN: 11:30 AM	LUGAR: CONCEJO MUNICIPAL DE MORELIA – CAQUETA

PROYECTO:

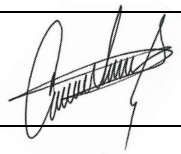
CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERA 2 HASTA LA CARRERA 5, EN EL MUNICPIO DE MORELIA – CAQUETA.

OBJETIVO DE LA REUNIÓN:

INFORMAR EL ESTADO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PREVIOS AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES Y OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN EL REPLANTEO PRELIMINAR DE TOPOGRAFIA EL DIA 26 JUNIO DE 2024.

RESPONSABLE DE LA REUNIÓN: ING PAOLA SALINAS- SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA Y DE LAS TICS

CONVOCADOS / ASISTENTES

NOMBRE	CARGO / ENTIDAD	ASISTIÓ		FIRMA
		SI	NO	
PAOLA SALINAS	SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA Y DE LAS TICS	X		
HERLEY SUAREZ CUELLAR	SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA – GESTOR PDA	X		
EDUAR MAURICIO GORDO BARREIRO	INTERVENTORIA	X		
CRISTIAN FERNANDO CORAL SUAREZ	INTERVENTORIA	X		
EDUARDO SALGUERO	CONTRATISTA	X		

ORDEN DEL DÍA

No.	TEMÁTICA	RESPONSABLE
1	ESTADO DEL CUMPLIMIENTO REQUISITOS PREVIOS AL INICIO DE LAS ACTIVIDADES	INTERVENTORIA
2	SOCIALIZACION DE OBSERVACIONES ENCONTRADAS EN EL REPLANTEO TOPOGRAFICO PRELIMINAR DEL PROYECTO	INTERVENTORIA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

No.	TEMAS TRATADOS
1	Se informa a los presentes que, esta interventoría desde el 14 de junio del presente año, mediante el oficio No INT-MOR-006 radicado via email al contratista, se realizo la solicitud de toda la documentación requerida previo al inicio de las actividades. A la fecha del presente comité, solo ha sido entregado: 1. Hojas de vida de los profesionales. 2. PDT (Plan de trabajo o Programación) 3. Flujograma La demás información solicitada aun no ha sido entregada.
	1. Esta interventoría quiere dejar en esta acta que el día 14 de junio del año en curso, mediante el oficio No INT-MOR-004, se radico vía email a la Ingeniera Paola Salinas – Secretaria de planeación e infraestructura y de las TICS, se realizo la solicitud de toda la información del proyecto y del proceso licitatorio pertinente para realizar la revisión preliminar del proyecto. El día 19 de junio del presente año, se recibe la información solicitada previamente, información que esta interventoría viene revisando. Una vez se culmine con la revisión, se emitirá el respetivo documento de conformación o aclaración de los diseños y consideraciones contempladas en el presente proyecto.
	2. Esta interventoría manifiesta a los presentes que, durante el reconocimiento y replanteo del proyecto en cuestión, se evidencia carencia de localización y/o ubicación visual de cajas de inspección en mas del 70% de las residencias a intervenir. También, de evidencia viviendas que hoy en día cuentan con locales independientes y subdivisiones residenciales; lo anterior, puede generar una mayor cantidad de obra una vez se inicien labores y se puede verificar con certeza las domiciliarias conectadas al sistema. Adicional a lo anterior, se evidencia que el 90% de los andenes cuentan con acabados en cerámica y en el presupuesto del proyecto no contempla un ítem relacionados para estas reparaciones.
	3. Esta interventoría en el replanteo topográfico del proyecto identifica que, el Pozo No 7 (Nuevo a construir), se encuentra sobre la calzada que va hacia Valparaíso, esta vía es de vital importancia para la circulación de los automotores que frecuentan la ruta diariamente y el pozo en cuestión es una estructura para proyecta para la expansión municipal. Por ende, se sugiere y se pone en

No.	TEMAS TRATADOS
2	consideración a los presentes considerar en desplazar dicha estructura a zona un lugar antes de la vía principal.
	4. Como interventoría, ponemos en consideración la inquietud sobre la mayor profundidad de los pozos a construir con respecto a las existentes. Solicitamos se nos informe si dichos cambios son debido a puntos de llagada obligatorios o saber si este proyecto es fase de una redistribución general del sistema de alcantarillado del municipio.
	5. Esta interventoría en compañía del contratista, identifica que el tramo comprendido del Pz-6 al Pz-8 es un tramo critico por las profundidades de llegada al Pz-8 (h:5.90m). adicional a esto, al ancho de la vía es en promedio de 4m, a un costado de la vía hay viviendas y al otro costado zona verde con arboles de gran altura y diámetro de tronco considerable. Todo esto genera un escenario critico y de mucho cuidado al momento de intervenirlo. Se le solicita al contratista presentan previamente su plan de trabajo para la intervención de este tramo para poder ser revisado y validado por interventoría antes del inicio de actividades.
	6. En consideración a lo anterior, se pone en consideración por los presentes en hacer uso de estructuras prefabricadas para la construcción de los pozos de inspección de profundidades mayores a 4m, esto es con el fin de reducir los tiempos de exposición de las áreas a la intemperie y minimizar la exposición de trabajadores en las excavaciones.
	7. Se identifica que el estado de la vía actualmente presenta un deterioro considerable y que al momento de realizar la intervención para el tramo principal y domiciliaria el restante de la calzada se puede ver comprometido por su avanzado deterioro. Por consiguientes, se le informa a los presentes tener en cuenta esta apreciación y evaluar una alternativa favorable y evitar traumatismo en la comunidad afectada.

COMPROMISOS

No.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ENTREGA
1	Realizar en el envío de la información pendiente solicitada en el oficio INT-MOR-004, tales como el PMA, PMT, listado de personal vinculado, PDT (Programación de Obra).	CONTRATISTA	11-Jul-2024
2	Realizar la revisión y aprobación del PMA, PMT, listado de personal vinculado, PDT (Programación de Obra).	INTERVENTORIA	5 DIAS POSTERIOR A LA ENTREGA
3	Realizar entrega del informe técnico de viabilidad del proyecto		
4	Realizar la revisión y aprobación del PMA, PMT, listado de personal vinculado, PDT (Programación de Obra), remitido con VoBo por parte de la interventoría.	MUNICIPIO MORELINA	5 DIAS POSTERIOR A LA ENTREGA

intermorelia2024@gmail.com
Teléfonos: 320 8082788 / 318 860 5805
Dirección: Calle 46 No. 16-24 Oficina 902
Neiva - Huila

SEGUIMIENTO A COMPROMISOS PENDIENTES

No	ACTIVIDADES PENDIENTES	MOTIVO DEL INCUMPLIMIENTO	ENTREGA
1			
2			
3			

CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN
1. Que, aunque se encuentran algunas novedades en el proyecto, éste cuenta con la viabilidad técnica para la ejecución de las obras. 2. El inicio de la obra queda supeditado a la entrega de la información por parte del contratista de obra y verificación y aprobación de la misma por parte de la interventoría y municipio. 3. Se tiene como fecha tentativa dar el inicio de actividades y formalización de actas de inicio para el día 15 de julio 2024. 4. La periodicidad de comités será mensualmente o cada vez que el proyecto lo requiera.

ANEXOS SI (X) NO ( )

Lista de asistencia

intermorelia2024@gmail.com
Teléfonos: 320 8082788 / 318 860 5805
Dirección: Calle 46 No. 16-24 Oficina 902
Neiva - Huila

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CAQUETA
MUNICIPIO DE MORELIA
NIT 800095773-4

FECHA: 5-Julio-2024 **ACTIVIDAD:** Comite No 1 - Evaluacion Preliminar

HORA INICIO: 10:000 **HORA FINALIZACIÒN:** 11:30 **LUGAR:** Concejo Municipal Morelia

FUNCIONARIO RESPONSABLE: Paola Yineth Salinas Cifuentes **CARGO:** Sec. Planeación e Infraestructura y de las TICS

No	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	GENERO			TIPO D.I.				NÚMERO DE DOCUMENTO	Nº DE CEL/TEL	ENTIDAD	ENFOQUE DIFERENCIAL		HECHO VICTIMIZANTE	S.G.S.S.S	EPS	FIRMA O HUELLA
			F	M	OTRO	C.C	T.I	NIU	S.D				CLASE	ETNIA (SOLO PARA INDIGENA)				
	Paola Yineth Salinas	41	X			X				36.309.968	3102567668	Municipio SecPlaneación	———	N/A.		1	2	
	Edwar M. Gordo B.	38		X		X				1080290331	3208827888	Interventoria						
	Eduardo Salguero	37		X						1110460707	3204912949	contratista						
	Cristian Coral	35		X		X				1075233184	3188605805	Interventor						

ENFOQUE DIFERENCIAL	HECHO VICTIMIZANTE		SGSSS	EPS	
1. INDIGENA	A.C: ACTO TERRORISTA	DEL: DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y	1. CONTRIBUTIVO	1. ASMET SALUD	6.FAMAC
2. AFROCOLOMBIANO	D: DESPLAZAMIENTO	H: HOMICIDIO	2.SUBSIDIADO	2. NUEVA EPS	7. OTRA
3. LGTBI	S: SECUESTRO	VIN: VINCULACIÓN NIÑ@ GRUPOS	3. POBLACIONESPECIA	3. COOMEVA	
4.HABITANTE DE CALLE	A: AMENAZA	MIN: MINAS ANTIPERSONALES	4. PPNA	4. MEDIMAS	
5. POBLACIÓN EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD	DES: DESAPARICIÓN FORZADA	AF: ABANDANO FORZADO		5. SANITAS	

OFICIOS

RADICADOS

U.T. ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT: 901.808.237-6

Alcantarilladomorelia23@gmail.com

Morelia, 17 de julio de 2024

Señora
Paola Yineth Salinas Cifuentes
Secretaria de Planeación Morelia

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. 55 DEL 07 DE MARZO DE 2024

Asunto: Radicación PMT vías a intervenir.

Respetada secretaria:

Por medio de la presente me permito allegar a usted el PLAN DE MANEJO DE TRANSITO, que será implementado durante la ejecución del contrato de obra No. 55 -2024, ejecutado por UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023. Para lo cual adjunto lo siguiente:

- Plan de manejo de transito (20) folios
- Cedula de ciudadanía del responsable del PMT (1) folio
- Tarjeta profesional del responsable del PMT (1) folio
- Copia del contrato de obra No 55-2024 (23) folios

Lo anterior para su respectiva revisión y aprobación.

Cordialmente,

LUIS ALBEIRO GÓMEZ RUIZ
cc.16.189.113 de Florencia Caquetá Representante legal
UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 16.189.113
GOMEZ RUIZ
APELLIDOS
LUIS ALBEIRO
NOMBRES
FIRMA
REPUBLICA DE COLOMBIA


FECHA DE NACIMIENTO 20-SEP-1981
FLORENCIA
(CAQUETA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.69
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
30-SEP-1999 FLORENCIA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO



REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.

252021249900CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 17/11/2005

GOMEZ RUIZ

LUIS ALBEIRO

C.C. 16189113

UNIVERSIDAD DE LA SALLE

PRESIDENTE DEL CONSEJO

1634
R/V

ANEXO 5
MINUTA DEL CONTRATO No 55 DEL 07 DE MARZO DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES
CLÁUSULA 2. OBJETO
CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO
CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO
CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO
CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO
CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL
CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO
CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 12. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD
CLÁUSULA 13. RESPONSABILIDAD
CLÁUSULA 14. INDEMNIDAD
CLÁUSULA 15. MULTAS
CLÁUSULA 16. CLÁUSULA PENAL
CLÁUSULA 17. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES
CLÁUSULA 18. GARANTÍAS
CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA
CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA
CLÁUSULA 21. CESIÓN
CLÁUSULA 22. LIQUIDACIÓN
CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN
CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL
CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS

Entre el representante legal CARLOS FERNANDO TRUJILLO DUCLCEY de la ALCALDÍA DE MORELIA (en adelante la "Entidad"), por una parte; y, por la otra, LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ en calidad de representante legal de la UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 (en adelante el "Contratista"), identificado como aparece en el Formato 1 – Carta de Presentación de la oferta, hemos convenido celebrar el presente contrato, previas las siguientes consideraciones:

I. Que mediante Resolución No. 257 del 21 de diciembre de 2023 la Entidad abrió el Proceso de Contratación número 145-LICP-2023

II. Que mediante Resolución No. 014 del 5 de febrero de 2024 la Entidad adjudicó el Contrato al Contratista.

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista (individualmente la "Parte", conjuntamente las "Partes"), acuerdan que el presente Contrato se regirá por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, 1882 de 2018, Decreto Ley 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, el Código Civil y el Código de Comercio, y las normas que las modifiquen o sustituyan, además de las adicionales que resulten aplicables a la materia. En desarrollo de lo anterior, acuerdan las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. DEFINICIONES

Las expresiones utilizadas en el Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se les asigna en el Anexo 3 – Glosario del Pliego de Condiciones. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

CLÁUSULA 2. OBJETO

El objeto del Contrato es CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA.

CLÁUSULA 3. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación No. 145-LICP-2023, los cuales hacen parte integral del presente contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios: materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial.

El Contratista y la Entidad contratante asumen de forma obligatoria los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 3 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

CLÁUSULA 4. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del presente contrato será de cinco (05) meses, contados a partir del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 5. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma de MIL CUATROCIENTOS CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS ($1.404.440.820) MCTE equivalentes a 1.080,33 SMLMV para el año de suscripción del contrato 2024 suma que se discrimina de la siguiente manera:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
I				PRELIMINARES				
1,1				LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO, PAGADO EN m	m	658,16	$ 7.700,00	$ 5.067.832,00
1,2				DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN EXISTENTES, PAGADO EN un	un	3,00	$ 510.659,50	$ 1.531.978,50
1,3				DEMOLICIÓN DE CAJILLAS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, PAGADO EN un	un	2,00	$ 144.346,80	$ 288.693,60
1,4				CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e ≤ 10 cm, PAGADO EN m2	m2	730,93	$ 41.291,00	$ 30.177.359,25
1,5				RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE (INCL. RETIRO MAX. 5 km), PAGADO EN m	m	291,89	$ 29.213,60	$ 8.527.157,70
1,6				DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO, PAGADO EN m3	m3	0,00	$ 236.067,00	$ 0,00
Subtotal								**$ 45.593.021,00**
II				EXCAVACIONES Y RELLENOS				
2,1				EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN	m3	3.878,24	$ 30.225,00	$ 117.159.354,00
2,2				EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	1.710,11	$ 62.028,20	$ 106.075.045,00
2,3				EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN	m3	109,04	$ 68.308,50	$ 7.448.359,00
2,4				EXCAVACIÓN MANUAL EN SECO EN MATERIAL CONGLOMERADO	m3	72,69	$ 71.485,70	$ 5.196.296,00
2,5				EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCOSO	m3	114,01	$ 321.393,80	$ 36.642.107,00
2,6				BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr	hr	131,76	$ 36.897,90	$ 4.861.667,00
2,7				ENTIBADO CONTINUO EN MADERA Y/O METALICO PARA EXCAVACIONES	m2	1.647,95	$ 92.639,30	$ 152.664.934,00
2,8				MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE	m3	137,88	$ 90.259,00	$ 12.444.911,00
2,9				RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA	m3	272,25	$ 106.835,30	$ 29.085.910,00
2,1				RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION	m3	4.859,53	$ 41.836,60	$ 203.306.213,00
2,11				CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y/O ESCOMBROS	m3	1.136,94	$ 92.725,10	$ 105.330.150,00
2,12				TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS	m3	971,28	$ 125.294,00	$ 121.695.556,00
Subtotal								**$ 901.910.502,00**
III				SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA				
3,1				INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	m	264,00	$ 91.705,90	$ 24.210.358,00
3,2				INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE	m	394,18	$ 126.490,00	$ 49.857.298,00
3,3				SUM. E INST. SILLA YEE PVC Ø 6"Y/O ACCESORIO, PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA SEGÚN DISEÑO Y TRAMO DE ALCANTARILLADO Ø 8"	un	68,00	$ 297.529,70	$ 20.232.020,00
Subtotal								**$ 94.299.676,00**

IV				**ESTRUCTUIRAS EN CONCRETO**				
4,1				CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)	un	44,00	$ 819.562,90	$ 36.060.768,00
4,2				POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 0 < H ≤ 2,00 m (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1,00	$ 5.080.081,50	$ 5.080.081,00
4,3				POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 2,01 < H ≤ 3,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1,00	$ 6.746.766,00	$ 6.746.766,00
4,4				POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 3,01 < H ≤ 4,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	2,00	$ 8.344.339,90	$ 16.688.679,00
4,5				POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 4,01 < H ≤ 5,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1,00	$ 9.617.197,20	$ 9.617.197,00
4,6				POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 5,01 < H ≤ 7,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)	un	1,00	$ 10.820.295,20	$ 10.820.295,00
4,7				ACERO DE REFUERZO, PAGADO EN kg	kg	2.277,75	$ 10.509,20	$ 23.937.330,00
Subtotal								**$ 108.951.116,00**
V				**PAVIMENTOS Y CONCRETOS**				
5,1				SUM. E INST. SUB-BASE GRANULAR ESP. INVIAS	m3	331,98	$ 250.149,90	$ 83.044.764,00
5,2				SUM. E INST. MATERIAL DE AFIRMADO	m3	96,38	$ 168.899,90	$ 16.278.572,00
5,3				REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE e = 0,12 m	m2	1.106,62	$ 91.874,90	$ 101.670.602,00
5,4				REPOSICIÓN DE ANDENES e = 0,12 m EN CONCRETO 3000 PSI	m2	44,00	$ 155.091,80	$ 6.823.192,00
5,5				CUNETAS RATONIADAS Y ESCOBIADAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI, e = 0,10 m (INCL. DILATACIONES EN MADERA PARA JUNTA EN FRIO)	m2	9,24	$ 166.381,80	$ 1.537.368,00
Subtotal								**$ 209.394.508,00**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 1.360.148.820,00**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 1.360.148.820,00**
IMPLEMENTACIÓN DEL P.M.A	$ 7.700.000,00
PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (PMT)	$ 36.592.000,00
VALOR TOTAL	**$ 1.404.440.820,00**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%)

DESCRIPCIÓN		PORCENTAJE
ADMINISTRACIÓN	A=	24%
IMPREVISTO	I=	1%
UTILIDAD	U=	5%
TOTAL A.I.U	A.I.U.=	30%

Firma del Proponente o de su representante legal

1636
R/N

El Contratista, con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el presente Contrato.

CLÁUSULA 6. ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO

Para el presente contrato la Entidad no entregará al Contratista anticipo y/o pago anticipado.

CLÁUSULA 7. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

Nº de CDR	15680 de 19 de septiembre de 2023
Concepto del Gasto	Componente en infraestructura en agua y saneamiento
Descripción del proyecto	Construcción de tramos de alcantarillado en el Municipio de Morelia, Departamento del Caquetá.
Fuente	PA FIA Agua Potable y Saneamiento Básico
Valor	$893.295.342,08

Nº de CDR	15679 de 19 de septiembre de 2023
Concepto del Gasto	Componente en infraestructura en agua y saneamiento
Descripción del proyecto	Construcción de tramos de alcantarillado en el Municipio de Morelia, Departamento del Caquetá.
Fuente	PA FIA Agua Potable y Saneamiento Básico
Valor	$511.179.636,92

CLÁUSULA 8. FORMA DE PAGO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y la naturaleza del contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso y de las establecidas en el Proceso de Contratación 145-LICP-2023, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Destinar a la ejecución del contrato mano de obra no calificada de la región en un porcentaje no inferior al treinta por ciento (30%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad de acuerdo con el personal del contratista de obra destinado a la ejecución del contrato. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

   Para efectos de esta obligación, se entiende por personal de la región a aquellos domiciliados por al menos el último año, contado a partir de la fecha del cierre del proceso, en el municipio o los municipios donde se ejecutará el contrato. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia la fecha originalmente contemplada en el Pliego de Condiciones definitivo.

   Cuando las condiciones demográficas del lugar en donde se ejecutará el contrato imposibiliten vincular el porcentaje anteriormente previsto, será posible contratar personal del departamento en donde se desarrolla el contrato.

   Esta obligación no se entenderá incumplida en los supuestos en que el Contratista acredite su debida diligencia, mediante la realización de actuaciones dirigidas a lograr la destinación mínima del personal requerido para la ejecución del Contrato.

2. Destinar a la ejecución del contrato en un porcentaje diez por ciento (10%), sin perjuicio de que el contratista incorpore un porcentaje superior al definido por la Entidad, la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o algunos de los siguientes sujetos de especial protección constitucional: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, víctimas de conflicto armado interno, mujeres cabeza de hogar, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, entre otros sujetos identificados por la Ley o la jurisprudencia de esta manera.

   El porcentaje de los sujetos mencionados incorporados a la ejecución del contrato deberán mantenerse durante toda su vigencia en el porcentaje mínimo establecido en esta numeral so pena del incumplimiento contractual.

   El Interventor hará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente. Para estos efectos, el contratista presentará la documentación respectiva que acredite la condición de los sujetos mencionados y la forma en la que participarán durante la ejecución del contrato. El cumplimiento de esta obligación deberá probarse ante el Interventor dentro de cinco (05) días hábiles siguientes contados a partir del Acta de Inicio.

   Para la acreditación de la condición de mujer cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, adultos mayores, población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, personas en proceso de reintegración o reincorporación, se aplicará en lo pertinente lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Por su parte, la condición de población en pobreza extrema se constatará en las bases de datos del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (Sisbén IV) y la condición de víctima de conflicto armado y de desplazados por la violencia deberá demostrarse con el certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV en los términos del Decreto 1084 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

1637
R/V

La condición de los sujetos de especial protección constitucional que no se encuentre definida en esta cláusula deberá ser acreditada por el contratista de conformidad con lo determinado por la ley y la jurisprudencia en ausencia de norma aplicable.

3. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
4. Desarrollar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios prestados, de acuerdo con el Anexo Técnico, el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso.
6. Dar a conocer a la Entidad cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del Contrato o sobre sus obligaciones.
7. Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones).
8. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
9. Identificar las oportunidades para promover el empleo local durante la ejecución del contrato.
10. Implementar las medidas identificadas para promover el empleo local en el sitio de la obra.
11. Dar cabal cumplimiento al pacto de transparencia y declaraciones de la carta de presentación de la oferta.
12. Informar a la Entidad Estatal cuando ocurra una situación que implique una modificación del estado de los riesgos existentes al momento de proponer o celebrar el contrato.
13. Comunicarle a la Entidad cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del Contrato.
14. Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
15. Informar periódicamente la composición del capital social de la persona jurídica; la existencia de pactos o acuerdos de accionistas; su pertenencia o no a un grupo empresarial, si se trata de una matriz, subordinada, o sucursal de sociedad extranjera, así como la información relevante de índole jurídica, comercial o financiera, de la persona jurídica o de sus representantes legales, socios o accionistas.
16. Cumplir con sus obligaciones laborales respecto del personal a su cargo, y con las obligaciones tributarias y ambientales que le correspondan de acuerdo con su labor.
17. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
18. El contratista presentará el plan de calidad específica para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los 10 días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
19. El contratista declara y acepta que el diseño entregado por la entidad ha sido analizado exhaustivamente y que conoce de primera mano la totalidad de las condiciones de la obra contratada. En consecuencia, el contratista considera que el diseño entregado es idóneo y adecuado para que sea la base para la ejecución de la obra contratada por la entidad.
20. El Contratista se compromete a adquirir los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1 del documento base. En consecuencia, el Contratista debe adquirir los bienes que se encuentren en el Registro de Productores de Bienes Nacionales durante la ejecución del contrato.

Parágrafo: En caso de que el Contratista incorpore bienes nacionales relevantes durante la ejecución del contrato, quedará exento de cumplir con las obligaciones relacionadas con su utilización cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

i) El bien nacional relevante no esté registrado en el Registro de Productores Bienes Nacionales al momento de su adquisición.

ii) Los proveedores existentes no tienen la capacidad de suministrar el bien nacional relevante.

iii) El proveedor incrementa significativamente los precios del bien nacional relevante, por ausencia de otros proveedores que estén registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales o sin que exista una justificación por condiciones de mercado, dificultando de manera grave la ejecución del contrato.

Para estos efectos, las partes deberán agotar las siguientes actuaciones para que se configure el evento eximente de responsabilidad:

a) El Contratista comunicará al supervisor o interventor del contrato la ocurrencia de uno de los supuestos eximentes de responsabilidad dentro de los 10 días contados a partir de su ocurrencia, incluyendo la información con soportes o documentos, y demás detalles que fueran pertinentes sobre su acontecimiento.
b) La Entidad Estatal por medio del supervisor o interventor del contrato informará dentro de los 10 días hábiles siguientes contados a partir de la fecha de recibida la comunicación del Contratista, si efectivamente se configura o no uno de los supuestos definidos en este numeral.
c) En el evento que se compruebe la ocurrencia de uno de estos supuestos, la Entidad Estatal verificará si es posible que el Proponente adquiera un bien de características técnicas iguales o superiores que se encuentre en el Registro de Productores de Bienes Nacionales. En caso de que sea viable le informará al Contratista el bien nacional relevante que deberá adquirir durante la ejecución del proyecto.
d) En caso de que no sea posible adquirir un bien de características técnicas iguales o superiores para el cumplimiento del contrato, se configurará el evento eximente de responsabilidad.

CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Respecto a la obra.

1) Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible, el anexo técnico las especificaciones de construcción que hacen parte del objeto contractual, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.
2) Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que, si lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
3) Indemnizar y/o asumir todo daño que se cause a terceros a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo del mismo.
4) EL CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidos por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.
5) EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.

1638
R/N

6) Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos, que resulten adicionales son responsabilidad de EL CONTRATISTA.

Respecto del personal requerido para la ejecución del objeto contractual.

1) Suministrar y mantener, durante la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido en los estudios previos y pliegos de condiciones definitivos para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y especifica exigidas en el proceso de selección del cual se derivó el presente contrato y ofrecidos.
2) En todo caso, EL CONTRATISTA deberá contar con los profesionales o técnicos requeridos, para cumplir con el objeto contractual, que en ningún caso podrán estar comprometidos más del 100% de su tiempo o la dedicación requerida en otros contratos en ejecución con EL MUNICIPIO o con terceros. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
3) El Director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
4) EL CONTRATISTA, se obliga durante el desarrollo de la Obra a mantener al frente de la obra al Director de Obra, al Ingeniero Residente deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato.
5) Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un ochenta por ciento (80%) del personal no calificado, a individuos de la región de influencia de la misma.
6) Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un ochenta por ciento (80%) del personal no calificado, a individuos que se hayan acogido al programa de desmovilización y reinserción impulsado por el Gobierno Nacional o a individuos en condición de desplazamiento.
7) Mantener al frente de las obras al profesional idóneo y aceptado por el interventor, quien será el director de proyecto y representante de EL CONTRATISTA para decidir, con el interventor, sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución de la obra.
8) EL CONTRATISTA sebera presentar al interventor del contrato, con cinco (5) días de antelación al inicio de la etapa donde desarrollara las actividades que le correspondan, los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia especifica del personal mínimo requerido para la ejecución del contrato.
9) En caso de incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA en la presentación de los soportes del personal antes indicado, en el plazo señalado, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.
10) Obtener la aprobación de la interventoría con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y ofrecidos. La solicitud de sustitución deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales o técnicas y la experiencia general y especifica del nuevo personal, el nuevo profesional deberá tener un perfil igual o superior al profesional a ser remplazado, quien cumplió con los requisitos exigidos en las reglas de participación, sin perjuicio de la regulación específica que sobre este aspecto se establece para el personal mínimo requerido.
11) Asumir el pago de los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de la obra, así como garantizar que la celebración y ejecución de los subcontratos necesarios no darán lugar al surgimiento de ningún tipo de vínculo laboral entre el personal subcontratado y EL MUNICIPIO.

12) Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal o los subcontratistas contra EL MUNICIPIO, por causa o con ocasión del contrato.

Respecto de la adecuación del lugar de la obra.

1) Instalar una valla informática en los términos y condiciones en la obligación general.
2) Realizar el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de acuerdo con las especificaciones dadas, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de transito e incomodidades a los vecinos. Deberá tener la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación de los personales de obra, vecinos y terceros. De igual forma, deberá realizar el mantenimiento del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra.

Respecto de los equipos, herramientas, maquinaria y materiales de construcción.

1) Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios para la adecuada ejecución del contrato.
2) Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y a la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
3) Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos ofrecidos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
4) Garantizar la buena calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.
5) Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio y las demás pruebas que se requieran y/o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar al interventor los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos tengan las siguientes capacidades: A) Calibrar o verificar a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición nacional o internacional. Cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación. B) Ajustar o reajustarse, según sea necesario. C) Identificarse para poder determinar el estado de calibración. D) Protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
6) Adelantar todas las gestiones necesarias ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, tales como: cruce de vías, cierre temporal de vías, accesos a cada área, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones, o cualquier intervención del espacio público.
7) Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría la adición de recursos, prorrogas, mayores cantidades de obra e ítems no previstos necesarios para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
8) Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
9) Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra.
10) Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en cuanto guarda relación con: A) Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las

actividades de obra. B) Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual. C) Dotación de calzado y vestido de labor y demás documentos de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución de objeto contractual.

Respecto de las licencias y permisos aplicables

1) El contratista deberá tramitar todos los permisos de su competencia, que se requieran para la ejecución de la obra. De igual manera deberá entregar los paz y salvos requeridos por la entidad Departamental para la liquidación del contrato.
2) El contratista deberá entregar al MUNICIPIO copia de las licencias y permisos requeridos para ejecución de las obras.
3) Informar a la autoridad ambiental la fecha y hora de inicio de las actividades para adelantar el respectivo seguimiento y monitoreo ambiental.
4) Velar por la conservación y protección de los recursos naturales y cualquier afectación podrá dar lugar la apertura de un proceso administrativo sancionatorio de carácter ambiental.

Obligaciones administrativas

1) Atender y absolver las observaciones y requerimientos formulados por el Municipio, el interventor o de los organismos de control.
2) Presentar informes mensuales o cual el interventor lo convenga, los cuales deberán ser aprobados por el interventor y contener: A) Avance de cada una de las actividades programadas. B) Registros fotográficos. C) Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas. D) Fotocopia de la bitácora. E) Resumen de las actividades realizadas. F) Relación del personal empleado en la ejecución de las obras. G) Actualización del programa de ejecución del contrato. H) Acreditación, de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar- ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
3) Participar mensualmente en las reuniones de seguimiento con la asistencia del director de la obra, el Ingeniero residente de la obra, el Secretario de Infraestructura Departamental y el Interventor del Contrato, sin perjuicio de que participen otros empleados de las diferentes áreas. De cada una de estas reuniones se levantará un acta, la cual será mantenida en custodia por la Secretaria de Infraestructura.
4) Evaluar, conjuntamente con el interventor, semanalmente la ejecución del contrato o cuando el interventor lo convenga, revisando el programa de obra actualizado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomaran para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmaran en una modificación al programa de obra que no podrá contemplar la disminución de las cantidades de obra programadas para cada mes ni una prórroga del plazo inicialmente establecido.
5) Presentar informe final, el cual deberá ser aprobado por el interventor y contener: A) Resumen de actividades y desarrollo de la obra. B) Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por el interventor. C) Actualización de la póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran. D) Paz y Salvo, por todo concepto, de los proveedores y subcontratistas. E) Actualización final de cada uno de los programas requeridos en las reglas de participación. F) Registro fotográficos definitivos.
6) Llevar una bitácora de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes del interventor, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de

funcionarios que tengan que ver con el proyecto, en él se dejara constancia de todos los pormenores que puedan suceder en el frente de trabajo tales como: estado del tiempo, personal laborando, estado y relación del equipo de trabajo avance de la obra, accidentes de trabajo, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra y/o residente y el interventor. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados del MUNICIPO.

7) Realizar el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
8) Elaborar y presentar conjuntamente con el interventor, las actas de entrega mensual de obra, de entrega final de obra y de liquidación.
9) Solicitar y justificar con la debida antelación del interventor la adición de recursos, prorrogas, mayores cantidades de obra e ítems no previstos necesarios para la terminación de la obra, cuando así se requiera.
10) Deberá contar con una oficina central en el Municipio de Morelia, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico legal, administrativo, financiero y contable.

Obligaciones financieras.

1) Verificar junto con el interventor, el programa de flujo de fondos del Contrato, lo cual deberá constar en acta.
2) Ejecutar las obras de conformidad con el valor definido para cada actividad en el proyecto aprobado.

CLÁUSULA 11. DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Contratista tiene derecho a:

1. Recibir una remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 12. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

La Entidad está obligada a:

1. Cumplir con las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Fijar un cronograma con el Contratista para la ejecución del factor de calidad ofrecido en la etapa de selección que permita su implementación oportuna durante el desarrollo del contrato.
3. Pagar la remuneración por la ejecución de la obra en los términos pactados en la Cláusula 8 del presente Contrato.

CLÁUSULA 13. RESPONSABILIDAD

El Contratista es responsable por el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. Además, responderá por los daños generados a la Entidad en la ejecución del contrato, causados por sus Contratistas o empleados, y de sus subcontratistas.

CLÁUSULA 14. INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a indemnizar al MUNICIPIO DE MORELIA, CAQUETA con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Contrato.

1640
R/V

El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado.

El Contratista mantendrá indemne a la Entidad Estatal contratante por cualquier obligación de carácter laboral, o relacionadas que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

El CONTRATISTA garantiza que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al MUNICIPIO o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA, quien, mediante el presente contrato autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del mismo o de las Actas de Obra.

CLÁUSULA 15. MULTAS

1. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el treinta por ciento (30%) de mano de obra no calificada de la región causará multas equivalentes a 1% del contrato por cada día de incumplimiento. Por su parte, no cumplir con el porcentaje mínimo de vinculación de mujeres durante la ejecución del contrato, de conformidad con la misma obligación indicada, causará multas equivalentes al 1% del valor total del contrato.

2. Incumplir la obligación de destinar mínimamente el diez por ciento (10%) de la provisión de bienes o servicios por parte de alguno o alguno de siguientes sujetos: población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional mencionados el numeral 2 de la Cláusula 9 del presente contrato, causará multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día de incumplimiento. La imposición de esta multa no procederá en aquellos casos en que dicha obligación se hace imposible de cumplir o de ejecutar por causas no imputables al contratista, que deberá probarse debidamente a la Entidad Estatal.

   Se causarán multas equivalentes a 2 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento 5% del valor del contrato.

3. Se impondrá una multa equivalente a 1 SMMLV cuando el Contratista no adquiera los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal en el numeral 4.3.1. del documento base.

4. Así mismo, cuando el interventor o supervisor, según corresponda, solicite al Contratista que informe la fecha en que se adquirieron los bienes nacionales relevantes y este omita presentarla, se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV por cada día transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se hizo el requerimiento.

   Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas:

   Causales:

   1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra se causará una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.

2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en la cláusula 18 de acuerdo al contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.
3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por atraso en la entrega final de la obra contratada, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso.
6. Por incumplir las órdenes dadas por la interventoría, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,3% del valor del contrato, por cada orden incumplida.
7. Por incumplir el ofrecimiento otorgado en cuanto al factor calidad, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.
8. Por cambiar el personal presentado a la interventoría, sin la aprobación previa de esta, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 0,5% del valor del contrato.
9. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a 1 salarios mínimos diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

1641
R/V

CLÁUSULA 16. CLÁUSULA PENAL

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de incumplimiento por parte del Contratista, no subsanado en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de incumplimiento, sin necesidad de previo requerimiento, por el simple retardo en el cumplimiento, por el cumplimiento imperfecto o por la inejecución total o parcial de las obligaciones a su cargo contraídas en virtud del presente acuerdo, el Contratista pagará a la Entidad, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato. La presente cláusula penal no tiene el carácter de estimación anticipada de perjuicios.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 2. El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto.

Parágrafo 3. Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato.

CLÁUSULA 17. CLÁUSULAS EXCEPCIONALES

Se entienden incorporadas al Contrato las cláusulas excepcionales a que se refiere el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

CLÁUSULA 18. GARANTÍAS

18.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>Característica</th><th>Condición</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>Municipio de Morelia Caquetá identificada con NIT 800.095.773-4</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr>
<tr><td>Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Diez por ciento (10%) del valor del contrato.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Característica	Condición		
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.
	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Definitivo de las obras por parte de la Entidad.	Veinte por ciento (20%) del valor final de las obras.
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.		
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421		

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

18.2. ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El Contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El Contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de 05 años contados a partir de la fecha del Acta de Recibo Definitivo de las obras. El Contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

1642
R/V

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el Contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el Contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencia de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la Entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

18.3. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	Municipio de Morelia identificada con NIT 800.095.773-4 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMLMV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y [Municipio de Morelia] identificada con NIT 800.095.793
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El Contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

CLÁUSULA 19. INDEPENDENCIA DEL CONTRATISTA

El Contratista es independiente de la Entidad, y, en consecuencia, el Contratista no es su representante, agente o mandatario. El Contratista no tiene la facultad de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre de la Entidad, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones a su cargo.

CLÁUSULA 20. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA

El Contratista ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre el Contratista, el personal que éste contrate y la Entidad no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, el Contratista responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, el Contratista deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos laborales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley.

El Contratista solo podrá subcontratar con la autorización previa y expresa de la Entidad. El empleo de tales subcontratistas no relevará al Contratista de las responsabilidades que asume por las labores de la construcción y por las demás obligaciones emanadas del presente Contrato. La Entidad no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de los trabajos que éstos ejecuten seguirá a cargo del Contratista. La Entidad podrá exigir al Contratista la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones o el cambio de los subcontratistas cuando, a su juicio, este (os) no cumpla(n) con las calidades mínimas necesarias para la ejecución de la(s) labor(es) subcontratada(s).

CLÁUSULA 21. CESIÓN

El Contratista no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del Contrato, sin el consentimiento previo y expreso de la Entidad, pudiendo esta reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 893 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia.

CLÁUSULA 22. LIQUIDACIÓN

El contrato será objeto de liquidación de acuerdo con lo establecido en las normas que regulan la materia. El término para la liquidación del contrato será de [seis (6) meses] siguientes a la entrega

final de la obra y/o a la expiración del termino previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

Para la liquidación se exigirá al Contratista la ampliación de la garantía, si es del caso, a fin de avalar las obligaciones que éste deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato.

Si el Contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la Entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el Contratista deja salvedades en la liquidación bilateral, la Entidad podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Entidad con anterioridad a la liquidación.

CLÁUSULA 23. SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN

Para la suscripción se requiere que el Contratista se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, la aprobación de las garantías, y el Registro Presupuestal correspondiente.

CLÁUSULA 24. LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO CONTRACTUAL

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el Municipio de Morelia y el domicilio contractual es el Municipio de Morelia, Caquetá.

CLÁUSULA 25. DOCUMENTOS

Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente Contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

1. Estudios y documentos previos.
2. Pliego de condiciones, Adendas, Anexos, Formatos, Matrices, Formularios.
3. Propuesta presentada por el Contratista.
4. Las garantías debidamente aprobadas.
5. Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del Contrato.

En constancia se firma el presente contrato en el Municipio de Morelia, a los siete (07) días del mes de marzo de dos mil veinticuatro (2024).

Por la Entidad,

CARLOS FERNANDO TRUJILLO DULCEY
Alcalde Municipal

Por el Contratista,

LUIS ALBERTO GOMEZ RUIZ
Rpte. Legal UNION TEMPORAL
ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT 901808237-6
Contratista

1644
R/V

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14988150085

(415)7707212489984(8020) 000001498815008 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 8 0 8 2 3 7	6	Impuestos y Aduanas de Florencia	2 8	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Caquetá 1 8	Florencia 0 0 1

41. Dirección principal
DG 10 18 91 BRR LAS CIRCASIAS

42. Correo electrónico utalcantarilladomorelia23@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 3 4 9 5 6 5 3 2	

CLASIFICACIÓN

Actividad económica						Ocupación	
Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código 1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 3 1 2 2 6						

Responsabilidades, Calidades y Atributos

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código 7	1	4	4	8	5	5																			

07- Retención en la fuente a título de renta
14- Informante de exogena
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros																				Exportadores					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
54. Código																						57. Modo			
																						58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2024 - 03 - 06 / 08 : 03: 51

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre GOMEZ RUIZ LUIS ALBEIRO
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14988150085

(415)7707212489984(8020) 000001498815008 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 8 0 8 2 3 7	6	Impuestos y Aduanas de Florencia	2 8	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas		64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica	7	69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 4	
72. Número		
73. Fecha	2 0 2 3 1 2 2 6	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	9 8	
76. Fecha de registro		
77. No. Matrícula mercantil		
78. Departamento	1 8	
79. Ciudad/Municipio	0 0 1	
Vigencia		
80. Desde	2 0 2 3 1 2 2 6	
81. Hasta	2 0 9 9 1 2 3 1	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1				-
2				-
3				-
4				-
5				-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

1645
R/V

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 4 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14988150085

(415)7707212489984(8020) 000001498815008 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 8 0 8 2 3 7	6	Impuestos y Aduanas de Florencia	2 8	

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 3 1 2 2 6

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 6 1 8 9 1 1 3		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
GOMEZ	RUIZ	LUIS	ALBEIRO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 3 1 2 2 6

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 7 6 4 0 2 1 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
QUINTERO	RAMIREZ	MILTON	JAVIER

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14988150085

(415)7707212489984(8020) 000001498815008 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
9 0 1 8 0 8 2 3 7	6	Impuestos y Aduanas de Florencia	2 8	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	1 7 6 4 0 2 1 7		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
QUINTERO	RAMIREZ	MILTON	JAVIER

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	2 0	2 0 2 3 1 2 2 6	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 3 8 6 1 8 3	4	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: INGEGOMEZ CONSTRUCCIONES & EQUIPOS ZOMAC SAS

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	7 0	2 0 2 3 1 2 2 6	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
NIT 3 1	9 0 1 5 0 2 5 4 4	8	COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social: JACO INGENIERIA ZOMAC S.A.S

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
	1 0	2 0 2 3 1 2 2 6	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

U.T. ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT: 901.808.237-6

Alcantarilladomorelia23@gmail.com

Florencia, 12 de julio de 2024

Señores
Eduardo Mauricio Gordo
Interventor

Referencia: CONTRATO DE OBRA No. 55 DEL 07 DE MARZO DE 2024

Asunto: Respuesta oficio INT-MOR-006.

Respetados señores:

Por medio de la presente me permito allegar a usted los documentos solicitados mediante oficio de la referencia, correspondientes al contrato de obra No. 55, ejecutado por UNIÓN TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023.

Cordialmente,

LUIS ALBEIRO GÓMEZ RUIZ
cc.16.189.113 de Florencia Caquetá Representante legal
UT ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**1.1**	**LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO, PAGADO EN m**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Varillón 5x5	un	0,01	$ 12.000,00	$ 120,00
Puntilla	lb	0,02	$ 4.000,00	$ 80,00
Alambre de amarre	kg	0,01	$ 8.500,00	$ 85,00
Piola gruesa Rollo 50 m	rll	0,06	$ 5.100,00	$ 306,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		5,00%	$ 591,00	$ 29,55

$ 621,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	comision Topografic	$ 329.500,00	189,00%	$ 622.755,00	169,24	$ 3.679,72
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	169,24	$ 1.140,59

$ 4.820,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 482,00

$ 482,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 5.923,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 5.923,00	$ 1.777,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 7.700,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**1.2**	**DEMOLICIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN EXISTENTES, PAGADO EN un**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	1,15	$ 122.056,20
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	1,15	$ 167.855,01

$ 289.911,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 28.991,10
Equipo neumatico demoledor o similar	1,00	$ 85.000,00	1,1500	$ 73.913,04

$ 102.904,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 392.815,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 392.815,00	$ 117.844,50

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 510.659,50**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	1.3	**DEMOLICIÓN DE CAJILLAS DE INSPECCIÓN Y SUMIDEROS, PAGADO EN un**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	3,90	$ 35.990,93
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	3,90	$ 49.495,71

$ 85.487,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 8.548,70
Equipo neumatico demoledor o similar	1,00	$ 85.000,00	5,00	$ 17.000,00

$ 25.549,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 111.036,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 111.036,00	$ 33.310,80

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 144.346,80**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m2	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**1.4**	**CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE e ≤ 10 cm, PAGADO EN m2**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	18,00	$ 7.798,04
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	18,00	$ 10.724,07

$ 18.522,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 1.852,20
Equipo neumatico demoledor o similar	1,00	$ 85.000,00	18,00	$ 4.722,22
Cortadora de concreto y/o asfalto	1,00	$ 120.000,00	18,00	$ 6.666,67

$ 13.241,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 31.763,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 31.763,00	$ 9.528,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 41.291,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**1.5**	**RETIRO DE TUBERIA EXISTENTE (INCL. RETIRO MAX. 5 km), PAGADO EN m**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO TRANSPORTE DE MATERIALES, ESCOMBROS Y/O TIERRA, PAGADO EN m3-km	0,10	5,00	$ 1.952,00	$ 976,00

$ 976,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	22,00	$ 6.380,21
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	22,00	$ 13.161,36

$ 19.542,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 1.954,20

$ 1.954,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 22.472,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 22.472,00	$ 6.741,60

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 29.213,60**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**1.6**	**DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO, PAGADO EN m3**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	3,40	$ 41.283,71
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	3,40	$ 85.161,73

$ 126.445,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 12.644,50
Equipo neumatico demoledor o similar	1,00	$ 85.000,00	2,00	$ 42.500,00

$ 55.145,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 181.590,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 181.590,00	$ 54.477,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 236.067,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.1**	**EXCAVACION MECANICA EN SECO EN MATERIAL COMÚN**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 96.516,63	26,00	$ 3.712,18

$ 3.712,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 371,20
Retroexcavadora de llanta		$ 115.000,00	6,00	$ 19.166,67

$ 19.538,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 23.250,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 23.250,00	$ 6.975,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 30.225,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PRELIMINARES	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.2**	**EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL CONGLOMERADO**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	20,00	$ 9.651,66

$ 9.652,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 965,20
Retroexcavadora de llanta		$ 115.000,00	3,10	$ 37.096,77

$ 38.062,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 47.714,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 47.714,00	$ 14.314,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 62.028,20**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.3**	**EXCAVACION MANUAL EN SECO EN MATERIAL COMUN**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	9,00	$ 15.596,07
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	9,00	$ 32.172,21

$ 47.768,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 4.776,80

$ 4.777,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 52.545,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 52.545,00	$ 15.763,50

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 68.308,50**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.4**	**EXCAVACIÓN MANUAL EN SECO EN MATERIAL CONGLOMERADO**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	8,60	$ 16.321,47
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	8,60	$ 33.668,59

$ 49.990,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 4.999,00

$ 4.999,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 54.989,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 54.989,00	$ 16.496,70

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 71.485,70**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.5**	**EXCAVACIÓN EN MATERIAL ROCOSO**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	2,20	$ 63.802,10
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	2,20	$ 131.613,59

$ 195.416,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 13.173,60
Equipo neumatico demoledor o similar	1,00	$ 85.000,00	2,20	$ 38.636,36

$ 51.810,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 247.226,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 247.226,00	$ 74.167,80

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 321.393,80**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	hr	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.6**	**BOMBEO PARA MANEJO DE AGUA PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, PAGADO EN hr**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	14,00	$ 10.026,05
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	14,00	$ 13.788,09

$ 23.814,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 2.381,40
Equipo de Bombeo	1,00	$ 70.000,00	32,00	$ 2.187,50

$ 4.569,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 28.383,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 28.383,00	$ 8.514,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 36.897,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m2	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.7**	**ENTIBADO CONTINUO EN MADERA Y/O METALICO PARA EXCAVACIONES**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2		1,00	$ 52.654,00	$ 52.654,00
gatos metalicos	un	4,00	$ 720,00	$ 2.880,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%		$ 0,00

$ 55.534,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	30,00	$ 4.678,82
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	30,00	$ 9.651,66

$ 14.330,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 1.397,00

$ 1.397,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 71.261,00** 37177

$ 34.084,00

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 71.261,00	$ 21.378,30

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 92.639,30**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.8**	**MEJORAMIENTO DE TERRENO CON MATERIAL GRANULAR SELECCIONADO Y COMPACTADO MECANICAMENTE**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Material granular clasificado para mejoramiento de terreno	m3	1,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		20,00%	$ 55.000,00	$ 11.000,00

$ 66.000,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	90,00	$ 1.559,61
1	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 96.516,63	90,00	$ 1.072,41

$ 2.632,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 131,60
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	90,00	$ 666,67

$ 798,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 69.430,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 69.430,00	$ 20.829,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 90.259,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.9**	**RELLENO ESTRUCTURAL PARA ENCAMADO Y ATRAQUE DE TUBERIA**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Material granular clasificado para encamado de tuberia y atraque	m3	1,00	$ 63.000,00	$ 63.000,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		25,00%	$ 63.000,00	$ 15.750,00

$ 78.750,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	90,00	$ 1.559,61
1	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 96.516,63	90,00	$ 1.072,41

$ 2.632,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 132,00
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	90,00	$ 666,67

$ 799,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 82.181,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 82.181,00	$ 24.654,30

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 106.835,30**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.10**	**RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	12,50	$ 11.229,17
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	12,50	$ 15.442,66

$ 26.672,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 710,00
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	12,50	$ 4.800,00

$ 5.510,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 32.182,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 32.182,00	$ 9.654,60

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 41.836,60**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.11**	**CARGUE, TRANSPORTE Y RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE Y/O ESCOMBROS**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO TRANSPORTE DE MATERIALES, ESCOMBROS Y/O TIERRA, PAGADO EN m3-km	1,25	23,69	$ 1.952,00	$ 57.803,60

$ 57.804,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 96.516,63	20,00	$ 4.825,83

$ 4.826,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 482,60
Retroexcavadora de llanta	1,00	$ 115.000,00	14,00	$ 8.214,29

$ 8.697,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 71.327,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 71.327,00	$ 21.398,10

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 92.725,10**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	EXCAVACIONES Y RELLENOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**2.12**	**TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Desperdicio, Exp., Compac. %		0,00%	$ 0,00	$ 0,00

$ 0,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO TRANSPORTE DE MATERIALES, ESCOMBROS Y/O TIERRA, PAGADO EN m3-km	1,25	39,50	$ 1.952,00	$ 96.380,00

$ 96.380,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.

$ 0,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.

$ 0,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 96.380,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 96.380,00	$ 28.914,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 125.294,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**3.1**	**INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 6" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Lubricante PVC	lb	0,04	$ 30.000,00	$ 1.200,00
Limpiador removedor	28 grms	0,02	$ 3.957,00	$ 79,14
arena	m3	0,18	$ 82.000,00	$ 14.760,00
Tuberia en PVC Ø 6" corrugada externamente y	m	1,00	$ 42.668,00	$ 42.668,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		5,00%	$ 58.707,14	$ 2.935,36

$ 61.642,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL
camion 8 tns	1,00	25,30	$ 20,00	$ 506,00

$ 506,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	25,00	$ 7.721,33

$ 7.721,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 674,10

$ 674,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 70.543,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 70.543,00	$ 21.162,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 91.705,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**3.2**	**INSTALACIÓN TUBERÍA EN PVC Ø 8" CORRUGADA EXTERNAMENTE Y LISA INTERNAMENTE**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Lubricante PVC	lb	0,05	$ 30.000,00	$ 1.500,00
Limpiador removedor	28 grms	0,02	$ 3.957,00	$ 79,14
arena	m3	0,18	$ 82.000,00	$ 14.760,00
Tuberia en PVC Ø 8" corrugada externamente y	m	1,00	$ 60.994,00	$ 60.994,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		5,00%	$ 77.333,14	$ 3.866,66

$ 81.200,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL
camion 8 tns	1,00	25,30	$ 20,00	$ 506,00

$ 506,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
2	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 193.033,26	13,50	$ 14.298,76

$ 14.299,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 1.294,90

$ 1.295,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 97.300,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 97.300,00	$ 29.190,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 126.490,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	INSTALACIÓN TUBERIA RED SANITARIA	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**3.3**	**SUM. E INST. SILLA YEE PVC Ø 6"Y/O ACCESORIO, PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA SEGÚN DISEÑO Y TRAMO DE ALCANTARILLADO Ø 8"**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Kit silla yee PVC Ø 8" x 6" para domiciliaria sanitaria, según diseño	un	1,00	$ 198.092,00	$ 198.092,00
Pegante Sikadour o similar (Cartucho)	un	0,25	$ 27.000,00	$ 6.750,00
alambre galvanizado				
Desperdicio, Exp., Compac. %		5,00%	$ 6.750,00	$ 337,50

$ 205.180,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	11,00	$ 12.760,42
1	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 96.516,63	11,00	$ 8.774,24

$ 21.535,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 2.153,50

$ 2.154,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 228.869,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 228.869,00	$ 68.660,70

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 297.529,70**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.1**	**CAJILLA DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, SEGÚN DISEÑO 0,60 x 0,60 m (INCL. ACERO DE REFUERZO EN TAPA)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	0,41	$ 695.451,00	$ 285.134,91
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	0,60	$ 52.654,00	$ 31.592,40
Acero de refuerzo PDR-60	kg	5,06	$ 4.800,00	$ 24.288,00
Alambre de amarre	kg	0,46	$ 8.500,00	$ 3.910,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	922,50	$ 21,00	$ 19.372,50
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 364.297,81	$ 36.429,78

$ 400.728,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	2,00	$ 70.182,32
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	2,00	$ 144.774,95

$ 214.957,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 10.747,85
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	2,00	$ 4.000,00

$ 14.748,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 630.433,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 630.433,00	$ 189.129,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 819.562,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.2**	**POZOS DE INSPECCIÓN EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 0 < H ≤ 2,00 m (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	un	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	2,64	$ 695.451,00	$ 1.835.990,64
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	2,00	$ 52.654,00	$ 105.308,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	5.940,00	$ 21,00	$ 124.740,00
Pasos en varilla Ø 3/4" para escalones de pozos de inspección	un	6,00	$ 13.100,00	$ 78.600,00
Pegante SiKadour Anchorfix-4 o similar	un	0,15	$ 115.000,00	$ 17.250,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		4,00%	$ 2.161.888,64	$ 86.475,55

$ 2.828.364,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	0,50	$ 280.729,26
4	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 386.066,52	0,50	$ 772.133,04

$ 1.052.862,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 10.528,62
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	0,50	$ 16.000,00

$ 26.529,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 3.907.755,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 3.907.755,00	$ 1.172.326,50

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 5.080.081,50**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.3**	**POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 2,01 < H ≤ 3,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	un	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	3,52	$ 695.451,00	$ 2.447.987,52
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	3,00	$ 52.654,00	$ 157.962,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	7.920,00	$ 21,00	$ 166.320,00
Pasos en varilla Ø 3/4" para escalones de pozos de inspección	un	8,00	$ 13.100,00	$ 104.800,00
Pegante SiKadour Anchorfix-4 o similar	un	0,23	$ 115.000,00	$ 26.450,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 2.903.519,52	$ 290.351,95

$ 3.773.871,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	0,45	$ 311.921,40
5	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 482.583,15	0,45	$ 1.072.407,00

$ 1.384.328,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 13.843,28
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	0,45	$ 17.777,78

$ 31.621,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 5.189.820,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 5.189.820,00	$ 1.556.946,00

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 6.746.766,00**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.4**	**POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 3,01 < H ≤ 4,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	un	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	4,40	$ 695.451,00	$ 3.059.984,40
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	4,00	$ 52.654,00	$ 210.616,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	9.900,00	$ 21,00	$ 207.900,00
Pasos en varilla Ø 3/4" para escalones de pozos de inspección	un	10,00	$ 13.100,00	$ 131.000,00
Pegante SiKadour Anchorfix-4 o similar	un	0,25	$ 115.000,00	$ 28.750,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 3.638.250,40	$ 363.825,04

$ 4.582.075,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	0,40	$ 350.911,58
6	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 579.099,78	0,40	$ 1.447.749,45

$ 1.798.661,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 17.986,61
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	0,40	$ 20.000,00

$ 37.987,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 6.418.723,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 6.418.723,00	$ 1.925.616,50

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 8.344.339,50**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.5**	**POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 4,01 < H ≤ 5,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	un	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	5,28	$ 695.451,00	$ 3.671.981,28
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	5,00	$ 52.654,00	$ 263.270,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	11.880,00	$ 21,00	$ 249.480,00
Pasos en varilla Ø 3/4" para escalones de pozos de inspección	un	13,00	$ 13.100,00	$ 170.300,00
Pegante SiKadour Anchorfix-4 o similar	un	0,33	$ 115.000,00	$ 37.950,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 4.392.981,28	$ 439.298,13

$ 5.412.279,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	0,37	$ 379.363,86
6	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 579.099,78	0,37	$ 1.565.134,54

$ 1.944.498,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 19.444,98
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	0,37	$ 21.621,62

$ 41.067,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 7.397.844,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 7.397.844,00	$ 2.219.353,20

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 9.617.197,20**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	un	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.6**	**POZOS DE INSPECCION EN CONCRETO DE 4.000 PSI, 5,01 < H ≤ 7,00 m, (NO INCL. ACERO DE REFUERZO, INCL. FORMALETA, TAPA EN HF, ESCALERA DE ACCESO, IMPERMEABILIZANTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Tapa en HF D=0.60 m.Tráfico pesado	un	1,00	$ 580.000,00	$ 580.000,00
BASICO DE CONCRETO 4000 PSI, PAGADO EN m3	m3	6,16	$ 695.451,00	$ 4.283.978,16
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	6,00	$ 52.654,00	$ 315.924,00
Impermeabilizante y fluidificante para morteros y concretos	gr	13.860,00	$ 21,00	$ 291.060,00
Pasos en varilla Ø 3/4" para escalones de pozos de inspección	un	15,00	$ 13.100,00	$ 196.500,00
Pegante SiKadour Anchorfix-4 o similar	un	0,38	$ 115.000,00	$ 43.700,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 5.131.162,16	$ 513.116,22

$ 6.224.278,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	0,35	$ 401.041,80
6	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 579.099,78	0,35	$ 1.654.570,80

$ 2.055.613,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 20.556,13
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	0,35	$ 22.857,14

$ 43.413,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 8.323.304,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 8.323.304,00	$ 2.496.991,20

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 10.820.295,20**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	ESTRUCTURAS EN CONCRETO	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	kg	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**4.7**	**ACERO DE REFUERZO, PAGADO EN kg**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Acero de refuerzo PDR-60	kg	1,00	$ 4.800,00	$ 4.800,00
Alambre de amarre	kg	0,08	$ 8.500,00	$ 680,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		13,00%	$ 5.480,00	$ 712,40

$ 6.192,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	250,00	$ 561,46
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	250,00	$ 1.158,20

$ 1.720,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 172,00

$ 172,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 8.084,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 8.084,00	$ 2.425,20

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 10.509,20**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PAVIMENTOS Y CONCRETOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**5.1**	**SUM. E INST. SUB-BASE GRANULAR ESP. INVIAS**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Sub-base granular Esp. INVIAS	m3	1,00	$ 130.000,00	$ 130.000,00
Agua	lt	100,00	$ 15,00	$ 1.500,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		25,00%	$ 131.500,00	$ 32.875,00

$ 164.375,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	19,00	$ 7.387,61
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	19,00	$ 15.239,47

$ 22.627,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 2.262,70
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	19,00	$ 3.157,89

$ 5.421,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 192.423,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 192.423,00	$ 57.726,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 250.149,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PAVIMENTOS Y CONCRETOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m3	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**5.2**	**SUM. E INST. MATERIAL DE AFIRMADO**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Material de afirmado	m3	1,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00
Agua	lt	100,00	$ 15,00	$ 1.500,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		25,00%	$ 81.500,00	$ 20.375,00

$ 101.875,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	19,00	$ 7.387,61
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	19,00	$ 15.239,47

$ 22.627,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 2.262,70
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	19,00	$ 3.157,89

$ 5.421,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 129.923,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 129.923,00	$ 38.976,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 168.899,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PAVIMENTOS Y CONCRETOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m2	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**5.3**	**REPOSICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE e = 0,12 m**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
Asfaltita	m3	0,12	$ 345.000,00	$ 41.400,00
Desperdicio, Exp., Compac. %		25,00%	$ 41.400,00	$ 10.350,00

$ 51.750,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	40,00	$ 3.509,12
3	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 289.549,89	40,00	$ 7.238,75

$ 10.748,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 1.074,80
Vibrocp. Manual (Saltarin y/o Rana)	1,00	$ 60.000,00	20,00	$ 3.000,00
Volqueta 6 m3	1,00	$ 82.000,00	20,00	$ 4.100,00

$ 8.175,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 70.673,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 70.673,00	$ 21.201,90

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 91.874,90**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PAVIMENTOS Y CONCRETOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m2	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**5.4**	**REPOSICIÓN DE ANDENES e = 0,12 m EN CONCRETO 3000 PSI**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO DE CONCRETO 3000 PSI, PAGADO EN m3	m3	0,12	$ 603.482,00	$ 72.417,84
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	0,10	$ 52.654,00	$ 5.265,40
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 77.683,24	$ 7.768,32

$ 85.452,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	17,00	$ 8.256,74
4	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 386.066,52	17,00	$ 22.709,80

$ 30.967,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 3.096,70
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	17,00	$ 470,59

$ 3.567,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 119.986,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 119.986,00	$ 35.995,80

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 155.981,80**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

MORELIA - CAQUETÁ

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Capitulo:	PAVIMENTOS Y CONCRETOS	Obra:	CONSTRUCCIÓN DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ
Unidad :	m2	Fecha:	JUNIO DE 2024
Item:	**5.5**	**CUNETAS RATONIADAS Y ESCOBIADAS EN CONCRETO DE 3.000 PSI, e = 0,10 m (INCL. DILATACIONES EN MADERA PARA JUNTA EN FRIO)**	

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	V/UNITARIO	V.PARCIAL
BASICO DE CONCRETO 3000 PSI, PAGADO EN m3	m3	0,10	$ 603.482,00	$ 60.348,20
BASICO DE FORMALETA, PAGADO EN m2	m2	0,05	$ 52.654,00	$ 2.632,70
Desperdicio, Exp., Compac. %		10,00%	$ 62.980,90	$ 6.298,09

$ 69.279,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOL. (M3)	DISTA. (KM)	V/UNITARIO	V.PARCIAL

$ 0,00

II. MANO DE OBRA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTAC.	JORNAL TOTAL	RENDIM.	V/UNIT.
1	Oficial	$ 74.267,00	189,00%	$ 140.364,63	10,00	$ 14.036,46
4	Ayudante	$ 51.067,00	189,00%	$ 386.066,52	10,00	$ 38.606,65

$ 52.643,00

IV. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

DESCRIPCIÓN	CANT.	TARIFA	RENDIM.	V/UNIT.
Herramienta menor				$ 5.264,30
Vibrador de Concreto	1,00	$ 8.000,00	10,00	$ 800,00

$ 6.064,00

TOTAL COSTOS DIRECTOS: **$ 127.986,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN		COSTO DIRECTO	VALOR
A.I.U.	30,00%	$ 127.986,00	$ 38.395,80

PRECIO UNITARIO TOTAL **$ 166.381,80**

ING LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ
M.P No 25202 - 124990 CND
R. Legal UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023

U.T. ALCANTARILLADO MORELIA 2023
NIT: 901.808.237-6
Alcantarilladomorelia23@gmail.com

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

CONTRATO DE OBRA No 55 DEL 07 DE MARZO DEL 2024

PROYECTO:
CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUINICIPIO DE MORELIA

MORELIA JULIO 2024

Cel. 3123956333 Diagonal 10 N° 18-91 B/circasias
Florencia, Caquetá

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 3
1. OBJETIVO 4
2. ALCANCE 4
3. TERMINOS Y DEFINICIONES 4
4. LOCALIZACION 5
5. DURACION Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO 5
5.1. DURACION Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO 5
5.1.1. Componentes básicos del proyecto 5
5.1.2. Actividades a ejecutar 6
5.1.3. Justificación para el cierre del tráfico 6
5.2. Objetivo General 7
5.2.1. Principios fundamentales 7
5.2.2. Categoría del plan d manejo de tránsito 7
5.3. Dispositivos y Medidas de Seguridad Vial a Implementar 9
5.3.1. Señales reglamentarias 9
5.3.2. Señales preventivas 10
5.3.3. Señales de informativas 13
5.3.4. Cinta de contención 14
6. INVENTARIO Y UBICACIÓN DE LAS SEÑALES 14
7. MEDIDAS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS 19
7.1.1. Responsabilidad 20

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 de la ley 769 de 2002, la realización de obras en la vía pública solo puede ejecutarse al obtener el permiso de la autoridad de tránsito competente, quien deberá evaluar el Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que le sea presentado adjunto a la petición del mismo.

En cumplimiento de lo ahí dispuesto, **UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023**, identificado con el NIT 901808237-6, se permite presentar el informe de seguimiento al Plan de Manejo de Tráfico (PMT) correspondiente a la ejecución del contrato de obra 055-2024, que tiene por objeto: **"CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUINICIPIO DE MORELIA."**

En la elaboración del presente PMT se tuvieron en cuenta los parámetros que para tal fin estableció el Ministerio de Transporte en la Resolución 1885 de 2015 por la cual adoptó el "Manual de Señalización Vial Dispositivos uniformes para la regulación de tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia".

UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 se compromete con la implementación de las medidas establecidas en este documento para mitigar el impacto sobre la movilidad derivado de la ejecución del contrato referido y para garantizar la seguridad de los actores viales en el área de influencia de la obra.

En consecuencia, UNION TEMPORAL ALCANTARILLADO MORELIA 2023 destinara los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para alcanzar los objetivos definidos en el PMT, en aras de la protección de la vida e integridad del personal de obra, así como de los residentes en el área de influencia de la misma y de los actores viales que hagan uso de las vías que serán objeto de intervención.

1. OBJETIVO

Establecer una idea clara de que tipo de señalización y demarcación se debe utilizar para la ejecución del proyecto **"CONSTRUCCION DE TRAMOS DE ALCANTARILLADO EN EL MUINICIPIO DE MORELIA",** con miras a disminuir la presencia de incidentes y accidentes en el lugar de trabajo.

2. ALCANCE

En todas las instalaciones y actividades bajo las cuales se desarrollará el proyecto, se debe aplicar a:

- Prevención de accidentes.
- Señalización de Advertencia de peligros y Riesgos.
- Señalización y localización de equipo contra incendio.
- Señalización y localización de equipos de seguridad.
- Señalización y localización de equipos de primeros auxilios.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Señal de seguridad:** Señal que da un mensaje de seguridad obtenido poruna combinación de forma geométrica, color y símbolo gráfico.
- **Señal complementaria:** Una señal con texto únicamente. Se emplea endonde es necesario usarla con otra señal de seguridad.
- **Señalización de seguridad:** Información e indicaciones que en conjuntoy mediante una serie de estímulos, condicionan la actuación del individuo

  que las recibe, frente a unas circunstancias (Riesgos) que se pretendenresaltar.

4. LOCALIZACION

La construcción de tramos de alcantarillado en el municipio de morelia se efectuará en la calle 2 entre carrera 2 y 4 vía a Valparaíso barrio el centro y barrio alameda Del municipio de Morelia, Caquetá como se aprecia en la siguiente imagen:



5.1. DURACIÓN Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO

El plazo del contrato está establecido en 5 meses contados a partir de la fecha del acta de inicio del mismo.

5.1.1 Componentes básicos del proyecto

- Preliminares
- Excavaciones y rellenos
- Suministro e instalación de tubería red sanitaria
- Estructuras en concreto
- Pavimentos y concretos

5.1.2 En la construcción de los tramos de alcantarillado se ejecutarán las siguientes actividades:

- Demolición de cajillas y pozos existentes
- Corte y rotura de pavimentos
- Excavaciones
- Instalación de filtros
- Instalación de sub base granular
- Pavimento flexible
- Construcción de pozos de inspección
- Reconstrucción de andenes y cunetas

5.1.3 JUSTIFICACIÓN PARA EL CIERRE DEL TRÁFICO

Las actividades que se desarrollan para la ejecución del contrato requieren de uso de máquinas y equipos, así como de cuadrillas de trabajadores, además del rompimiento de la carpeta de rodadura y de la sub base de la misma.

En razón de lo anterior, se requiere interrumpir el tráfico de todo tipo de vehículos por la calzada de la vía que se vayan interviniendo para preservar la seguridad e integridad del personal de obra, así como de los residentes en el área de influencia de la obra y de los demás actores viales.

Sin embargo, el cierre del tráfico implementado para la vía no se ejecuta en todo el tramo de intervención estimado, si no en la medida que se va avanzando en la ejecución del contrato. De esta manera, se garantiza que, aunque haya un impacto, la movilidad en general de la ciudadanía que reside en el área de influencia de la ejecución de la obra no se vea colapsada de manera total.

En ese sentido, la ejecución del contrato se va realizando por etapas de acuerdo a cronograma de trabajo elaborado, supervisado y controlado por el ingeniero director de obra, implementando las medidas de seguridad que correspondan bajo la supervisión del ingeniero residente.

5.2. OBJETO GENERAL

El Plan de Manejo de Tráfico para el cierre de la vía tiene como objetivo general MITIGAR EL IMPACTO GENERADO EN LA MOVILIDAD EN LA VÍA REFERENCIADA POR LA OBRA QUE SE DESARROLLA EN LA MISMA CON EL PROPÓSITO DE BRINDAR UN AMBIENTE ORDENADO, SEGURO, ÁGIL Y CÓMODO A LOS USUARIOS DE LA VÍA Y A LOS VECINOS RESIDENTES.

5.2.1 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

La Empresa adopta los siguientes principios fundamentales para la formulación del presente Plan de Manejo de Tráfico:

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial debe ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores, ciclistas y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, cuando se aproximan y cuando atraviesan la zona de las obras.
- La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo, es esencial en la ejecución de obras.
- Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias, programadas y documentadas de los elementos de regulación del tránsito, dejando registro de las correspondientes evidencias.
- Todas las personas, cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito deben recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal administrativo hasta el personal de campo.

5.2.2. CATEGORIA DEL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO

Visto de manera global el Plan de Manejo de tráfico para la ejecución del Contrato de Obra Civil 055 -2024 es de máxima categoría por el área de influencia.

Pero dado que la ejecución del contrato se va haciendo por etapas, de tal manera que una vez realizada la instalación de las tuberías y accesorios se realiza el respectivo relleno en cada tramo vial (máximo 500 metros de longitud), el Plan de Manejo de Tráfico se fracciona a

numerosos PMT de categoría 1.

La razón que justifica para formular de esta manera el PMT es que el área de influencia de la intervención es un corredor principal que comunica a los municipios de Valparaíso y solita con la capital del Caquetá, presentando un transito vehicular bastante considerable, contemplando vehículos de carga, transporte de pasajeros vehículos particulares y motocicletas.

En el área de influencia de la ejecución del contrato de obra civil 055-2024 para la construcción de tramos de alcantarillado, la ruta de transporte intermunicipal se detalla en la siguiente imagen:



Cabe resaltar que el tráfico de peatones será garantizado mediante la adecuación de senderos peatonales, separados de las áreas de trabajos y libres de cualquier obstáculo

por cuenta de materiales o residuos relacionados con la ejecución de la obra.

5.3. DISPOSITIVOS Y MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL A IMPLEMENTAR

De acuerdo a la categoría del PMT definido se hace relación de los dispositivos de seguridad vial a implementar correspondientes a esquemas básicos. Por ello se hará uso de las señales verticales transitorias que a continuación se relacionan:

- **Señales reglamentarias**

Las señales reglamentarias tienen por finalidad notificar a los usuarios de las vías las prioridades en el uso de las mismas, así como las limitaciones, prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes.

SRO-01 FIN VÍA CERRADA

Esta señal se debe emplear para notificar a los conductores el inicio de un tramo de vía por el cual no se permite circular.



SRO-03 UNO A UNO



Esta señal se debe emplear para reglamentar el paso alternado de los vehículos cuando en una calzada de dos carriles de sentido único, se cierra uno de ellos.



Esta señal se utiliza para indicar a los usuarios el tipo de maniobra requerida para continuar circulando a través de la zona de obras. Se debe ubicar justo antes del lugar donde nace el desvío, con la flecha indicando en qué dirección y sentido continúa la vía.

A lo largo del desvío puede ser reiterada cuando se produzcan cambios de dirección importantes.

❖ **Señales preventivas**

las señales preventivas tienen como propósito advertir a los usuarios de las vías la existencia y naturaleza de riesgos y/o situaciones imprevistas presentes en la zona de obras. En zonas donde se llevan a cabo obras, son de color naranja y su símbolo negro, con excepción de la señal TRABAJOS EN LA VÍA, que será de color naranja fluorescente.

Estas señales, requieren que los conductores tomen las precauciones del caso, ya sea reduciendo la velocidad o realizando maniobras necesarias para su propia seguridad, la del resto de los vehículos y la de los peatones. Su empleo debe reducirse al mínimo necesario para brindar la información adecuadamente, porque el uso excesivo de ellas para prevenir peligros aparentes tiende a disminuir el respeto y obediencia a todas las señales.

Figura 4-8 Señales de Prevención para Zonas de Obras

- SPO-01 Trabajos en al vía
- SPO-02 Maquinaria en la vía
- SPO-03 Auxiliar de Tránsito
- SPO-04 Angostaminto a ambos lados
- SPO-05 Angostamiento a la derecha
- SPO-06 Angostamiento a la izquierda



SPO-01 TRABAJOS EN LA VÍA

Esta señal es de obligatoria instalación y se utiliza para advertir a los conductores que las condiciones de tránsito se modifican más adelante por la realización de obras en la vía.



Se debe ubicar antes del área de transición o canalización, a una distancia que depende de la velocidad máxima permitida antes de la zona de trabajo, y de aquella autorizada en la zona misma y otras variables, como tiempo de reacción.

Esta señal de prevención debe ser de color naranja fluorescente.

En la Tabla 4-2 se presentan distancias mínimas recomendadas, suponiendo una diferencia de velocidades máximas de aproximadamente 10 m/s; por ejemplo: pasar de 100 a 70 km/h, una desaceleración de 1 m/s², un tiempo de reacción de 5 segundos, con tránsito bajo o moderado.

SPO-02 MAQUINARIA EN LA VÍA

Esta señal se utiliza para advertir sobre la presencia de maquinaria en la zona de trabajo, la que generalmente circula a baja velocidad o puede encontrarse entrando o saliendo de la vía o estacionada.



Figura 4-11 Conos

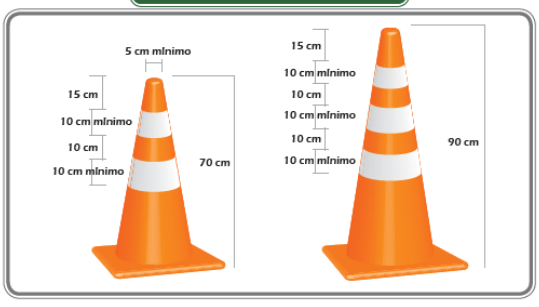


Figura 4-13 Ejemplo Delineador Compuesto

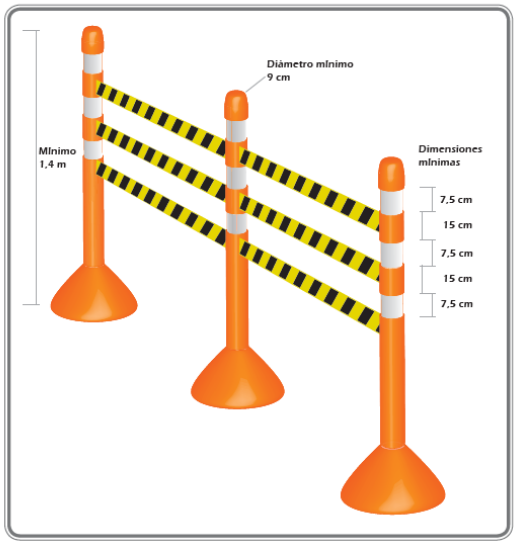
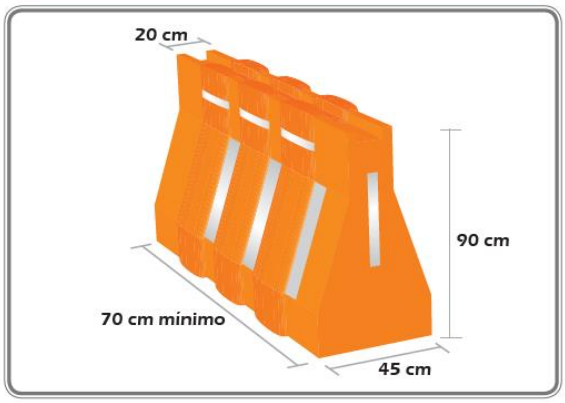


Figura 4-16 Barreras Plásticas (Maletines)



SRO-04 PARE / SIGA



En este sistema de control de tránsito, personal de la obra, trabajadores comúnmente llamados Auxiliares de Tránsito, otorgan el derecho de paso alternado, utilizando la Paleta portátil PARE / SIGA. Ver Figura 4-23.

Figura 4-23 Auxiliar de Tránsito



❖ **Señales de información**

Estas señales se utilizan para ordenar y dirigir las circulaciones dentro de la obra ofreciendo información a las personas a fin de orientarlas en su recorrido dentro del espacio, desde el momento del ingreso, durante su trayecto hasta la identificación del destino al cual se dirigen.

SIO-03 FIN DE OBRA

Esta señal se utiliza para indicar que la circulación a través de la zona de obras ha concluido y se restablecen las condiciones que existían antes de ella.

Para reforzar el mensaje se debe agregar una placa adicional con la leyenda "FIN DE OBRA".

Esta señal se debe instalar a no menos de 120 m del punto donde finaliza el área de seguridad, en vías rurales, y a no menos de 25 m cuando se trata de vías urbanas.



SIO-02

Esta señal se utiliza para indicar que la circulación a través de la zona de obras a iniciado.



INFORMACIÓN
INICIO DE OBRA

5.1.1. Cinta de contención

Dimensión: Sinfín de 10 cm de ancho

Esta cinta es de uso obligatorio y se usa para delimitar, prevenir y guiar al peatón o vehículo. Se puede usar para construir callejones peatonales o demarcar el área del proyecto. El material en que se elaborará será polipropileno con impresión al calor y su producción deberá ser continua.

Características: En polipropileno amarillo, impreso con el texto “PELIGRO NO PASE”.

Figura 2: Cinta de contención



5.1.1. **INVENTARIO Y UBICACIÓN DE LAS SEÑALES**

Como ya se dijo, la ejecución del contrato se estará haciendo por etapas a fin de evitar colapsar la movilidad y mitigar al máximo el impacto sobre la misma. El siguiente cuadro muestra la programación establecida en el cronograma de intervención:

ORDEN	DIRECCION VIA A INTERVENIR	DURACION
1	CARRERA 5 ENTRE CALLE 1 - VIA A VALPARAISO	SEMANA 1-2
2	CALLE 1 ENTRE CARRERA 4-5	SEMANA 3-4
3	CALLE 2 ENTRE CARRERA 4-5	SEMANA 5-7
4	CALLE 2 ENTRE CARRERA 3-4	SEMANA 8-11

5	CALLE 2 ENTRE CARRERA 2-3	SEMANA 12-14
6	CARRERA 3 ENTRE CALLE 1 - 2	SEMANA 15-16
7	CARRERA 4 ENTRE CALLE 1 - 2	SEMANA 17-18

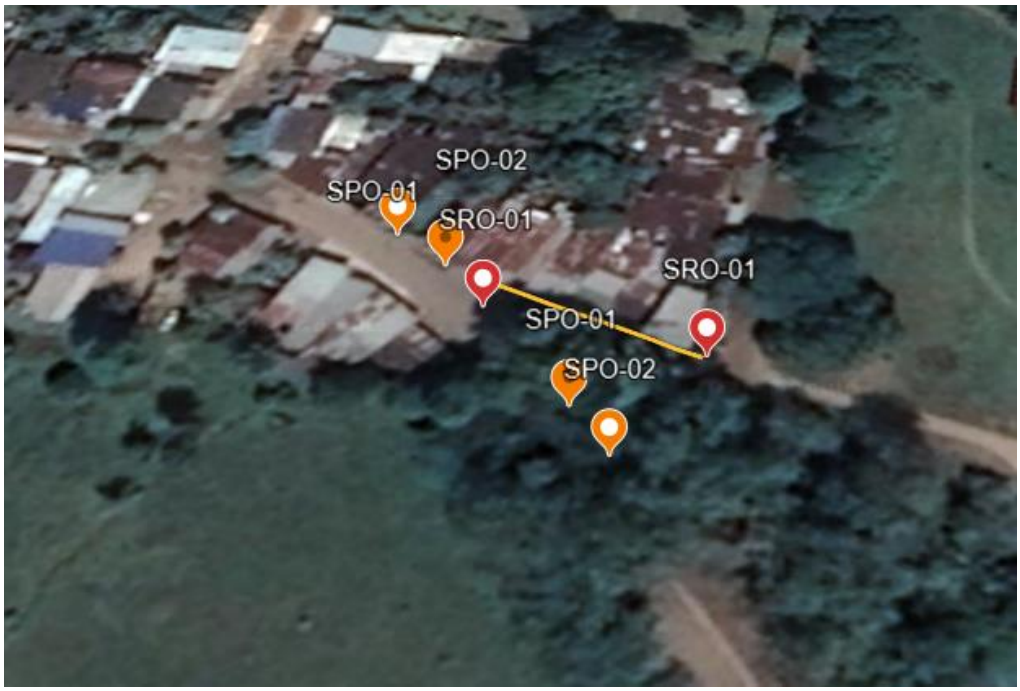
Carrera 5 entre calle 1 - vía a Valparaíso:

ITEM	CODIGO SEÑAL	CANT
1	SRO-01	2
2	SRO-03	2
3	SPO-02	2
4	SPO-01	2



Calle 1 entre carrera 4-5:

ITEM	CODIGO SEÑAL	CANT
1	SRO-01	2
2	SPO-01	2
3	SPO-02	2



Calle 2 entre carrera 4-5:

ITEM	CODIGO SEÑAL	CANT
1	SRO-01	2
2	SPO-02	2
3	SPO-01	2
4	SIO-07	2



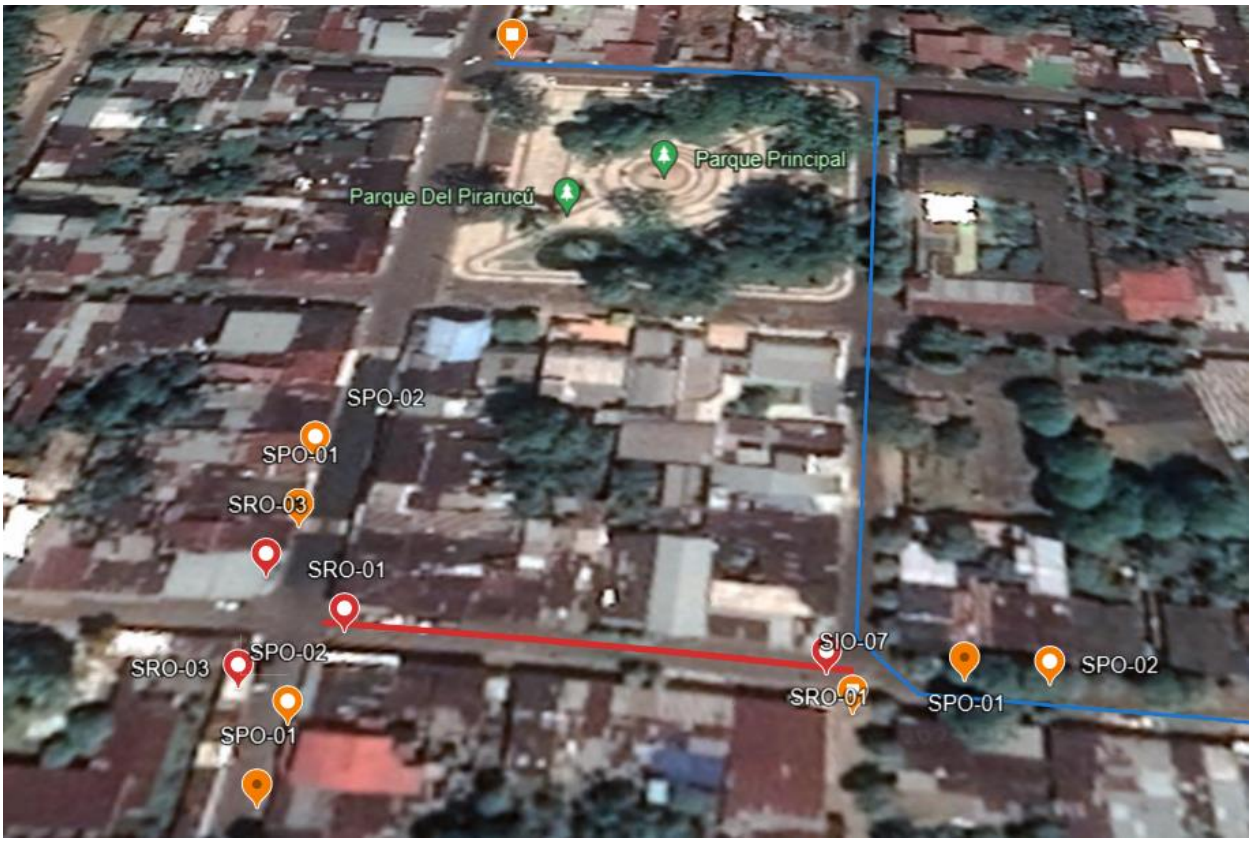
Calle 2 entre carrera 3-4:

ITEM	CODIGO SEÑAL	CANT
1	SRO-01	2
2	SPO-02	2
3	SPO-01	2
4	SIO-07	2



Calle 2 entre carrera 2-3:

ITEM	CODIGO SEÑAL	CANT
1	SRO-01	3
2	SPO-02	3
3	SPO-03	2
4	SPO-01	2
5	SIO-07	2



INVENTARIO DE DEÑALES VERTICALES A INSTALAR			
ITEM	**CODIGO**	**MENSAJE**	**CANTIDAD**
1	SRO-01	REGLAMENTARIA: FIN VIA CERRADA	2
2	SRO-02	REGLAMENTARIA: DESVIO	2
3	SRO-03	REGLAMENTARIA: UNO A UNO	2
4	SPO-01	PREVENTIVA: TRABAJOS EN LA VIA	3
5	SPO-02	PREVENTIVA: MAQUINARIA EN LA VIA	3
6	SIO-02	INFORMATIVA: INICIO DE OBRA	1
7	SIO-03	INFORMATIVA: FIN DE OBRA	1
8	SIO-07	INFORMATIVA: DESVIO	4
TOTAL			**18**

5.1.1. **MEDIDAS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS**

Durante la ejecución del contrato siempre estará una persona con la debida idoneidad y debidamente habilitada para ejercer las funciones del cargo como Inspector SISO, quien elaborará y formulará el Plan de Contingencia para atención de emergencias en la ejecución del contrato.

Dicho funcionario además tendrá el contacto de los organismos de emergencia,

prevención y rescate, así como de los servicios de emergencias médicas y de las autoridades civiles y de policía, en caso de requerirse su intervención.

En el Plan de Contingencia no sólo se tendrán en cuenta las posibles emergencias que se deban atender en relación con el personal de la obra, sino también las emergencias que se presenten en relación directa con la ejecución de la obra con los residentes o actores viales. Por tal razón en caso de requerirse transporte de emergencia de una persona residente del área de influencia, en donde la vía se encuentre intervenida a causa de la obra, el personal de la obra prestará la ayuda necesaria para que la persona pueda acceder al servicio de transporte requerido.

5.1.1. **RESPONSABILIDAD**

La responsabilidad de la implementación y ejecución del PMT es el ingeniero LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ, identificado con la c.c. No. 16.189.113, con Tarjeta Profesional 25202-124990 CND.



LUIS ALBEIRO GOMEZ RUIZ,
C.c. No. 16.189.113
T.P: 725202-124990 TLM

LICENCIA AMBIENTAL

El Director General de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia CORPOAMAZONIA, en uso de sus facultades constitucionales y legales, especialmente las conferidas en el numeral 2, 9, 11 y 12, del artículo 31 y artículos 35 y 49 de la Ley 99 de 1993, Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 685 de 2001, Decreto 1076 de 2015, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 8º de la Constitución Política determina: "*Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación*".

Que así mismo, la Constitución Política de Colombia, en su Artículo 79 consagra el derecho a gozar de un ambiente sano y dispone que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 *ibídem* señala que *corresponde al Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Indica además el artículo referido que el Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.*

Que el Artículo 95 ibídem, preceptúa en su numeral 8º, *como un deber del ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.*

Que mediante la Ley 99 del 22 de diciembre de 1993, el Congreso de Colombia crea el Ministerio del Medio Ambiente, reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA.

Que el artículo 23 *Ibidem* determina la Naturaleza Jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.

SEDE PRINCIPAL: Tel: (8) 4296 641 - 642 – 4295 267, Fax: 4295 255. - Cra. 17 No. 14-85 - Mocoa, Putumayo
AMAZONAS: Tel: (8) 5925 064 – 5927 619, Fax: 5925 065, Cra. 11 No. 12-45- Leticia Amazonas
CAQUETA: Tel: (8) 4351 870 – 4357 456 Fax: 4356 884. Cra. 11 No. 5-67- Florencia, Caquetá
PUTUMAYO: Telefax: (8) 4296 395. Mocoa, Putumayo

correspondencia@corpoamazonia.gov.co
www.corpoamazonia.gov.co
Línea de Atención: 01 8000 930 506

Que en virtud del numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, corresponde a la corporaciones otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la misma Ley, define que a las corporaciones le corresponde realizar la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y demás recursos naturales renovables que comprenda vertimientos, emisiones o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, el aire o al suelo, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, función que comprende la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en virtud del numeral 13 del artículo 31 ibídem, se atribuye a las Corporaciones Autónomas Regionales, la función de recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción.

Que el artículo 85 y siguientes de la Ley 685 de 2001 "*Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones*", proferida por el Congreso de Colombia, definen que "*deberá presentarse el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa. Sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado serán ejecutadas por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales*".

Que el Decreto 1076 de 2015 en su artículo 1.2.5.1.1 establece que la naturaleza jurídica de las corporaciones autónomas regionales y las de desarrollo sostenible son entes corporativos carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Proyectó	Amanda López Mora	Cargo	Contratista SAA	Firma	
Revisó jurídicamente	Miguel A. Rosero	Cargo	Abogado contratista SAA	Firma	

Que en el mismo Decreto en su artículo 2.2.2.3.2.3 dispone como competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales, de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales, otorgar o negar la licencia ambiental de proyectos, o actividades, que se ejecuten en jurisdicción; donde en su numeral 1 "Sector Minero", literal b) le corresponde la actividad de *Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientas mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a cincuenta mil (250.000) metros cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos.*

ANTECEDENTES

Que mediante oficio de 06 de octubre de 2017, el señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.531.751 de Armenia (Quindío), en calidad de representante legal de CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S, solicita ante la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA (en adelante DTC) Licencia Ambiental para la ejecución del proyecto minero Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción, en el río Bodoquero bajo la modalidad de Contrato de Concesión con placa No. GDD- 141, otorgada por INGEOMINAS, actualmente Agencia Nacional de Minería - ANM.

Que junto con la solicitud de Licencia Ambiental se presentó la siguiente documentación:

1. *Formulario único de solicitud o modificación de Licencia Ambiental*
2. *Fotocopia de la cédula de ciudadanía del señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX*
3. *Cámara de comercio de CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S*
4. *RUT de CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S*
5. *Contrato de Concesión con placa No. GDD- 141, para la Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción, en el río Bodoquero, celebrado por el Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS*
6. *Concepto técnico No. 010, por parte de la ANM resultado del Seguimiento y Seguridad Minera*
7. *Reconocimiento arqueológico de la zona aledaña al proyecto minero, oficio de respuesta del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, sobre la evaluación y aprobación por parte del grupo de Arqueología del ICANH, donde no se identificaron restos o evidencias arqueológicas. Folio 31 al 37.*
8. *Documento de Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción sobre un tramo del rio Bodoquero, municipio de Morelia, Departamento del Caquetá, placa GDD-141. En medio físico.*

Que una vez evaluada la documentación y el contenido de la información en el Estudio de Impacto Ambiental se solicita COMPLEMENTAR la información con lo siguiente:

Proyectó	Amanda López Mora	Cargo	Contratista SAA	Firma	
Revisó jurídicamente	Miguel A. Rosero	Cargo	Abogado contratista SAA	Firma	

1. *Copia de la solicitud actualizada, de lo relacionado con ARTÍCULO 2.2.2.3.6.2. De la solicitud de licencia ambiental y sus requisitos, numeral 8. "Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008".*

2. *De acuerdo al ARTÍCULO 2.2.2.3.6.2. De la solicitud de licencia ambiental y sus requisitos, numeral 7. Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones relacionadas con el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa.*
3. *Copia del Contrato de Concesión Minera.*

Que de acuerdo a la revisión y evaluación de la información del Estudio de Impacto Ambiental – EIA, es necesario corregir y complementar la siguiente información:

1. *Aspectos Legales: debe realizarse una descripción del proyecto frente a la legislación vigente, Decreto Ley 2811 de 1974 y decretos reglamentarios. Análisis del proyecto frente a la legislación ambiental vigente, en especial a la Ley 99 de 1993, y a las disposiciones que regulan la parte ambiental del sector minero, Ley 685 del 15 de agosto de 2.001 por el cual se expide el Código de Minas.*

2. *Las zonas de explotación minera de que habla el capítulo 5.2, deben ser presentadas en un mapa.*

3. *Debe localizar el área del proyecto presentando de manera esquemática la localización geográfica y político-administrativa (departamental, municipal y corregimental; en los casos que aplique incorporar el ámbito veredal), permitiendo de esta manera dimensionar y ubicar el proyecto en el entorno geográfico. Localizar el área del proyecto minero en un mapa georreferenciado en coordenadas planas (datum magna sirgas) a escala 1:25.000 o más detallada, que permita la adecuada lectura de la información, cumpliendo con los estándares de cartografía base del IGAC, así como con los catálogos de objetos. El mapa debe incluir entre otros, los siguientes aspectos de información básica: curvas de nivel, hidrografía, accidentes geográficos, asentamientos humanos, equipamientos colectivos, georreferenciación de áreas de extracción, beneficio, descarga dentro del proyecto y de los sitios de disposición de sobrantes del proceso minero y geo-referenciación de los sitios de disposición de sobrantes del proceso minero.*
4. *Presentar los costos totales estimados, de construcción y de operación del proyecto para cada una de las fases del mismo.*
5. *Presentar Cronograma del proyecto, incluyendo el plazo de duración del proyecto y el cronograma de actividades, para cada una de las fases del mismo, hasta la fase de*

Proyectó	Amanda López Mora	Cargo	Contratista SAA	Firma	
Revisó jurídicamente	Miguel A. Rosero	Cargo	Abogado contratista SAA	Firma	

cierre.

6. *El Uso de Los Recursos Naturales necesarios para el proyecto deben ser definidos, y si es necesario solicitar los respectivos permisos (deberá diligenciar los Formularios Únicos de Tramite para cada uno de los permisos necesarios y presentar los requisitos solicitados para cada uno de ellos) de esta manera podrán ser involucrados en la Licencia Ambiental solicitada.*
7. *Realizar Identificación y delimitación de la red hidrografía del área, cantidad y calidad del recurso hídrico, usos actuales de los diferentes cuerpos de agua, es decir si alguno de ellos abastece algún acueducto municipal, veredal.*
8. *Dentro del componente social, incluir asentamientos humanos, Infraestructura Física y Nivel de Servicios Públicos: Obras de infraestructura existente, comunicaciones, agua potable, saneamiento básico, energía, educación, estado de los servicios, cobertura y calidad de los servicios, al igual que las necesidades de la comunidad afectada. Ocupación, Empleo, Calidad de Vida y Programas de desarrollo: identificar la actividad económica predominante en la zona, niveles de oferta laboral, índices de calidad de vida, nivel de empleo e ingresos, condiciones*
9. *Toda la información cartográfica debe estar acorde con lo establecido en la Resolución 1415 de 2012 (Por la cual se modifica y actualiza el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase) contenido en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales adoptada mediante la Resolución 1503 del 4 de agosto de 2010) expedida por Minambiente, o aquella que la modifique, sustituya o derogue.*
10. *Debe presentarse la cartografía de: Localización del proyecto, Geologia, Geomorfología, Hidrológico, Cobertura Vegetal, Zonas de influencia Directa e Indirecta, Sistema de Explotación Minera, Localización de las Zonas a Explotar, deberá ser acorde a los términos establecidos.*
11. *Definir el montaje y puesta en marcha de la trituradora, para ello debe entregarse las características de la misma*
12. *Definir el área de Influencia directa e indirecta del proyecto minero*
13. *Realizar un complemento de la información relacionada con el capítulo 7, definir el sistema de identificación y evaluación de impactos*
14. *Complementar la información relacionada en el capítulo 8, Análisis de Riesgos*
15. *Complementar la información relacionada en el capítulo 9, Plan de Manejo Ambiental, anexar las fichas de manejo ambiental por recurso.*
16. *Complementar la información del capítulo 10. Plan de Contingencia*
17. *Entregar copia del PTO. (la información se localiza en los Folios 146 al 435).*

1.2 Que el 08 de noviembre de 2017, mediante Auto DTC – 090, se da inicio al trámite administrativo de licencia ambiental para el Contrato de Concesión con placa GDD-141. Notificado el 10 de noviembre de 2017. Folio 113 al 121. Se anexa formato de liquidación por $ 2.039.900. pesos m-c, el cual fue cancelado el 14 de noviembre 2017. Folio 126.

1.3 Que el 25 de noviembre de 2017, se realiza la visita técnica de evaluación al área donde se pretende realizar el proyecto de Explotación de Materiales de Construcción, solicitado por CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, representada legalmente por LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX. Río Bodoquero, Vereda La Mina, Municipio de Morelia, Departamento del Caquetá.

1.4 Que el 08 de diciembre de 2017, mediante oficio, el señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX, represente legal de CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, solicita 60 días más para hacer entrega de la información adicional requerida en el Auto DTC – 090 del 08 de noviembre de 2017.

1.5 Que el 06 de febrero de 2018, mediante oficio, el señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX, represente legal de CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, allega la información adicional correspondiente a la requerida en el Auto DTC – 090 del 08 de noviembre de 2017.

Que la Subdirección de Administración Ambiental teniendo en cuenta la información y documentos que reposa en el Expediente LA-06-18-479-E-001-076-17, los conceptos y evaluación adelantada por la Dirección Territorial Caquetá de CORPOAMAZONIA, a través del Concepto Técnico CT-SAA-012 del 2018, considera viable otorgar Licencia Ambiental global al señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.531.751 de Armenia (Quindío), representante legal de la Empresa CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, para la ejecución del proyecto minero Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción, en el río Bodoquero, ubicado en la vereda la Mina, municipio de Morelia, departamento del Caquetá, Contrato de Concesión con placa No. GDD- 141.

Que en cumplimiento al artículo 35 de la Ley 99 de 1993, la solicitud de Licencia Ambiental fue puesta en conocimiento del Consejo Directivo de CORPOAMAZONIA, en la Segunda Sesión Ordinaria del Consejo Directivo de CORPOAMAZONIA celebrado el 27 de septiembre de 2017.

Que mediante oficio se remitió a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (en adelante ANLA) el proyecto de resolución, el Concepto Técnico de viabilidad de la CT-SAA-012 del 08 de marzo 2018 y el Acta de Consejo Directivo en el que se puso en conocimiento el trámite de licencia ambiental promovido por los señores LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX.

Que el día 25 de julio de 2018 la ANLA emitió el Concepto Técnico 03954 en el cual se especifica que se considera VIABLE aprobar la licencia ambiental otorgada por CORPOAMAZONIA para el proyecto Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción, en el río Bodoquero, ubicado en la vereda la Mina, municipio de Morelia, departamento del Caquetá, Contrato de Concesión con placa No. GDD- 141, y hace unas recomendaciones.

Que el día 10 de septiembre de 2018, la subdirección de Administración Ambiental de CORPORAMAZONIA, emite el Concepto Técnico CT-SAA-052-18 de *COMPLEMENTO AL CONCEPTO TÉCNICO CT-SAA-012-18 MEDIANTE EL CUAL SE DA* VIABILIDAD *A LA SOLICITUD* DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, SOLICITADO POR CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, REPRESENTADA LEGALMENTE POR LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX. RÍO BODOQUERO, VEREDA LA MINA, MUNICIPIO DE MORELIA, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Que, con fundamento en lo anterior, el Director General de Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambiental al señor LUIS ALBERTO GONZALEZ CHAUX, identificado con cédula de ciudadanía No. 7.531.751 de Armenia (Quindío), representante legal de la Empresa CONSTRUCCIONES LAGO S.A.S NIT 813000144 – 1, para la ejecución del proyecto minero Exploración y Explotación de un Yacimiento de Materiales de Construcción, en el río Bodoquero, ubicado en la vereda la Mina, municipio de Morelia, departamento del Caquetá, Contrato de Concesión con placa No. GDD- 141, vigente según el Registro Minero Nacional hasta el 11 de febrero de 2039.

Parágrafo 1. El área minera se ubica en un tramo del río Bodoquero, en la plancha IGAC No. 413, y comprende una extensión superficiaria de 44,92 hectáreas, distribuidos en tres (3) sectores o barras formadas naturalmente por el rio. Se autoriza un volumen de explotación anual de 25.000 m³, un volumen mensual de 2.083,3 m³ y semanalmente una cantidad de 520.8 m³ de material de construcción. Se laborarán 20 días al mes por 8 horas para una producción diaria de 104,1 m³ y de 13.02 m³/ hora. El sistema de explotación será a cielo abierto por el método de barrido único por franjas longitudinales y piscinas en banco único. A profundidades máximas de 2 metros.

El Polígono de la concesión con placa No. GDD- 141 corresponde a:

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	COORDENADAS NORTE – X-	COORDENADAS ESTE – Y-
PA	1	657506,8.	1150552,8
1	2	657199,6	1149636,9
2	3	657199,6	1149527,9
3	4	656859,2	1149417,0
4	5	656420,7	1149539,5
5	6	656185,9	1150001,0
6	7	656253,8	1150223,1

Proyectó	Amanda López Mora	Cargo	Contratista SAA	Firma	
Revisó jurídicamente	Miguel A. Rosero	Cargo	Abogado contratista SAA	Firma	

7	8	656414,4	1150284,3
8	1	656817,4	1149873,9

Fuente: Contrato de Concesión con placa GDD-141

Parágrafo 2: Con la delimitación del área a explotar, la potencia o espesor, peso específico y su cuantificación con el método de método de barrido único por franjas longitudinales y piscinas en banco único. A profundidades máximas de 2 metros, se definieron unas reservas explotables *in situ* de:

. Reserva probada de Volumen a explotar de la Barra principal

PISCINA	PROFUNDIDAD (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)
1	2,0	3.615,4	7.230.8
2	2,0	6.866,2	13.732,4
3	2,0	5.310,8	10.621,6
4	2,0	3.287,8	6.575,6
5	2,0	6.944,0	13.888,0
6	2,0	6.526,0	13.052,0
7	2,0	4.655,6	9.311,2
8	2,0	2.524,0	5048,0
VOLUMEN A EXPLOTAR			**79.459,6**

Reserva probada de Volumen a explotar en dos (2) Barras secundarias

BARRA	PROFUNDIDAD (m)	AREA (m2)	VOLUMEN (m3)
1	2,0	15.320,0	30.640.0
2	2,0	8.580,0	17.160,0
VOLUMEN A EXPLOTAR			**47.800,0**

La cota mínima de excavación (de acuerdo a los cortes - perfiles presentados con el EIA) se define en 2 metros.

Parágrafo 3. No se requiere la construcción de un campamento, debido a que la demanda de materiales es muy variable (no se requiere de personal permanente en la balastrera), además el proyecto minero se localiza relativamente cerca al casco urbano de Morelia (a menos de 3 Kilómetros), por otra parte, en la vereda La Mina existen viviendas que cuentan con servicio de acueducto y pozos sépticos, que podrían ser utilizadas como campamento, en caso de necesitarse.