$$t = 206{,}4\ Kgf$$

Que para los tres conductores se convierte en:

$$t = 619{,}2\ Kgf$$

Teniendo en cuenta que para el cable ACSR – 266,8 KCMIL tenemos una resistencia a la rotura mínima de 5.120Kgf, encontramos que no se tiene ningún inconveniente al respecto.

Procedemos ahora con el cálculo para el cable de guarda. Para nuestro caso de estudio conocemos los siguientes datos:

F = Flecha en el centro del vano, que de acuerdo con las consideraciones de distancias de seguridad deseamos que no sea más de dos metros.
P_c = Peso por unidad de longitud del conductor, teniendo en cuenta que se proyecta la utilización de acero galvanizado de 3/8", tenemos un peso de $0{,}406\ ^{Kg}/_{m}$.
l = Longitud del vano de estudio, que para nuestro caso es de 80 metros.
En base a los anteriores datos podemos calcular la tensión en el conductor despejando de la ecuación.

$$t = \frac{P_c l^2}{8F}$$

Remplazando valores tenemos

$$t = 162{,}4\ Kgf$$

Teniendo en cuenta que para el cable de acero galvanizado de 3/8" tenemos una resistencia a la rotura máxima de 6.985Kgf, encontramos que no se tiene ningún inconveniente al respecto.

Finalmente se efectúa el cálculo para el conductor asociado a la red de 13,2 KV. Para nuestro caso de estudio conocemos los siguientes datos:

F = Flecha en el centro del vano, que de acuerdo con las consideraciones de distancias de seguridad deseamos que no sea más de dos metros.
P_c = Peso por unidad de longitud del conductor, teniendo en cuenta que el cable existente es aluminio ACSR – 1/0 AWG, tenemos un peso de $0{,}2165\ ^{Kg}/_{m}$.
l = Longitud del vano de estudio, que para nuestro caso es de 80 metros.
En base a los anteriores datos podemos calcular la tensión en el conductor despejando de la ecuación.

$$t = \frac{P_c l^2}{8F}$$

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Remplazando valores tenemos

$$t = 86{,}6\ Kgf$$

Que para los tres conductores se convierte en:

$$t = 259{,}8\ Kgf$$

Teniendo en cuenta que para el cable ACSR – 1/0 AWG tenemos una resistencia a la rotura mínima de 1.985Kgf, encontramos que no se tiene ningún inconveniente al respecto.

En concordancia con los cálculos anteriores, procedemos con el cálculo del esfuerzo en las estructuras de afloramiento, considerando que se tienen las dos redes y el cable de guarda, tenemos que el esfuerzo sería equivalente a:

$$t = (86{,}6 \times 3) + (206{,}4 \times 3)\ + 162{,}4\ = 1.041{,}4\ Kgf$$

De acuerdo con dicho cálculo, y si consideramos los apoyos a instalar, postes de 14m 1350Kg para las estructuras de afloramiento, encontramos que estamos dentro de las condiciones de seguridad y se justifica la implementación de postes con esa resistencia a la rotura.

Para los cálculos se tomaron los datos extraídos de las especificaciones de CENTELSA

TABLA DE CARACTERÍSTICAS II

Nombre	Área del aluminio [mm²]	Area del Acero [mm²]	Peso aprox. [kg/km]	Máx. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Carga de rotura mínima [kgf]	Ampacidad (*) [A]
4 AWG (Swan)	21,14	3,52	85,45	1,346	845	139,0
2 AWG (Sparrow)	33,64	5,61	136	0,846	1290	184,0
1/0 AWG (Raven)	53,55	8,92	216,5	0,532	1985	243,0
2/0 AWG (Quail)	67,4	11,23	272,5	0,422	2405	278,0
3/0 AWG (Pigeon)	85	14,17	343,6	0,335	3003	319,0
4/0 AWG (Penguin)	107,22	17,87	433,4	0,265	3787	366,0
266.8 KCMIL (Partridge)	135,19	22,04	547	0,213	5120	457,0
336.4 KCMIL (Linnet)	170,32	27,71	688,7	0,168	6400	529,0
397.5 KCMIL (Brant)	201,19	26,1	761,7	0,143	6641	584,0
397.5 KCMIL (Ibis)	201,21	32,76	813,8	0,143	7386	587,0
477 KCMIL (Hawk)	241,51	39,34	976,9	0,119	8863	659,0
477 KCMIL (Flicker)	241,72	31,35	915,1	0,119	7784	655,0

Tabla 12. Características cables ACSR
Fuente; CENTELSA

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

m. CÁLCULO Y COORDINACIÓN DE PROTECCIONES CONTRA SOBRECORRIENTES. EN BAJA TENSIÓN SE PERMITE LA COORDINACIÓN CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LIMITACIÓN DE CORRIENTE DE LOS DISPOSITIVOS SEGÚN IEC 60947-2 ANEXO A:

La verificación se efectuará únicamente para el nivel de Media Tensión teniendo en cuenta que no se proyectan protecciones en Baja Tensión, se procederá con el cálculo de la corriente nominal para proceder con la selección de los fusibles de cada uno de los transformadores a reubicar/instalar, y se retomaran los cálculos efectuados en el literal e. referentes a la corriente de falla en el secundario referida al primario.

Transformadores 112,5 KVA:

$$I_n = \frac{112.500}{\sqrt{3} \times 13.200} = 4{,}92$$

Transformadores 75 KVA:

$$I_n = \frac{75.000}{\sqrt{3} \times 13.200} = 3{,}28$$

Transformadores 45 KVA:

$$I_n = \frac{45.000}{\sqrt{3} \times 13.200} = 1{,}96$$

Transformadores 10 KVA:

$$I_n = \frac{10.000}{13.200} = 0{,}75$$

Para seleccionar el fusible adecuado en la protección, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La capacidad del fusible a elegir debe permitir el funcionamiento continuo del transformador a su corriente nominal.
- No se debe producir accionamientos de la protección durante el arranque en vacío del transformador, dado que en este momento la corriente por un periodo de tiempo considerable (menor a 1 segundo) está muy por encima de la nominal.
- El fusible no debe actuar ante fenómenos transitorios que producen corrientes entre 10 y 20 veces la corriente nominal, esta situación se debe dar siempre que dichas corrientes no duren más de 100ms; esto es deseable para evitar que el transformador quede fuera de operación en estos fenómenos transitorios.

Se tomará la referencia de la norma CODENSA CTU515 para la selección de las protecciones asociadas a cada transformador:

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Transformadores 112,5 KVA: Fusible dual 4,2.

Transformadores 75 KVA: Fusible dual 2,1

Transformadores 45 KVA: Fusible dual 1,4.

Transformadores 10 KVA: Fusible dual 1,0

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

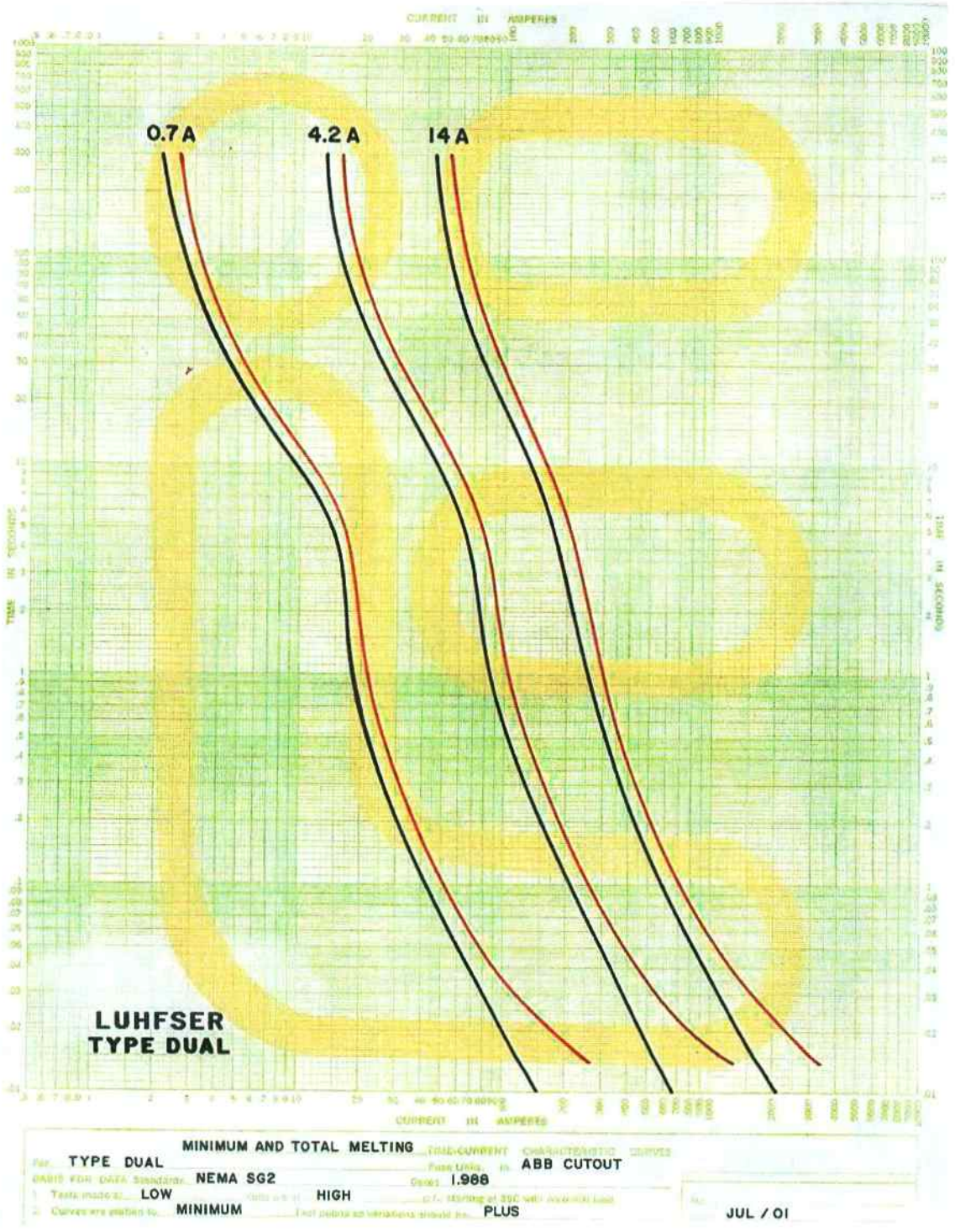


Ilustración 7. Curva de comportamiento fusible dual referencia 4,2

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

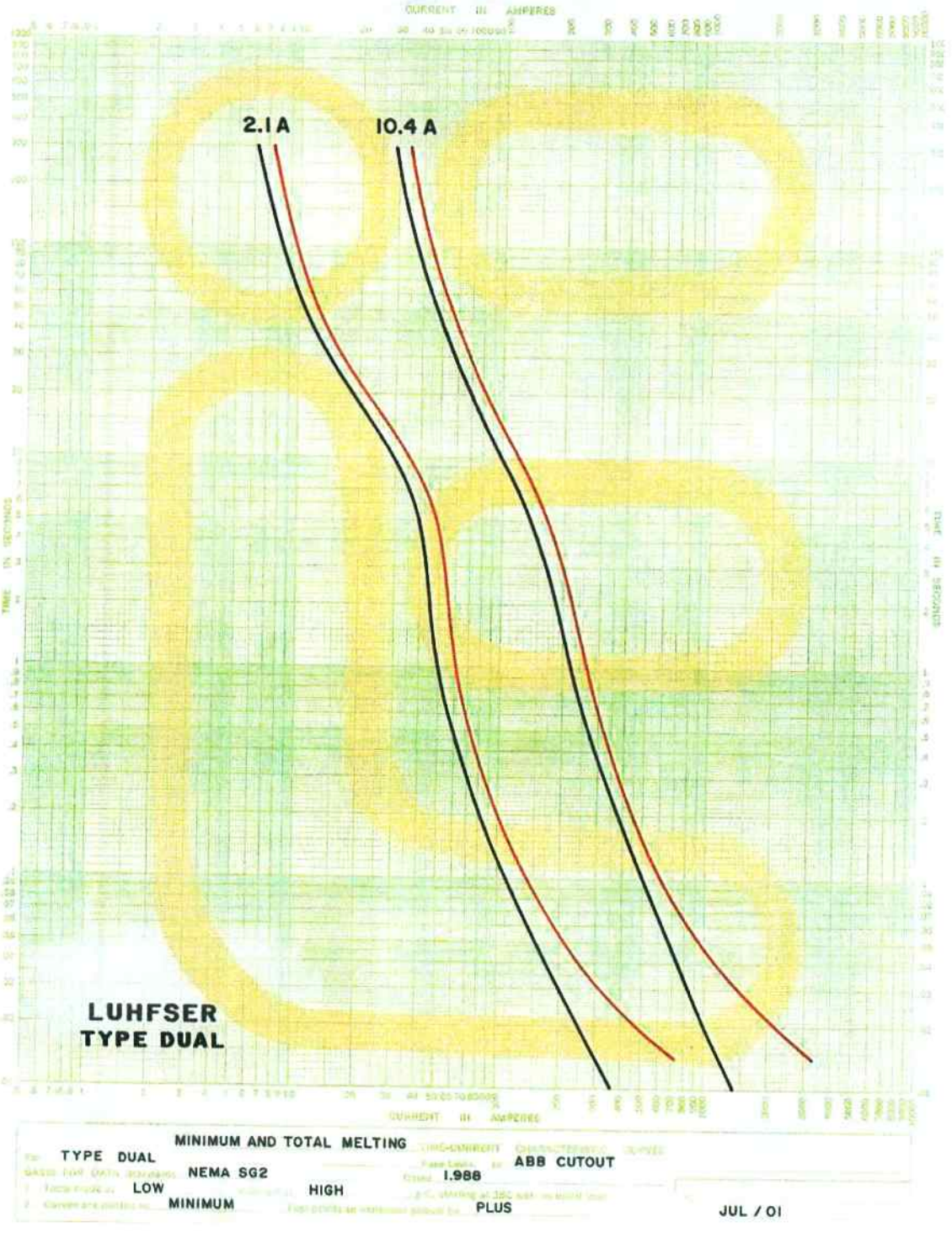


Ilustración 8. Curva de comportamiento fusible dual referencia 2.1

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

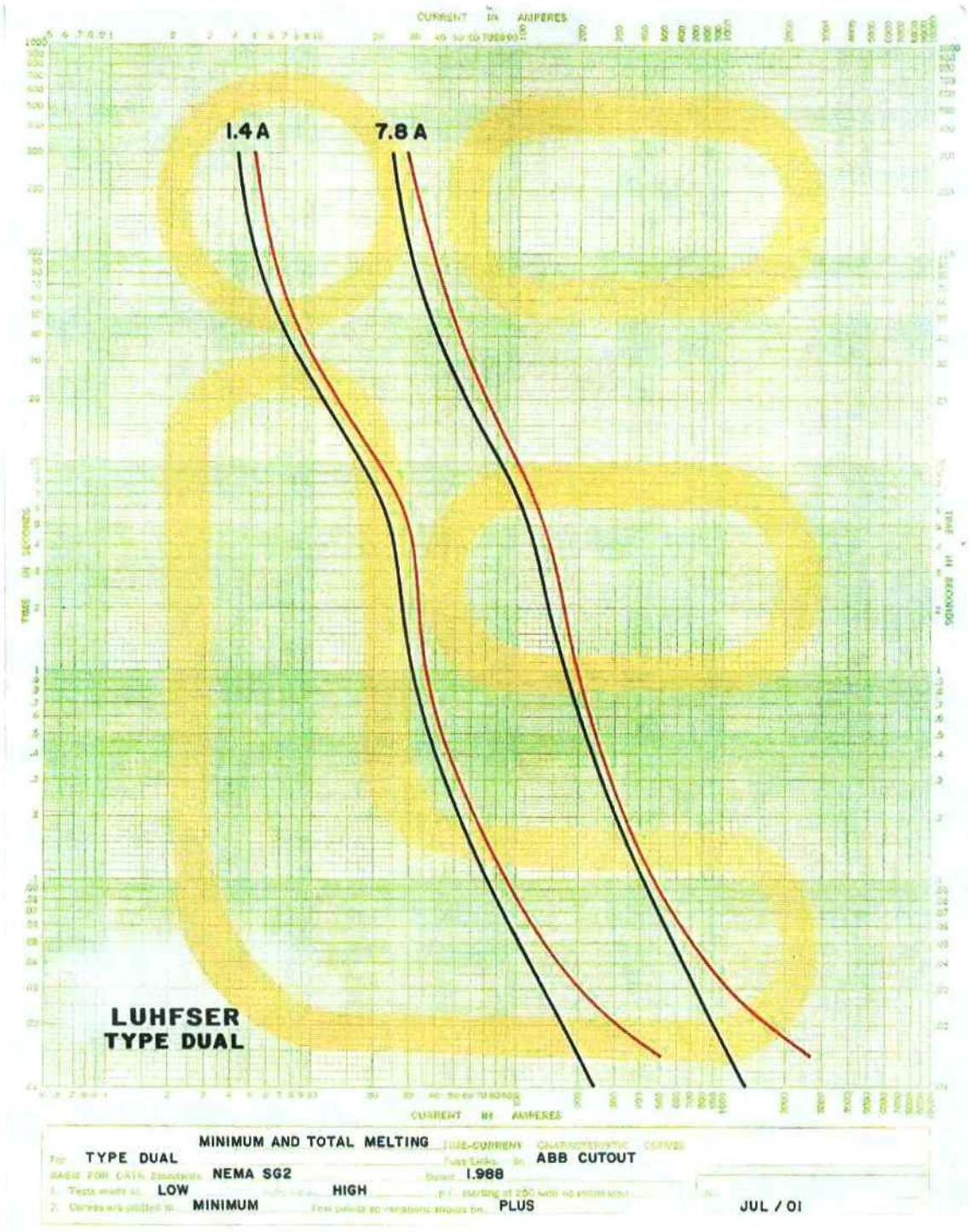


Ilustración 9. Curva de comportamiento fusible dual referencia 1.4

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

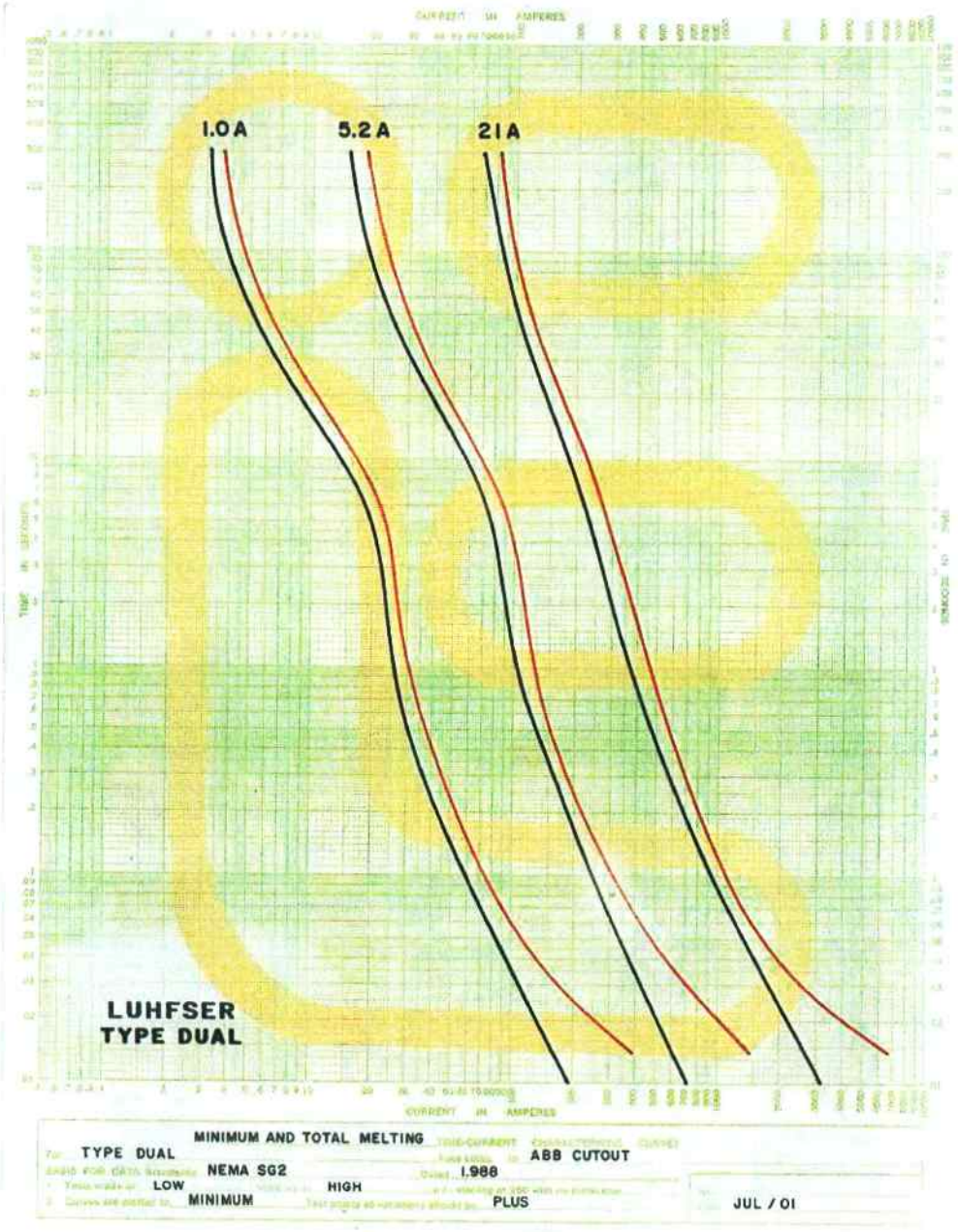


Ilustración 10. Curva de comportamiento fusible dual referencia 1.0

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

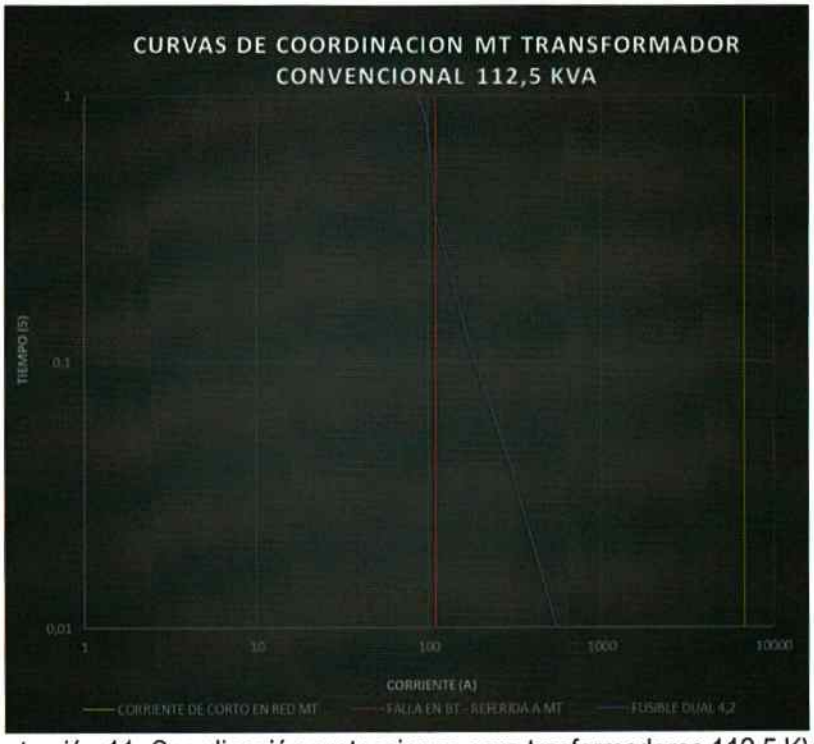


Ilustración 11. Coordinación protecciones para trasformadores 112.5 KVA
Fuente elaboración propia



Ilustración 12. Coordinación protecciones para trasformadores 75 KVA
Fuente elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

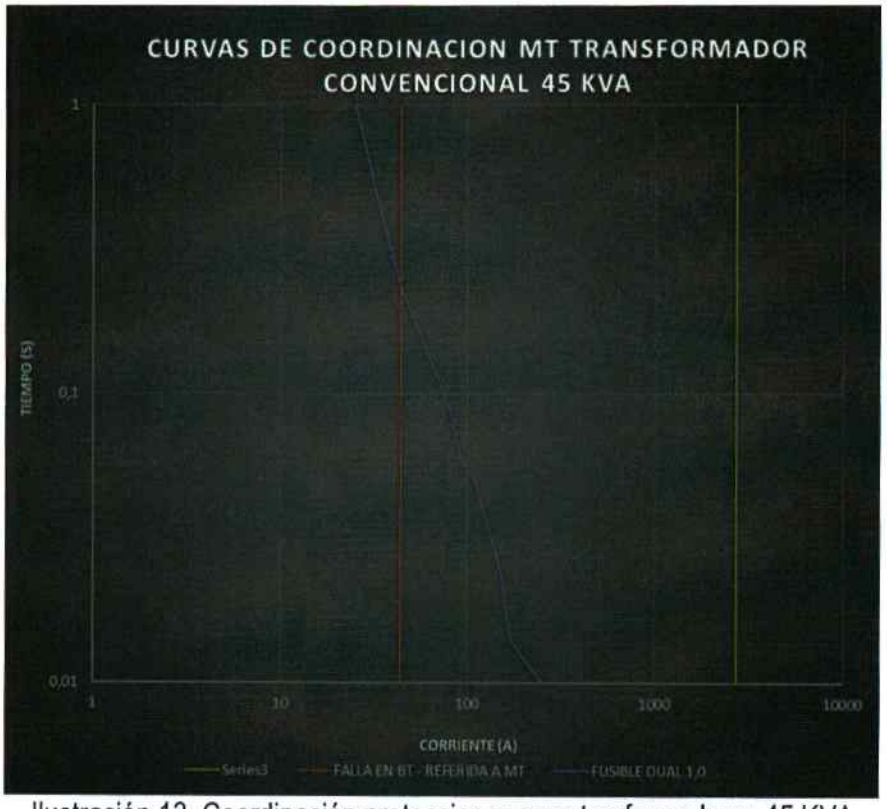


Ilustración 13. Coordinación protecciones para trasformadores 45 KVA
Fuente elaboración propia



Ilustración 14. Coordinación protecciones para trasformadores 10 KVA
Fuente elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Se puede verificar que ante una falla a tierra de 1.200 Amperios (Trifásica en MT – la de mayor gravedad, dato a ser validado por el operador de red) los fusibles para las tres potencias actúan alrededor de los 10 milisegundos. Para el caso de la falla máxima en Baja Tensión referida a Media Tensión, vemos que la acción más lenta se da para el caso de los transformadores de 112,5 KVA cuyo fusible actúa en 0,45 segundos aproximadamente.

n. CALCULO DE CANALIZACIONES (TUBOS, DUCTOS, CANALETAS Y ELECTRODUCTOS) Y VOLUMEN DE ENCERRAMIENTOS (CAJAS, TABLEROS, CONDULETAS, ETC.)

Se verificará la ocupación de los ductos para las redes a construir, es importante señalar que para el caso de Media Tensión la mayor ocupación se presentara en los afloramientos puesto que el Operador de Red solicito la utilización de un ducto por conductor en la distribución general.

Red principal media tensión 34.5 KV, 350 kcmil CU 35 KV IL 133%

CALCULO AREA OCUPADA RED MT SUBTERRANEA PRINCIPAL 34,5 KV - 350 XLPE -15KV (133%)				
CONDUCTOR	**CALIBRE AWG**	**SECCION**	**No DE CONDUCTORES**	**AREA TOTAL mm2**
FASES	350	326,85	3	980,55
TOTAL AREA OCUPADA POR CONDUCTORES				980,55
AREA MINIMA DEL DUCTO A SELECCIONAR				2.451,38
DUCTO			**DIAMETRO**	**AREA DUCTO**
DUCTO CONDUIT PVC			6"	18.241,47
RESULTADOS				
PORCENTAJE DE AREA OCUPADA			5,38%	MENOR A 40%

Tabla 13. Calculo área ocupada en ductos circuito principal Media Tensión 34.5 KVA
Fuente: elaboración propia

Red media tension 13.2 Kv, 250 AL BH XLPE TR 15 KV 133%

CALCULO AREA OCUPADA RED MT SUBTERRANEA CONEXIONES 13,2KV 250 XLPE -15KV (133%)				
CONDUCTOR	**CALIBRE AWG**	**SECCION**	**No DE CONDUCTORES**	**AREA TOTAL mm2**
FASES	250	248,85	3	746,55
TOTAL AREA OCUPADA POR CONDUCTORES				746,55
AREA MINIMA DEL DUCTO A SELECCIONAR				1.866,38
DUCTO			**DIAMETRO**	**AREA DUCTO**
DUCTO CONDUIT PVC			6"	18.241,47
RESULTADOS				
PORCENTAJE DE AREA OCUPADA			4,09%	MENOR A 40%

Tabla 14. Calculo área ocupada en ductos circuito principal Media Tensión 13.2 KV
Fuente: Elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Red principal baja tension, 4/0 AL SERIE 800 133 % TR .

CALCULO AREA OCUPADA EN RED DE BAJA TENSIÓN PRINCIPAL 3x4/0 +4/0N				
CONDUCTOR	**CALIBRE AWG**	**SECCION**	**No DE CONDUCTORES**	**AREA TOTAL mm2**
FASES	4/0	211,76	3	635,28
NEUTRO	4/0	211,76	1	211,76
TOTAL AREA OCUPADA POR CONDUCTORES				847,04
AREA MINIMA DEL DUCTO A SELECCIONAR				2.117,60
DUCTO			**DIAMETRO**	**AREA DUCTO**
DUCTO CONDUIT PVC			4"	8.107,32
RESULTADOS				
PORCENTAJE DE AREA OCUPADA			10,45%	MENOR A 40%

Tabla 15. Calculo área ocupada en ductos red de baja Tensión cable 4/0
Fuente: elaboración propia

Como se puede apreciar se cumplen los parámetros de ocupación de ductos exigidos. Igualmente es importante mencionar que las cajas de inspección proyectadas cumplen de igual forma con los espacios mínimos de confinamiento exigidos por la norma.

o. CALCULO DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS DE ARMÓNICOS Y FACTOR DE POTENCIA

Por tratarse de redes generales de distribución no es procedente el cálculo de pérdidas de energía.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

p. CALCULO DE REGULACIÓN

Para el cálculo de la regulación se utilizará la siguiente relación

$$V\% = \frac{KVA \times (R\cos\theta + Xsen\theta) \times L}{10(KV)^2} = KVA \times (K) \times L$$

Se utilizarán los conductores seleccionados en apartes anteriores para el desarrollo de los cálculos.

REGULACIÓN EN MEDIA TENSIÓN

Se toman las constantes de regulación publicadas por ENERCA

CONSTANTES DE REGULACIÓN PARA RED SUBTERRANEA EN MEDIA TENSIÓN

TIPO	USO	CALIBRE [AWG o kcmil]	R Equiv [Ω/Km]	XL [Ω / Km]	K a 45°C [% / kVA-m]	In* [A]	Tensión de servicio [V]	Material	Sistema
Conductor XLPE 15 kV al 133%	Red de M.T subterránea en ductos	2	0,638	0,1538	3,68021E-07	160	13200	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		1/0	0,4277	0,1435	2,56818E-07	208	13200	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		2/0	0,3427	0,1385	2,11663E-07	240	13200	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		4/0	0,2198	0,1285	1,45679E-07	315	13200	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		250	0,1365	0,1205	1,00651E-07	353	13200	COBRE	3ϕ, 3 hilos
Conductor XLPE 35 kV al 133%	Red de M.T subterránea en ductos	1/0	0,4190	0,1739	3,80476E-08	208	34500	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		2/0	0,3330	0,1673	3,13076E-08	240	34500	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		4/0	0,2100	0,1542	2,15241E-08	315	34500	COBRE	3ϕ, 3 hilos
		250	0,1781	0,1509	1,89976E-08	353	34500	COBRE	3ϕ, 3 hilos

TIPO	USO	CALIBRE [AWG	R Equiv	XL	K	In* [A]	Tensión de	Material	Sistema
Conductor XLPE 15 kV al 133%	Red de M.T subterránea en ductos	1/0	0,6909	0,1509	3,94648E-07	160	13200	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		2/0	0,5479	0,1444	3,19120E-07	182	13200	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		4/0	0,3451	0,1345	2,11928E-07	240	13200	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		250	0,2920	0,1312	1,83654E-07	267	13200	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		300	0,2441	0,1280	1,58091E-07	287	13200	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
Conductor XLPE 35 kV al 133%	Red de M.T subterránea en ductos	4/0	0,3451	0,1608	3,19852E-08	240	34500	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		250	0,2920	0,1608	2,79663E-08	267	34500	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		300	0,2441	0,1575	2,42242E-08	287	34500	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos
		350	0,2090	0,1542	2,14497E-08	326	34500	ALUMINIO	3ϕ, 3 hilos

Tabla 16. Constantes de regulación cable XLPE red subterránea Media tensión
Fuente; ENERCA

Para el tramo de red a construir, se utilizará cable No 350 KCMIL CU XLPE 133% acatando las recomendaciones del operador de red (EMSA). Teniendo en cuenta que en la tabla presentada no se incluye la constante para dicho calibre se tomara la correspondiente al cable 250 KCMIL;

$$K\ 350\ kcmil\ XLPE\ = 1{,}89\ \mathrm{E} - 08$$

Relacionada con el calibre del conductor a utilizar y la capacidad de corriente; de acuerdo con la ficha técnica del fabricante el calibre 350 KCMIL XLPE CU está en capacidad de transportar hasta 390 Amperios en una configuración triangular:

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CARACTERÍSTICAS

Características de construcción	
Material del conductor	Cobre Suave
Forma del conductor	Compactado
Flexibilidad del conductor	Clase B
Aislamiento	XLPE (Polietileno reticulado)
Pantalla	Cinta Cobre
Material de Cubierta	PVC
Características dimensionales	
Calibre (AWG/KCMIL)	350 KCMIL
Número total de hilos	37
Sección del conductor	177 mm²
Diámetro del conductor	15,68 mm
Mínimo espesor de aislamiento	10,2 mm
Diámetro exterior nominal	43,63 mm
Peso aproximado	3104,17 kg/km
Mínimo espesor de cubierta	1,78 mm
Características eléctricas	
Nivel de Aislamiento	133 %
Voltaje Nominal Máximo	35 kV
Rigidez dieléctrica en CA (conductor-pantalla)	84,0 kV
Tiempo Rigidez Dielectrica entre Núcleo y Pantalla	5 min.
Prueba Descarga Parcial Máxima	5 pC
Max. Resistencia DC del Conductor a 20 ° C	0,101 Ohm/km
Max. Resistencia Electrica AC 60Hz 90°C	0,13 Ohm/km
Ampacidad direc.enterrado/Ducto 20°C - Form.Triangular	390 A
Ampacidad nominal al aire 40°C.	545 A
Capacitancia Nominal	158,55 pF/m
Reactancia inductiva a 60 Hz - formación plana	0,167 Ohm/km
Reactancia inductiva a 60 Hz - formación triangular	0,149 Ohm/km

Ilustración 15. Características cable cobre 350 KCMIL XLPE – 35 KV
Fuente: Nexans

$$Potencia\ Maxima\ = 390 \times 34.500 \times \sqrt{3} = 23{,}3\ MVA$$

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Se presenta el resumen de la regulación para el ramal principal.

CAIDA DE TENSIÓN RED MEDIA TENSIÓN 34,5KV - CIRCUITO PRINCIPAL								
TRAMO DE RED		LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL						PARCIAL	TOTAL
AFLORAMIENTO PRINCIPAL	NODO (A)	17	23300,0	396100,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,0075	0,0075
NODO (A)	NODO (B)	32	23300,0	745600,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,0142	0,0217
NODO (B)	NODO (C)	78	23300,0	1817400,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,0345	0,0562
NODO (C)	AFLORAMIENTO NODO (G)	241	23300,0	5615300,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,1067	0,1629
AFLORAMIENTO NODO (G)	AFLORAMIENTO NODO (Q)	387	23300,0	9017100,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,1713	0,3342
AFLORAMIENTO NODO (Q)	AFLORAMIENTO NODO (Z)	400	23300,0	9320000,00	350 KCMIL - 34,5 - XLPE - 133%	1,90E-08	0,1771	**0,5113**

Tabla 17. Cálculo de regulación red principal media tensión 34,5 KV
Fuente; elaboración propia

Como se puede apreciar, la caída de tensión se encuentra por debajo del 2% incluso considerando que el conductor debiera transportar la totalidad de la carga para la cual está diseñado, lo que realmente en la práctica no sucede.

- **Regulación en Media Tensión 13,2 KV**

Para el tramo de red a construir, se utilizará cable No 250 KCMIL AL XLPE 133% acatando las recomendaciones del operador de red (EMSA).

Teniendo en cuenta que se trata de una red general de distribución, el enfoque para la carga total a contemplar en el cálculo de regulación debe ser un poco diferente; se calculara en primera instancia la potencia máxima a transportar relacionada con el calibre del conductor a utilizar y la capacidad de corriente; de acuerdo con la tabla de constantes de regulación de conductores el calibre 250 KCMIL XLPE AL 133% está en capacidad de transportar hasta 267 Amperios en una configuración triangular

$$Potencia\ Maxima\ = 267 \times 13.200 \times \sqrt{3} = 6.1\ MVA$$

Se presenta el resumen de la regulación para el ramal principal, considerando los afloramientos principales, la caída de tensión relacionada con el conductor de conexión de los transformadores es despreciable.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSIÓN RED MEDIA TENSIÓN 13,2KV - CIRCUITO PRINCIPAL								
TRAMO DE RED		LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL						PARCIAL	TOTAL
AFLORAMIENTO PRINCIPAL	NODO (A)	3	6000,0	18000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0033	0,0033
NODO (A)	NODO (B) BARRAJE	17	6000,0	102000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0187	0,0220
NODO (B)	NODO (C)	68	6000,0	408000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0749	0,0970
NODO (C)	NODO (D) - BARRAJE	43	6000,0	258000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0474	0,1444
NODO (D) - BARRAJE	NODO (E)	79	6000,0	474000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0871	0,2314
NODO (E)	NODO (F)	62	6000,0	372000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0683	0,2997
NODO (F)	NODO (G) Barraje	51	6000,0	306000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0562	0,3559
NODO (G) Barraje	NODO (L)	89	6000,0	534000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0981	0,4540
NODO (L)	NODO (M) BARRAJE	70	6000,0	420000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0771	0,5311
CAIDA DE TENSIÓN HASTA NODO (M) BARRAJE								0,5311
NODO (M)BARRAJE	NODO (P)	113	6000,0	678000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1245	0,6556
NODO (P)	NODO (R)	96	6000,0	576000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1058	0,7614
NODO (R)	NODO (T) - BARRAJE	107	6000,0	642000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1179	0,8793
NODO (T) - BARRAJE	NODO (U)AFLORAMIENTO	23	6000,0	138000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0253	0,9047
NODO (U)AFLORAMIENTO	NODO (W)	127	6000,0	762000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1399	**1,0446**
NODO (W)	NODO (Y) BARRAJE	79	6000,0	474000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0871	**1,1317**
NODO (Y) BARRAJE	NODO (AA) AFLORAMIENTO	90	6000,0	540000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0992	**1,2308**
NODO (AA) AFLORAMIENTO	NODO (AB) AFLORAMIENTO	23	6000,0	138000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0253	**1,2562**
CAIDA DE TENSIÓN HASTA NODO (AA) BARRAJE								1,2562
NODO (AB) AFLORAMIENTO	NODO (AC) BARRAJE	34	6000,0	204000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0375	1,2937
NODO (AC) BARRAJE	NODO (AD) BARRAJE	51	6000,0	306000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0562	1,3499
NODO (AD) BARRAJE	NODO (AE) - BARRAJE	67	6000,0	402000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0738	1,4237
NODO (AE) - BARRAJE	NODO (AG) - BARRAJE	132	6000,0	792000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1455	1,5691
NODO (AG) - BARRAJE	NODO (AI) - BARRAJE	127	6000,0	762000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1399	**1,7091**
NODO (AI) - BARRAJE	NODO (AM) - BARRAJE	168	6000,0	1008000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1851	**1,8942**
NODO (AM) - BARRAJE	NODO (AP) - BARRAJE	90	6000,0	540000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0992	**1,9934**

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSIÓN HASTA NODO (AP) - BARRAJE								1,5691
NODO (AP) - BARRAJE	NODO (AT) BARRAJE	120	6000,0	720000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1322	1,7014
NODO (AT) BARRAJE	NODO (AV)	118	6000,0	708000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,1300	1,8314
NODO (AV)	NODO (AX) AFLORAMIENTO	85	6000,0	510000,00	XLPE-250mm2	1,84E-07	0,0937	**1,9251**

Tabla 18. Cálculo de regulación red media tensión 13,2 KV
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, la caida de tensión se encuentra por debajo del 2%incluso considerando que el conductor debiera transportar la totalidad de la carga para la cual está diseñado, lo que realmente en la práctica no sucede.

Regulación en Baja Tensión

De acuerdo con los datos extraidos de la norma CODENSA para el nivel de tensión 208-120V:

$$K(4/0 - \text{ALUMINIO}) = 7{,}21834\text{E} - 04$$

codensa			CONSTANTES DE REGULACIÓN							
TIPO	APLIC	CALIBRE [AWG ó kcmil]	R equiv 45°C [Ω/ Km]	XL disposición horizontal [Ω/ Km]	K a 45°C [% / kVA-m]	In. Subt. Tabla 310-16 NTC 2050 [A]	Tensión de servicio [V]	Material	SISTEMA	CONDUCTOR
Conductor Monopolar THWN	Red de B.T subterránea en ductos para AP	500	0,12777	0,08787	3,54416E-04	350	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	Temp: 45°C
		400	0,15971	0,08963	4,21937E-04	305	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		350	0,18242	0,09071	4,71071E-04	280	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		250	0,25563	0,09356	6,23604E-04	230	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		4/0	0,30190	0,09311	7,21834E-04	205	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		3/0	0,38006	0,09754	8,96606E-04	180	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		1/0	0,60627	0,10006	1,39049E-03	135	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		1	0,76338	0,10192	1,69036E-03	110	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		2	0,96262	0,10320	2,10534E-03	100	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		4	1,53048	0,10783	3,29242E-03	75	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		6	2,43581	0,11451	5,17606E-03	60	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	
		8	3,89873	0,12182	8,17047E-03	45	208/120	ALUMINIO	3ø, 4 hilos	

Tabla 19. Constantes de regulación cables aluminio
Fuente; Norma CODENSA

Se presenta a continuación la regulación calculada para cada transformador o tramo de Baja Tensión incluido en el proyecto:

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSIÓN RED BAJA TENSIÓN ASOCIADA A TRANSFORMADOR UNO												
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO UNO											
Nodo A (Transformador)	Nodo B (Barraje)	1	2,73	1	20	22,2	444,60	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,3209	0,3209
Nodo B (Barraje)	Nodo C (Barraje)	2	2,73	1	39	25,0	973,44	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7027	1,0236
Nodo C (Barraje)	Nodo D (Caja)	0	0	1	56	19,5	1092,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7882	1,8118
Nodo D (Caja)	Nodo E (Barraje)	2	2,73	1	30	25,0	748,80	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5405	2,3523
Nodo E (Barraje)	Nodo f (Barraje)	1	2,73	1	18	22,2	400,14	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,2888	2,6412
Nodo f (Barraje)	Nodo G (Barraje)	0	0	1	23	19,5	448,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,3237	2,9649
Nodo G (Barraje)	Nodo H (Barraje)	0	0	1	72	19,5	1404,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	1,0135	3,9784
Nodo H (Barraje)	Nodo I (Barraje)	1	2,73	1	32	22,2	711,36	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5135	4,4919
Nodo I (Barraje)	Nodo J (Caja)	0	0	1	36	19,5	702,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5067	4,9986
Nodo J (Caja)	Nodo k (Barraje)	0	0	1	41	19,5	799,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5771	5,5757
Nodo k (Barraje)	Nodo L (CAJA)	0	0	1	54	19,5	1053,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7601	6,3358

Tabla 20. Cálculo de regulación trasformador 1
Fuente; elaboración propia

CAIDA DE TENSIÓN RED BAJA TENSIÓN ASOCIADA A TRANSFORMADOR DOS											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO DOS											
Nodo L (Barraje)	Nodo A (Barraje)	1	2,73	1	28	22,2	622,44	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4493	0,4493
Nodo A (Barraje)	Nodo B (Barraje)	1	2,73	1	28	22,2	622,44	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4493	0,8986
Nodo B (Barraje)	Nodo C (Barraje)	2	2,73	1	47	25,0	1173,12	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8468	1,7454
Nodo C (Barraje)	Nodo D (Barraje)	2	2,73	1	18	25,0	449,28	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,3243	2,0697
Nodo D (Barraje)	Nodo E (Barraje)	4	2,5	1	33	29,5	973,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7027	2,7724
Nodo E (Barraje)	Nodo F (Barraje)	0	0	1	22	19,5	429,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,3097	3,0821
Nodo F (Barraje)	Nodo G (CAJA)	0	0	1	49	19,5	955,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,6897	3,7718

Tabla 21. Cálculo de regulación trasformador 2
Fuente elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSIÓN RED BAJA TENSIÓN ASOCIADA A TRANSFORMADOR TRES											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO TRES											
Nodo G (CAJA)	Nodo A (Barraje)	2	2,73	1	38	25,0	948,48	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,6846	0,6846
Nodo A (Barraje)	Nodo B (Barraje)	1	2,73	1	26	22,2	577,98	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4172	1,1019
Nodo B (Barraje)	Nodo C (Barraje)	0	0	1	54	19,5	1053,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7601	1,8619
Nodo C (Barraje)	Nodo D (Barraje)	1	2,73	1	55	22,2	1222,65	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8826	2,7445
Nodo D (Barraje)	Nodo E (CAJA)	0	0	1	32	19,5	624,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4504	3,1949
Nodo E (CAJA)	Nodo F (Barraje)	1	2,73	1	53	22,2	1178,19	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8505	4,0454
Nodo F (Barraje)	Nodo G (Barraje)	1	2,73	1	58	22,2	1289,34	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,9307	4,9761
Nodo G (Barraje)	Nodo H (Barraje)	1	2,73	1	60	22,2	1333,80	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,9628	5,9388
Nodo G (CAJA)	Nodo A (Barraje)	2	2,73	1	38	25,0	948,48	3X4/0+4/0	7,22E-04	0,6846	6,6235
Nodo A (Barraje)	Nodo B (Barraje)	1	2,73	1	26	22,2	577,98	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4172	7,0407
Nodo B (Barraje)	Nodo C (Barraje)	0	0	1	54	19,5	1053,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7601	7,8008
Nodo C (Barraje)	Nodo D (Barraje)	1	2,73	1	55	22,2	1222,65	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8826	8,6833
Nodo D (Barraje)	Nodo E (CAJA)	0	0	1	32	19,5	624,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4504	9,1338
Nodo E (CAJA)	Nodo F (Barraje)	1	2,73	1	53	22,2	1178,19	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8505	9,9842
Nodo F (Barraje)	Nodo G (Barraje)	1	2,73	1	58	22,2	1289,34	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,9307	10,9149
Nodo G (Barraje)	Nodo H (Barraje)	1	2,73	1	60	22,2	1333,80	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,9628	11,8777

Tabla 22. Cálculo de regulación trasformador 3
Fuente; Elaboración propia

CAIDA DE TENSION RED BAJA TENSION ASOCIADA A TRANSFORMADOR CUATRO											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos o suplencias)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO CUATRO											
Nodo A (Barraje)	Nodo B (Barraje)	5	2,37	1	20	31,4	627,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4526	0,4526
Nodo B (Barraje)	Nodo C (CAJA)	0	0	1	35	19,5	682,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4927	0,9452
Nodo C (CAJA)	Nodo D (BARRAJE)	1	2,73	1	56	22,2	1244,88	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8986	1,8438

Tabla 23. Cálculo de regulación trasformador 4
Fuente: Elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSIÓN RED BAJA TENSIÓN ASOCIADA A TRANSFORMADOR CINCO											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos o suplencias)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO CINCO											
Nodo D (BARRAJE)	Nodo A (BARRAJE)	1	2,73	1	50	22,2	1111,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8023	0,8023
Nodo A (BARRAJE)	Nodo B (CAJA)	0	0	1	40	19,5	780,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5630	1,3653
Nodo B (CAJA)	Nodo C (BARRAJE)	3	2,73	1	44	27,7	1218,36	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8795	2,2448
Nodo D (BARRAJE)	Nodo A (BARRAJE)	1	2,73	1	50	22,2	1111,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8023	0,8023
Nodo A (BARRAJE)	Nodo B (CAJA)	0	0	1	40	19,5	780,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5630	1,3653
Nodo B (CAJA)	Nodo C (BARRAJE)	3	2,73	1	44	27,7	1218,36	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8795	2,2448
Nodo D (BARRAJE)	Nodo A (BARRAJE)	1	2,73	1	50	22,2	1111,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8023	0,8023
Nodo A (BARRAJE)	Nodo B (CAJA)	0	0	1	40	19,5	780,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5630	1,3653
Nodo B (CAJA)	Nodo C (BARRAJE)	3	2,73	1	44	27,7	1218,36	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8795	2,2448

Tabla 24. Calculo de regulación trasformador 5
Fuente: Elaboración propia

CAIDA DE TENSIÓN RED BAJA TENSIÓN ASOCIADA A TRANSFORMADOR SEIS											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (afloramientos o suplencias)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO SEIS											
Nodo (Transformador)	Nodo D (Barraje)	0	0	1	20	19,5	390,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,2815	0,2815
Nodo D (Barraje)	Nodo C (Barraje)	3	2,73	1	59	27,7	1633,71	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	1,1793	1,4608
Nodo D (Barraje)	Nodo E (BARRAJE)	1	2,73	1	52	22,2	1155,96	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8344	2,2952
Nodo E (BARRAJE)	Nodo F (CAJA)	1	2,73	1	34	22,2	755,82	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5456	2,8408
Nodo F (CAJA)	Nodo G (Barraje)	1	2,73	1	55	22,2	1222,65	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8826	3,7233
Nodo G (Barraje)	Nodo H (Barraje)	2	2,73	1	33	25,0	823,68	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5946	4,3179
Nodo H (Barraje)	Nodo I (Barraje)	4	2,5	1	32	29,5	944,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,6814	4,9993
Nodo (Transformador)	Nodo D (Barraje)	0	0	1	20	19,5	390,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,2815	0,2815
Nodo D (Barraje)	Nodo C (Barraje)	3	2,73	1	59	27,7	1633,71	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	1,1793	1,4608
Nodo D (Barraje)	Nodo E (BARRAJE)	1	2,73	1	52	22,2	1155,96	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8344	2,2952
Nodo E (BARRAJE)	Nodo F (CAJA)	1	2,73	1	34	22,2	755,82	3X4/0+4/0	7,22E-04	0,5456	2,8408
Nodo F (CAJA)	Nodo G (Barraje)	1	2,73	1	55	22,2	1222,65	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8826	3,7233
Nodo G (Barraje)	Nodo H (Barraje)	2	2,73	1	33	25,0	823,68	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,5946	4,3179
Nodo H (Barraje)	Nodo I (Barraje)	4	2,5	1	32	29,5	944,00	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,6814	4,9993

Tabla 25. Calculo de regulación trasformador 6
Fuente: Elaboración propia

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

CAIDA DE TENSION RED BAJA TENSION ASOCIADA A TRANSFORMADOR SIETE											
TRAMO DE RED		CARGA AGUAS ABAJO			LONGITUD TRAMO (m)	CARGA (KVA)	MOMENTO (KVA-m)	CALIBRE	K (%/KVA-M)	REGULACION (%)	
NODO INICIAL	NODO FINAL	CANTIDAD USUARIOS	CARGA POR USUARIO (FACTOR DIVERSIDAD)	CARGA ADICIONAL (aforamientos o suplencias)						PARCIAL	TOTAL
CIRCUITO SIETE											
Nodo I (BARRAJE)	Nodo A (BARRAJE)	1	2,73	1	45	22,2	1000,35	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,7221	0,7221
Nodo A (BARRAJE)	Nodo B (CAJA)	0	0	1	57	19,5	1111,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,8023	1,5244
Nodo B (CAJA)	Nodo C (BARRAJE)	1	2,73	1	20	22,2	444,60	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,3209	1,8453
Nodo C (BARRAJE)	Nodo D (BARRAJE)	2	2,73	1	10	25,0	249,60	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,1802	2,0255
Nodo D (BARRAJE)	Nodo E (CAJA)	0	0	1	29	19,5	565,50	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4082	2,4337
Nodo E (CAJA)	Nodo F (BARRAJE)	3	2,73	1	22	27,7	609,18	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,4397	2,8734
Nodo F (BARRAJE)	Nodo G (BARRAJE)	3	2,73	1	34	27,7	941,46	3X4/0+4/0 (AL) -3ϕ	7,22E-04	0,6796	3,5530

Tabla 26. Cálculo de regulación trasformador 7
Fuente: Elaboración propia

Se puede apreciar que se cumplen los estándares exigidos de caída de tensión para redes de distribución; es importante señalar que para el cálculo de regulación no se tuvieron en cuenta las posibles suplencias, y para el caso del transformador fuera del proyecto no se involucró la carga fuera del proyecto puesto que la red fuera del proyecto se encuentra anillada en dicho punto.

q. CLASIFICACIÓN DE AREAS Y DISTANCIAS DE SEGURIDAD

Dentro del presente proyecto no se identifican áreas que se puedan tipificar como peligrosas.

r. DIAGRAMAS UNIFILARES

En los planos de diseño se presentan los diagramas unifilares correspondientes con el alcance del presente proyecto.

s. PLANOS ELECTRICOS PARA CONSTRUCCION

Se adjuntan los planos respectivos que involucran el alcance general de la obra a construir.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

t. ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN COMPLEMENTARIAS A LOS PLANOS, INCLUYENDO LAS DE TIPO TÉCNICO DE EQUIPOS Y MATERIALES Y SUS CONDICIONES PARTICULARES

No se considera que se requieran especificaciones particulares adicionales a las incluidas dentro del cuerpo de las presentes memorias técnicas, en todo caso, en el capítulo de presupuesto detallado se adjuntan las especificaciones técnicas constructivas para cada uno de los ítems requeridos para la construcción de la obra.

u. DISTANCIAS DE SEGURIDAD O SERVIDUMBRE REQUERIDAS

En concordancia a lo establecido en la Norma NTC 2050 y al RETIE, en el presente proyecto se respetan las distancias mínimas de seguridad para los equipos y redes a instalar.

Tabla 3.10.1. a. Distancias mínimas de seguridad en zonas con construcciones

DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD EN ZONAS CON CONSTRUCCIONES		
Descripción	**Tensión nominal entre fases (kV)**	**Distancia (m)**
Distancia vertical "a" sobre techos y proyecciones, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso a personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación (Figura 3.10.1. a.).	44/34,5/33	3,8
	13,8/13,2/11,4/7,6	3,8
	<1	0,45
Distancia horizontal "b" a muros, balcones, salientes, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accesibilidad de personas. (Figura 3.10.1. a.)	66/57,5	2,5
	44/34,5/33	2,3
	13,8/13,2/11,4/7,6	2,3
	<1	1,7
Distancia vertical "c" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas, y sobre techos accesibles a vehículos de máximo 2,45 m de altura. (Figura 3.10.1. a.)	44/34,5/33	4,1
	13,8/13,2/11,4/7,6	4,1
	<1	3,5
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular. (Figura 3.10.1. a.) para vehículos de más de 2,45 m de altura.	115/110	6,1
	66/57,5	5,8
	44/34,5/33	5,6
	13,8/13,2/11,4/7,6	5,6
	<1	5

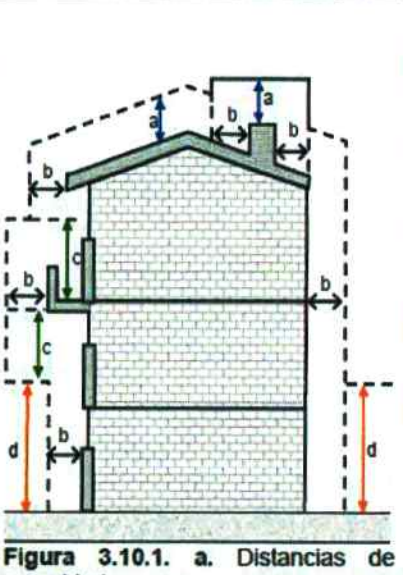


Figura 3.10.1. a. Distancias de seguridad en zonas con construcciones.

Tabla 27. Distancias mínimas de seguridad
Fuente RETIE 2024

Adicionalmente podemos señalar:

Redes Aéreas: Para las redes aérea a intervenir, el punto de menor altura que se va a tener corresponde al punto donde se instalaran los transformadores de tipo convencional, el mismo se presenta en este esquema donde se

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

evidencia que la distancia está por encima de los 7 metros, la cual es mayor a los 5.6 metros exigidos por el artículo 3.10.1 del RETIE; igualmente para la red de Baja Tensión se tiene una distancia por encima de los 7 metros (Bornes BT) la cual es mayor a los 5 metros exigidos:

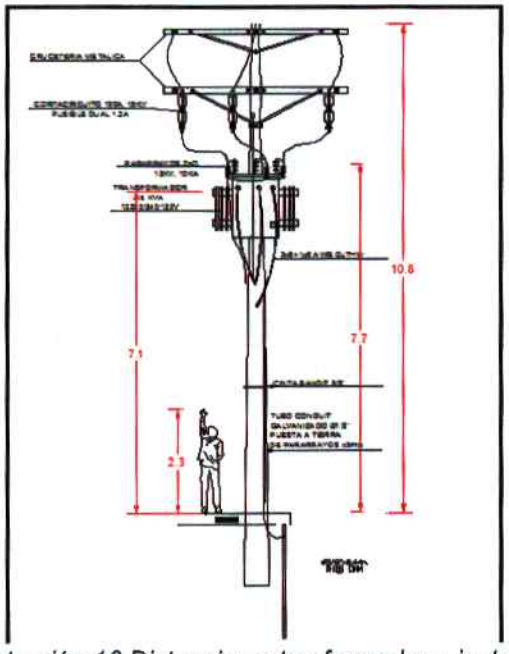


Ilustración 16 Distancias a trasformador a instalar
Fuente elaboración propia

- **Transformadores:** Como se pudo apreciar en el grafico anterior, el transformador se instalará sobre un poste de concreto de 12 metros, deberá garantizarse el cumplimiento de las distancias mínimas de seguridad de 5.6 metros para la línea de Media Tensión y de 5 metros para la red de Baja.

- **Redes Subterráneas:** Para las redes subterráneas, se deberá respetar lo dispuesto en la tabla 300.5 de la NTC2050, para el caso en particular los conductores del proyecto estarán confinados dentro de ductos por lo cual aplica la columna 2.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Tipo de método de alambrado o circuito					
Ubicación del método de alambrado o circuito	1 Cables o conductores enterrados directamente	2 Tubo (*Conduit*) metálico rígido o intermedio	3 Canalizaciones no metálicas aprobadas para enterramiento directo sin cárcamo de concreto u otras canalizaciones aprobadas	4 Circuitos ramales para viviendas de 120 V nominales o menos con protección contra fallas a tierra (GFCI) y protección contra sobrecorriente máxima de 20 A	5 Circuitos de control de riego y iluminación del paisaje limitados a no más de 30 V e instalados con cables tipo UF o en otros cables o canalizaciones identificados
	mm	mm	mm	mm	mm
Todas las ubicaciones no especificadas a continuación	600	150	450	300	150[a, b]
En zanjas por debajo de concreto de 50 mm de espesor o equivalente	450	150	300	150	150
Bajo una edificación	0 (en canalizaciones o cable tipo MC o tipo MI identificados para enterramiento directo)	0	0	0 (en canalizaciones o cable tipo MC o tipo MI identificado para enterramiento directo)	0 (en canalizaciones o cable tipo MC o tipo MI identificado para enterramiento directo)
Bajo baldosas de concreto para exteriores de mínimo 102 mm de espesor, sin tráfico de vehículos y que las baldosas sobrepasen no menos de 152 mm de la instalación subterránea	450	100	100	150 (enterrado directamente) 100 (en canalizaciones)	150 (enterrado directamente) 100 (en canalizaciones)
Bajo calles, carreteras, autopistas, callejones, accesos vehiculares y estacionamientos	600	600	600	600	600

Tipo de método de alambrado o circuito					
Ubicación del método de alambrado o circuito	1 Cables o conductores enterrados directamente	2 Tubo (*Conduit*) metálico rígido o intermedio	3 Canalizaciones no metálicas aprobadas para enterramiento directo sin cárcamo de concreto u otras canalizaciones aprobadas	4 Circuitos ramales para viviendas de 120 V nominales o menos con protección contra fallas a tierra (GFCI) y protección contra sobrecorriente máxima de 20 A	5 Circuitos de control de riego y iluminación del paisaje limitados a no más de 30 V e instalados con cables tipo UF o en otros cables o canalizaciones identificados
	mm	mm	mm	mm	mm
Accesos vehiculares y estacionamientos exteriores para viviendas uni y bifamiliares y utilizados sólo para propósitos relacionados con la vivienda	450	450	450	300	450
En o bajo las pistas de los aeropuertos, incluidas las áreas adyacentes donde está prohibido el paso	450	450	450	450	450

[a] Se permite menor profundidad cuando así se especifique en las instrucciones de la instalación de un sistema de alumbrado de baja tensión.

[b] Se permite una profundidad de 0,15 m en alumbrado para piscinas, baterías de hidromasaje y fuentes, que se instalen en canalizaciones no metálicas y se limiten a no más de 30 V cuando son parte de un sistema de iluminación de baja tensión.

NOTA 1 Cubierta se define como la distancia más corta en mm medida entre un punto en la superficie superior de cualquier conductor, cable, tubo (*conduit*) o canalización enterrados directamente y el nivel superior del terreno terminado, concreto o cubierta similar.

NOTA 2 Las canalizaciones aprobadas para enterrarlas solo en cajas de hormigón de requieren una cubierta de concreto de no menos de 5 cm de espesor.

NOTA 3 Se permite menores profundidades de enterramiento cuando los cables y los conductores suben para terminaciones o empalmes o cuando se requiere tener acceso a ellos.

NOTA 4 Cuando se usa uno de los métodos de alambrado de las columnas 1 a 3 para alguno de los tipos de circuitos de las columnas 4 y 5, se permite enterrar los cables a la menor de las dos profundidades.

NOTA 5 Si se encuentra roca sólida que impide cumplir la profundidad de la cubierta especificada en esta Tabla, el alambrado se debe instalar en una canalización metálica o no metálica permitidas para enterramiento directo. Las canalizaciones se deben cubrir con un mínimo de 5 cm de concreto que llegue hasta la roca.

Tabla 28. Requisitos de enterramiento instalaciones de 0 a 1000 V
Fuente NTC2050 (2020)

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

Tabla 300.50 Requisitos mínimos de las cubiertas[a]

Tensión del circuito	Condiciones generales (no especificadas de otro modo)			Condiciones especiales (aplicar si corresponde)		
	Columna 1 Cables enterrados directamente[b]	Columna 2 Tubo (*Conduit*) o RTRC, PVC y HDPE[c]	Columna 3 Tubo (*Conduit*) metálico rígido y tubo (*conduit*) metálico intermedio	Columna 4 Canalizaciones bajo edificios o losas de concreto exteriores, con espesor mínimo de 100 mm [d]	Columna 5 Cables en canalizaciones de aeropuertos o áreas adyacentes en donde se prohíbe el paso	Columna 6 Áreas sometidas a tráfico vehicular, tales como vías públicas o áreas comerciales para estacionamiento
	mm	mm	mm	mmm	mm	mm
Mayor de 1 kV hasta 22 kV	750	450	150	100	450	600
Mayor de 22 kV hasta 40 kV	900	600	150	100	450	600
Mayor de 40 kV	1 000	750	150	100	450	600

[a] Cubierta se define como la distancia más corta, en milímetros, medida entre un punto en la superficie superior de cualquier conductor, cable, tubo (*conduit*) u otra canalización enterrada directamente y la superficie superior del nivel terminado del suelo, concreto o cubierta similar.

[b] La ubicación de cables subterráneos enterrados directamente, que sean desnudos o sin aislamiento ni están protegidos con concreto y que están enterrados a 0,75 m o más por debajo del nivel del suelo, se debe identificar con una cinta de advertencia que se coloca en la zanja, por lo menos a 0,3 m por encima de los cables.

[c] Apto para enterramiento directo, sin aislamiento. Todos los otros sistemas no metálicos deben requerir 50 mm de concreto o su equivalente, sobre el tubo (*conduit*),) adicionales a la profundidad que se indica en la tabla.

[d] La losa debe sobresalir de la instalación subterránea un mínimo de 0,15 m, y se debe colocar una cinta de advertencia u otro medio eficaz y adecuado para las condiciones existentes sobre la instalación subterránea.

NOTA 1 Se permite profundidades menores donde se requiera que los conductores o los cables asciendan hacia terminales o empalmes o donde se requiera tener acceso de alguna otra manera.

NOTA 2. Donde la roca sólida evita el cumplimento con las profundidades de la cubierta especificadas en esta tabla, el alambrado se debe instalar en una canalización metálica o no metálica, permitida para enterramiento directo. Las canalizaciones deben estar cubiertas con un mínimo de 5 cm de concreto que se extienda hasta la roca.

NOTA 3. En establecimientos industriales, donde las condiciones de mantenimiento y supervisión garanticen que personas calificadas atenderán la instalación, debe permitirse que los requisitos mínimos de la cubierta, para conductos diferentes de conductos metálicos rígidos y conductos metálicos intermedios, se reduzcan 0,15 m por cada 5 cm de concreto o equivalente, colocado totalmente dentro de la zanja, por encima de la instalación subterránea.

Tabla 29. Requisitos de enterramiento instalaciones superiores a 1000V
Fuente: NTC2050 (2020)

Con base a lo anterior se puede comprobar que el presente proyecto cumple con los parámetros exigidos en cuanto a distancias de seguridad se refiere. Dentro del presente proyecto no se tiene existencia de áreas clasificadas.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

v. JUSTIFICACIÓN DE DESVIACIONES TÉCNICAS CUANDO SEAN ESTRICTAMENTE NECESARIAS, SIEMPRE Y CUANDO NO COMPROMETA LA SEGURIDAD DE LAS PERSSONAS O DE LA INSTALACIÓN

El presente proyecto no requiere implementar alguna desviación técnica referente a lo exigido por la norma técnica correspondiente.

w. LOS DEMAS ESTUDIOS QUE EL TIPO DE INSTALACIÓN REQUIERA PARA SU CORRECTA Y SEGURA OPERACIÓN, TALES COMO CONDICIONES SISMICAS, ACUSTICAS, MECANICAS O TERMICAS

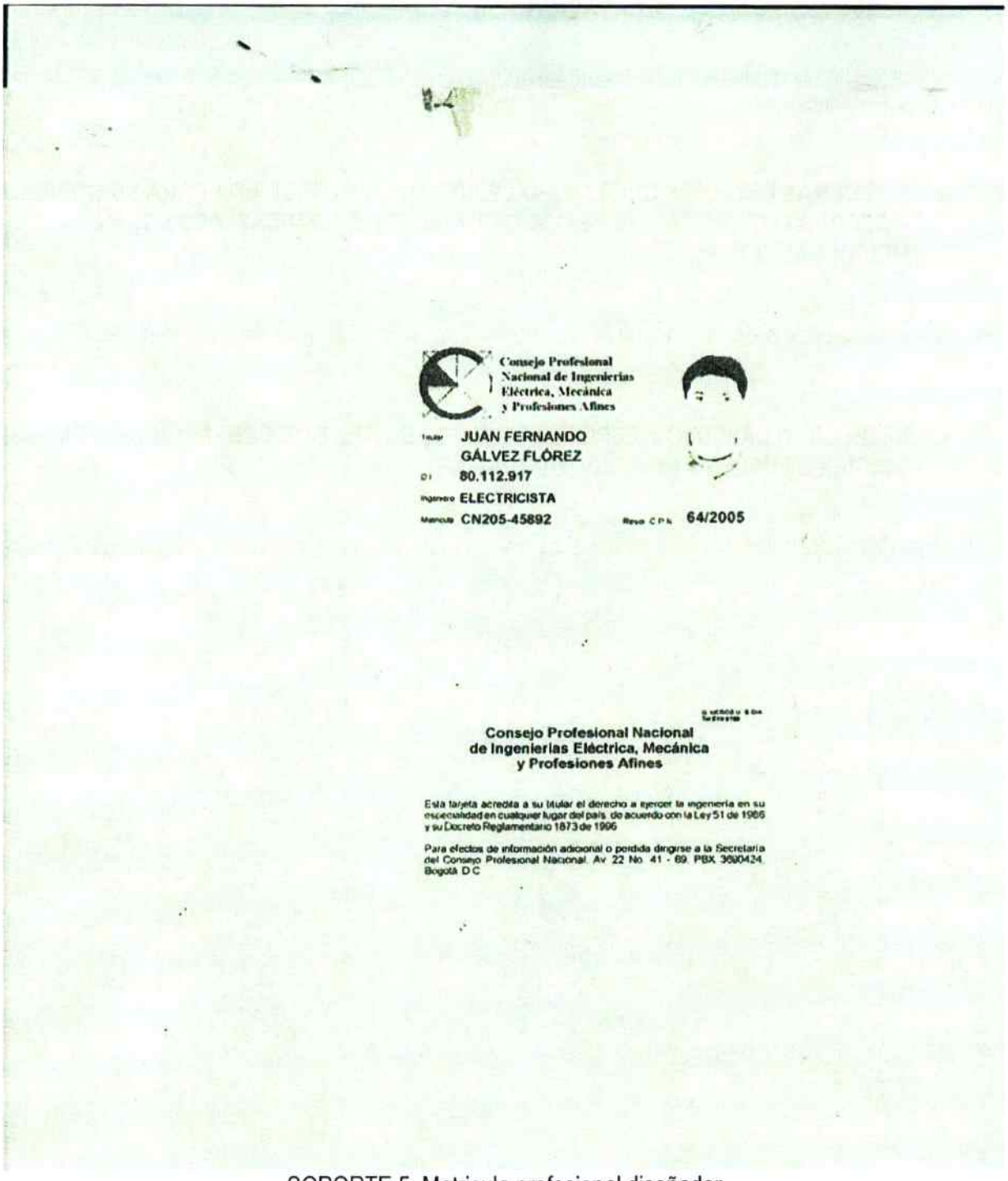
Por las características del presente proyecto no se requieren estudios adicionales a la información incluida.

x. SELECCIÓN, CÁLCULO Y ESPECIFICACIÓN DE EQUIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGIA CONVENCIONALES Y NO CONVENCIONALES

El componente de remodelación de redes no involucra ningún sistema de generación para suplir las necesidades de energía.

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

8. DOCUMENTACION DE DISEÑADOR



Consejo Profesional
Nacional de Ingenierías
Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Titular JUAN FERNANDO
GÁLVEZ FLÓREZ
CC 80.112.917
Ingeniero ELECTRICISTA
Matrícula CN205-45892 Resol. C.P.N. 64/2005

Consejo Profesional Nacional
de Ingenierías Eléctrica, Mecánica
y Profesiones Afines

Esta tarjeta acredita a su titular el derecho a ejercer la ingeniería en su especialidad en cualquier lugar del país, de acuerdo con la Ley 51 de 1986 y su Decreto Reglamentario 1873 de 1996

Para efectos de información adicional o pérdida dirigirse a la Secretaría del Consejo Profesional Nacional. Av. 22 No. 41 - 69. PBX 3690424. Bogotá D.C.

SOPORTE 5. Matricula profesional diseñador

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com



SOPORTE 6. Cedula de diseñador

NIT: 902051418-5
Calle 45 No. 45 – 76
Teléfono 3177755835
Email: uniontemporalpuertolopez@gmail.com

INFORME INTERVENTOR O SUPERVISOR

INFORME DE INTERVENTORIA PARA MODIFICATORIA DE OBRA No 1
PERIODO DEL *11/05/2026* ***AL*** *31/08/2026*
FECHA DE PRESETANCION: *15/09/2026*
MODIFICATORIA DE OBRA No 1

INFORMACIÓN BASICA					
TIPO DE CONTRATO:	*OBRA PUBLICA*				
CONTRATO N°:	*103.13.09.003-2026*				
OBJETO CONTRATO:	*"FASE 1 ETAPA 1 SECTOR UBICADO SOBRE LA VIA NACIONAL - AVENIDA 14 DESDE LA CARRERA SEPTIMA (7) HASTA LA CARRERA QUINCE (15)".*				
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	*CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS DIEZ MILLONES QUINIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS DOCE PESOS MONEDA CORRIENTE. ($ 41.710.590.512)*				
CONTRATISTA:	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*				
CORREO ELECTRONICO:	*uniontemporalpuertolopez@gmail.com*				
FECHA DE INICIACIÓN:	*11/05/2026*				
PLAZO DE EJECUCIÓN:	*18*	***Meses***			***Días***
FECHA DE TERMINACIÓN:	*10/11/27*				
CONTRATO DE INTERVENTORÍA N°:	*103.13.07.002-2026*				
OBJETO DE LA INTERVENTORÍA:	*"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, AMBIENTAL Y FINANCIERA A LA FASE 1 ETAPA 1 SECTOR UBICADO SOBRE LA VIA NACIONAL - AVENIDA 14 DESDE LA CARRERA SEPTIMA (7) HASTA LA CARRERA QUINCE (15)"*				
CORREO ELECTRONICO:	*consorciointerurbano12@gmail.com*				
SUPERVISOR ASIGNADO:	*MARYLIN FONSECA CRUZ*				
FECHA DE ASIGNACIÓN:	*N/A*				
CORREO ELECTRONICO:	*secinfraestructura@puertolopez-meta.gov.co*				

MODIFICACIONES AL CONTRATO				
PRORROGA N°:	*N/A*			
TIEMPO:	*N/A*	***Meses***	*N/A*	***Días***

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	*N/A*			
SUSPENSIÓN N°:	*N/A*			
TIEMPO:		***Meses***		***Días***
AMPLIACION N° XX A SUSPENSION N° XX:		***Meses***		***Días***
TIEMPO:				
REINICIO N° XX:	*N/A*			
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	*N/A*			
MODIFICACIÓN N° XX:	*N/A*			
VALOR MODIFICADO:	*N/A*			
FECHA ADICIONAL N° XX:	*N/A*			
VALOR ADICIONAL:	*N/A*			
VALOR ACTUALIZADO:	*N/A*			
FECHA ACTUAL DE TERMINACION:	*N/A*			

LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

La zona del proyecto está ubicada en el área urbana del municipio de Puerto López, el cual es conocido nacionalmente como el Ombligo de Colombia debido a que coincide con el centro geográfico del territorio continental del país.

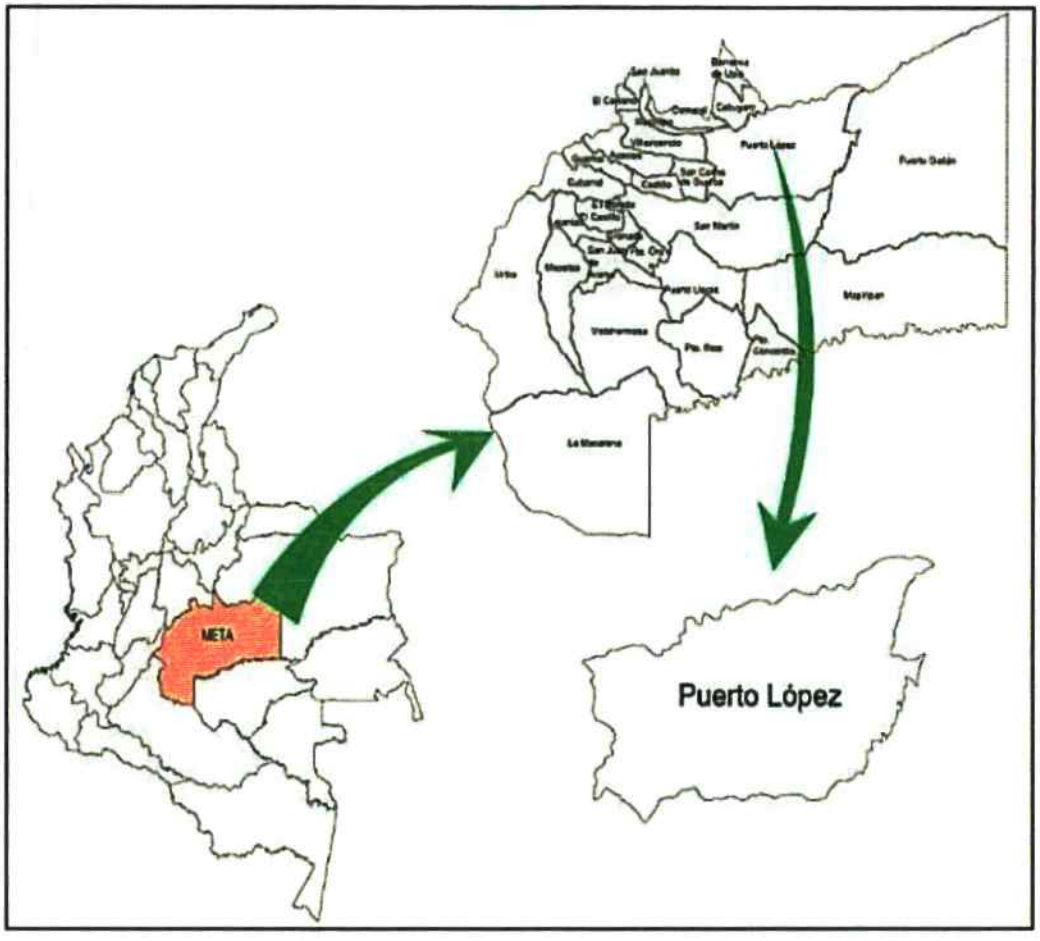
Puerto López es además uno de los más importantes puertos fluviales sobre río Meta y está localizado a 86 km al este de Villavicencio. El municipio de Puerto López limita al Norte con los municipios de Cumaral, Cabuyaro y el departamento de Casanare; Al oriente con el municipio de Puerto Gaitán; al sur con el municipio de San Martin, y al occidente con los municipios de San Carlos De Guaroa y Villavicencio. El municipio tiene una extensión total de 6.898 km². La principal vía de acceso es a través de la carretera que la une a Villavicencio. También se comunica con toda la extensión de los Llanos Orientales a través del río Meta y con Venezuela a través del río Orinoco. A continuación, se muestra la localización general del sitio de estudio.

MUNICIPIO:	*PUERTO LOPEZ*	***VEREDA:***	*AV 14 CARRERA 7 A LA CARRERA 15*
CORREGIMIENTO:	*N/A*	***BARRIO:***	*N/A*
COORDENADAS:	*LATITUD 4°05'23"*	*LONGITUD 72°57'43"*	

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

MAPA DE LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA DEL PROYECTO

Figura 1. Localización del proyecto



NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co



Fuente: Adaptado Google Earth

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

A. INFORME TECNICO

1. CONTROL PROGRAMACIÓN Y AVANCE

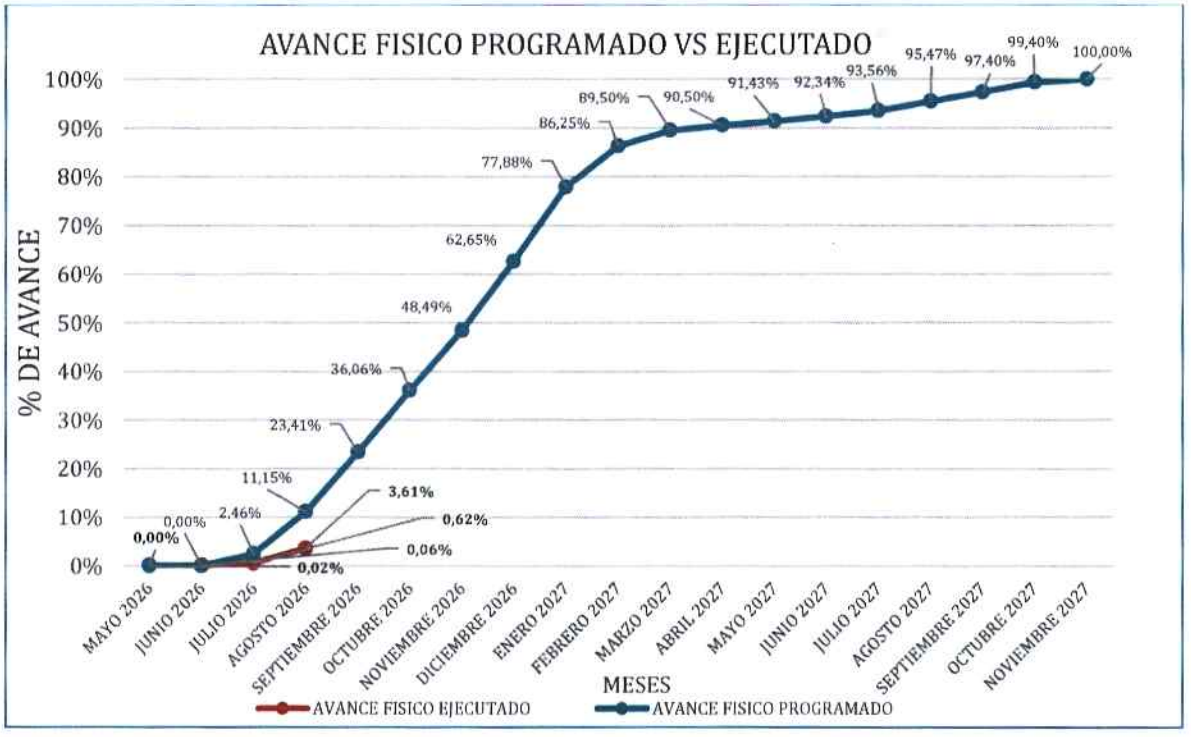
Avance físico

MES	PROGRAMADO				EJECUTADO			
	MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
MAYO 2026	0,00%	$ 0,00	0,00%	$ 0,00	0,02%	$ 10.347.849,00	0,02%	$ 10.347.849,00
JUNIO 2026	0,00%	$ 0,00	0,00%	$ 0,00	0,04%	$ 15.521.772,00	0,06%	$ 25.869.621,00
JULIO 2026	2,46%	$ 1.027.776.303,86	2,46%	$ 1.027.776.303,86	0,56%	$ 233.798.190,00	0,62%	$ 259.667.811,00
AGOSTO 2026	8,68%	$ 3.622.385.544,16	11,15%	$ 4.650.161.848,02	2,99%	$ 1.246.968.063,00	3,61%	$ 1.506.635.874,00
SEPTIEMBRE 2026	12,26%	$ 5.115.573.200,62	23,41%	$ 9.765.735.048,64				
OCTUBRE 2026	12,64%	$ 5.274.155.895,25	36,06%	$ 15.039.890.943,89				
NOVIEMBRE 2026	12,44%	$ 5.186.982.024,29	48,49%	$ 20.226.872.968,18				
DICIEMBRE 2026	14,15%	$ 5.903.837.311,24	62,65%	$ 26.130.710.279,42				
ENERO 2027	15,23%	$ 6.352.403.860,58	77,88%	$ 32.483.114.140,00				
FEBRERO 2027	8,38%	$ 3.493.332.861,66	86,25%	$ 35.976.447.001,66				
MARZO 2027	3,25%	$ 1.356.278.905,33	89,50%	$ 37.332.725.906,99				
ABRIL 2027	1,00%	$ 415.799.386,56	90,50%	$ 37.748.525.293,55				
MAYO 2027	0,92%	$ 385.498.807,88	91,43%	$ 38.134.024.101,43				
JUNIO 2027	0,92%	$ 382.163.265,71	92,34%	$ 38.516.187.367,14				
JULIO 2027	1,22%	$ 509.666.498,18	93,56%	$ 39.025.853.865,32				
AGOSTO 2027	1,90%	$ 794.076.850,61	95,47%	$ 39.819.930.715,93				
SEPTIEMBRE 2027	1,93%	$ 804.408.673,34	97,40%	$ 40.624.566.587,42				
OCTUBRE 2027	2,01%	$ 837.227.198,15	99,40%	$ 41.461.566.587,42				

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

MES	PROGRAMADO				EJECUTADO			
	MENSUAL		ACUMULADO		MENSUAL		ACUMULADO	
NOVIEBRE 2027	0,60%	$ 249.023.924,69	100,00%	$ 41.710.590.512,00				

Grafica Avance Físico



Durante el periodo del presente informe el porcentaje programado acumulado es del 11,15% y el ejecutado acumulado es de 3,61%.

2. GESTIÓN TECNICA Y DOCUMENTAL

Relación de Oficios y documentos proyectados, durante el desarrollo del contrato en el periodo reportado en el presente informe, solicitudes comunidad, entidades, temas varios e Informes presentados, requerimientos y demás.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

Correspondencia enviada.

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
03/08/2026	CI-066-2026	REMISION DE RESPUESTA DE CERTIFICADO BANCARIO, ENTREGADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
05/08/2026	CI-067-2026	OBSERVACIONES DE INFORME No 2 DEL MES DE JUNIO 2026.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
06/08/2026	CI-068-2026	SOLICITUD DE PLANOS DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ESTAMPADO, PLANTILLA Y COLOR DE LOSETA.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
06/08/2026	CI-069-2026	SOLICITUD DE INFORME No 3.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
06/08/2026	CI-070-2026	REMISION DE INFORME No 2 – CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 103.13.09.003-2026.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
06/08/2026	CI-071-2026	REMISION DE INFORME No 2 – CONTRATO DE INTERVENTORIA No 103.13.07.002-2026.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
06/08/2026	CI-072-2026	INFORME SOBRE EL RETIRO DE SEÑALES VERTICALES EN EL AREA DE INTERVENCION DEL PROYECTO EN REFERENCIA.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
06/08/2026	CI-073-2026	DEVOLUCION No 2 DE ORDEN DE OPERACIÓN No 15.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
10/08/2026	CI-074-2026	COMUNICACIÓN DE AMPLIACION DE TERMINO – PARA ATENDER ESCRITO DE COMPLEMENTACION DE PETICION, SOLICITUD DE COMPLEMENTACION AL RADICADO SCI-DP-2026-019.	CONSROCIO INTERURBANO	CARLOS ERNESTO MOGOLLON MARTINEZ POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
10/08/2026	CI-075-2026	COMUNICACIÓN DE AMPLIACION DE TERMINO – PARA ATENDER ESCRITO DE COMPLEMENTACION DE PETICION, SOLICITUD DE COMPLEMENTACION AL RADICADO SCI-DP-2026-029.	CONSROCIO INTERURBANO	CARLOS ERNESTO MOGOLLON MARTINEZ POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
11/08/2026	CI-076-2026	REITERACION SOLICITUD DE INFORME No 3.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
12/08/2026	CI-077-2026	COMUNICACIÓN DE AMPLIACION DE TERMINO – PARA ATENDER ESCRITO DE COMPLEMENTACION DE PETICION, SOLICITUD DE COMPLEMENTACION AL RADICADO SCI-DP-2026-032.	CONSROCIO INTERURBANO	CARLOS ERNESTO MOGOLLON MARTINEZ POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
12/08/2026	CI-078-2026	OBSERVACIONES DEL DISEÑO ELECTRICO.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
12/08/2026	CI-079-2026	DEVOLUCION No 2 DE ORDEN DE OPERACIÓN No 16.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
12/08/2026	CI-080-2026	DEVOLUCION DE ORDEN DE OPERACIÓN No 17.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
12/08/2026	CI-081-2026	COMUNICACIÓN DE AMPLIACION DE TERMINO – PARA ATENDER ESCRITO DE COMPLEMENTACION DE PETICION, SOLICITUD DE COMPLEMENTACION AL RADICADO SCI-DP-2026-055.	CONSROCIO INTERURBANO	CARLOS ERNESTO MOGOLLON MARTINEZ POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
13/08/2026	CI-082-2026	OBSERVACIONES DE INFORME No 3 MES DE JULIO 2026.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
18/08/2026	CI-083-2026	REMISION DE INFORME QUINCENAL N° 2 DE DISPOSICION DE RESIDUOS.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE PLANEACION
19/08/2026	CI-084-2026	REMISIÓN DE DOCUMENTOS PARA SOLICITUD DE TRÁMITE DE MODIFICACIÓN DEL PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL OTORGADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN NO. PS-GJ.1.2.6.23.2306 DEL 27 DE OCTUBRE DE 2023, PRORROGADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN NO. PS-GJ.1.2.6.26.0211 DEL 24 DE FEBRERO DE 2026, CON OCASIÓN DE LOS AJUSTES REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
19/08/2026	CI-085-2026	REMISION DE PROBLEMÁTICA PRESENTADA POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
19/08/2026	CI-086-2026	SOLICITUD DE MODIFICATORIA Y SUBSANACIONES DEL DISEÑO ELECTRICO.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-087-2026	REQUERIMIENTO POR INCUMPLIMIENTO EN EL USO OBLIGATORIO DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP Y ADOPCIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL INGRESO Y PERMANENCIA EN LOS FRENTES DE OBRA.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-088-2026	REVISION DE POLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 103.13.09.003-2026 DE ACUERDO CON LA MODIFICACION DEL OTROSI DEL 03 DE JULIO DE 2026.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-089-2026	REMISION DE RESPUESTA DE CERTIFICADO BANCARIO, ENTREGADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-090-2026	REMISION DE RESPUESTA DE LA INFORMACION Y COORDINACION PARA VERIFICACION DE PARAMENTOS DEL TRAMO 1, ENTREGADO POR LA ENTIDAD CONTRATANTE.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
21/08/2026	CI-091-2026	SOLICITUD DISEÑO PAISAJISTICO Y SUS ANEXOS DE ACUERDO CON EL ARTICULO 8 No PS-GJ 1.2.6.23.2306 DE 2023.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-092-2026	REMISION DE INFORME No 3 – CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 103.13.09.003-2026.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
21/08/2026	CI-093-2026	REMISION DE INFORME No 3 – CONTRATO DE INTERVENTORIA No 103.13.07.002-2026.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
21/08/2026	CI-094-2026	DEVOLUCION DE ORDEN DE OPERACIÓN No 17.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-095-2026	RESPUESTA DE FONDO A SU DERECHO DE PETICION – RADICADO DP-2026-076 DEL 11 DE JULIO DEL 2026.	CONSROCIO INTERURBANO	CARLOS ERNESTO MOGOLLON MARTINEZ POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
21/08/2026	CI-096-2026	DEVOLUCION DE ORDEN DE OPERACIÓN No 18.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
21/08/2026	CI-097-2026	DEVOLUCION DE ORDEN DE OPERACIÓN No 19.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
25/08/2026	CI-098-2026	TRASLADO POR COMPETENCIA DE PETICION – NUMERAL 30.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
26/08/2026	CI-099-2026	SOLICITUD DE PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA RECUPERACION DEL AVANCE PROGRAMADO.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
27/08/2026	CI-100-2026	OBSERVACION AL CERRAMIENTO Y DELIMITACION DEL FRENTE DE OBRA.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026
28/08/2026	CI-101-2026	TRASLADO DE DERECHO DE PETICION Y SOLICITUD DE INFORMACION.	CONSROCIO INTERURBANO	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
28/08/2026	CI-102-2026	TRASLADO DE DERECHO DE PETICION Y SOLICITUD DE INFORMACION.	CONSROCIO INTERURBANO	UNION TEMPORAL URBANO 2026

Correspondencia recibida.

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
03/08/2026	UTU-078-2026	ENTREGA DE ORDEN OPERACIÓN N° 14.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
03/08/2026	UTU-079-2026	ENTREGA DE ORDEN OPERACIÓN N° 15.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
05/08/2026	UTU-080-2026	RESPUESTA A EL OFICIO CI-044-2026; SOLICITUD INFORME No 2 DE 17 DE JULIO 2026.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
05/08/2026	UTU-081-2026	REMISION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE ESTAMPADO, PLANTILLA Y COLOR DE LOSETA.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
05/08/2026	SI 150.35-463-08-2026	REITERACION DE RADICACION DE LOS INFORMES MENSUALES No 2 DEL CONTRATO DE OBRA No 103.13.09.003-2026 Y DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA No 103.13.07.002-2026.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
06/08/2026	UTU-082-2026	RETIRO DE SEÑALES VERTICALES EN EL AREA DE INTERVENCION DE LA AVENIDA 14 DESDE LA CARRERA SEPTIMA (7) HASTA LA CARRERA QUINCE (15).	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
06/08/2026	UTU-083-2026	RESPUESTA A EL OFICIO CI-067-2026; OBSERVACIONES INFORME No 2 DE OBRA – JUNIO 2026.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
10/08/2026	UTU-084-2026	REUBICACION INFRAESTRUCTURA ALUMBRADO PUBLICO PARA FACILICITAR PROCESO CONSTRUTIVO.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
11/08/2026	UTU-085-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 15.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
11/08/2026	UTU-086-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 16.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
11/08/2026	UTU-087-2026	ENTREGA DE ORDEN OPERACIÓN N° 17.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
11/08/2026	SI 150.35-463-08-2026	SOLICITUD ENTREGA INFORME MENSUAL No 3 – JULIO DE 2026.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
13/08/2026	UTU-087-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 17.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
13/08/2026	UTU-088-2026	RESPUESTA A EL OFICIO CI-076-2026; SOLICITUD INFORME No 3 DE AGOSTO 2026.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
18/08/2026	UTU-089-2026	CAMBIO Y SOPORTE A LA ORDEN DE OPERACIÓN N° 16.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
18/08/2026	UTU-090-2026	REMISION DE SEGUNDO INFORME QUINCENAL DE DISPOSICION TEMPORAL DE RESIDUOS DE CONTRUCCION Y DEMOLICION (RCD).	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
18/08/2026	UTU-091-2026	REMISION DE DOCUMENTACION Y SOLICITUD DE GESTION PARA MODIFICACION DEL PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL Y EVALUACION DE LA MEDIDA DE COMPENSACION.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
18/08/2026	UTU-092-2026	REPORTE DE PROBLEMÁTICA PRESENTADA EN EL TRAMO 1 – INTERFERENCIA DEL PERSONAL AJENO DENTRO DE LA OBRA, CUYO OBJETO	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
		CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 103.13.09.003-2026 - "FASE 1 ETAPA 1 SECTOR UBICADO SOBRE LA VIA NACIONAL - AVENIDA 14 DESDE LA CARRERA SEPTIMA (7) HASTA LA CARRERA QUINCE (15)".		
18/08/2026	UTU-093-2026	ENTREGA DE ORDEN OPERACIÓN N° 18.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
19/08/2026	UTU-094-2026	ENTREGA DE ORDEN OPERACIÓN N° 19.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
19/08/2026	UTU-095-2026	RESPUESTA A EL OFICIO CI-082-2026; OBSERVACIONES INFORME No 3 DE OBRA – JULIO 2026.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
19/08/2026	UTU-096-2026	ENTREGA DE POLIZAS – ACLARATORIA Y/O MODIFICATORIA DEL CONTRATO DE OBRA No 103.13.09.03-2026 DE FECHA 03/07/2023. LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES Y SIN MODIFICAR.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
20/08/2026	SI 150.35-525-08-2026	RESPUESTA AL OFICIO CI-050-2026 – INFORMACION DE CUENTA BANCARIA PARA CONSIGNACION DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
21/08/2026	SI 150.35-526-08-2026	RESPUESTA AL OFICIO CI-041-2026 – INFORMACION Y COORDINACION PARA VERIFICACION DE PARAMENTOS DEL TRAMO 1.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
21/08/2026	SI 150.35-527-08-2026	REITERACION DE SOLICITU DE ENTREGA Y RADICACION DE INFORME MENSUAL No 3 DE OBRA E INTERVENTORIA – JULIO DE 2026.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
21/08/2026	SI 150.25-521-08-2026	SOLICITUD DISEÑO PAISAJISTICO Y SUS ANEXOS DE ACUERDO CON EL ARTICULO 8 RESOLUCION No PS-GJ 1.2.6.23.2306 DE 2026.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
24/08/2026	UTU-097-2026	RESPUESTA OFICIO CI-086-2026 DE FECHA 19 DE AGOSTO 2026, SOLICITUD MODIFICATORIA Y SUBSANACIONES DISEÑOS ELECTRICOS.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
24/08/2026	UTU-098-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE OPERACIÓN N° 17.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
24/08/2026	UTU-099-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE OPERACIÓN N° 18.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
24/08/2026	UTU-100-2026	ENTREGA DE SUBSANACIONES DE OPERACIÓN N° 19.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
24/08/2026	UTU-101-2026	ENTREGA DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 20.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA OFICIO	REFERENCIA - RADICADO	ASUNTO	QUIEN ELABORA	QUIEN RECIBE
25/08/2026	UTU-102-2026	SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA VERIFICACION Y ATENCION DE POSIBLE FUGA EN LA RED DE ACUEDUCTO EXISTENTE – INTERVENCION TRAMO DEL CEMENTERIO.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO
25/08/2026	UTU-103-2026	ENTREGA DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 21.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
25/08/2026	UTU-104-2026	ENTREGA DE ORDEN DE OPERACIÓN N° 22.	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
27/08/2026		DERECHO DE PETICION EN INTERES PARTICULAR – RECHAZO A REQUERIMIENTOS VERBALES E INTERVENCION PREDIAL SIN TITULO.	NELLY GUTIERREZ RINCON	CONSORCIO INTERURBANO
31/08/2026	UTU-106-2026	REMISION DE TERCER INFORME QUINCENAL DE DISPOSICION TEMPORAL DE RESIDUOS DE CONTRUCCION Y DEMOLICION (RCD).	UNION TEMPORAL URBANO 2026	CONSORCIO INTERURBANO
31/08/2026	SI 150.25-546-08-2026	SOCIALIZACION PLAN PAISAJISTICO Y DE ORNATO EN EL AMBITO FORESTAL DEL MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, DEPARTAMENTO DEL META, MUNICIPIO DE PUERTO LOPEZ, META.	ALCALDIA MUNICIPAL PUERTO LOPEZ, SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA	CONSORCIO INTERURBANO POR MEDIO DE CORREO ELECTRONICO

Nota: *Lo anterior relacionado se encuentra adjunto en los anexos del informe mensual de interventoría.*

2.1. COMITÉS, REUNIONES Y ASPECTOS SOCIALES

COMITÉ/ REUNION	FECHA	ASPECTOS TRATADOS
ACTA No. 10	13/08/2026	➢ Seguimiento a los informes mensuales y compromisos relacionados con su entrega y revisión. ➢ Seguimiento al retiro y desmontaje de señalización vertical existente. ➢ Actualización del Plan de Aprovechamiento Forestal y trámites ambientales.
ACTA No. 11	25/08/2026	➢ Seguimiento a los informes mensuales y compromisos relacionados con su entrega y revisión. ➢ Seguimiento a Informes de revisión de estudios y diseños. ➢ Actualización del Plan de Aprovechamiento Forestal y trámites ambientales. ➢ Estado programación de obra. ➢ Estado de la modificatoria.

Nota: *Las actas mencionadas anteriormente se adjuntan en los anexos del informe mensual de interventoría.*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

B. CUMPLIMIENTO DE PLANES Y ESPECIFICACIONES

1. PROCESO CONSTRUCTIVO

La Interventoría realizó el seguimiento técnico y control permanente al proceso constructivo de las actividades ejecutadas por el contratista de obra durante el periodo objeto del presente informe, verificando en campo su correcta ejecución y correspondencia con los diseños, planos, especificaciones técnicas y obligaciones contractuales.

En desarrollo de estas labores, se efectuaron actividades de inspección, medición, verificación de procedimientos constructivos, control de materiales, revisión de niveles, dimensiones, alineamientos, cantidades ejecutadas y condiciones de calidad, de acuerdo con la naturaleza de cada actividad.

El seguimiento comprendió, entre otras, las actividades de localización, trazado y replanteo; demoliciones y desmontes; transporte y disposición final de escombros y sobrantes; excavaciones; rellenos con material seleccionado; construcción de la cimentación y estructura en concreto del muro de cerramiento del cementerio, incluyendo solados de limpieza, zapatas y columnas de concreto de 2.000 y 3.000 psi, así como el suministro e incorporación de fibra de polipropileno como reductor de grietas por contracción.

De manera particular, la Interventoría verificó durante la ejecución de las actividades las condiciones de las excavaciones, cotas y niveles, dimensiones de los elementos, disposición y recubrimiento del acero de refuerzo, instalación y estabilidad de formaletas, colocación y compactación de materiales, vaciado, vibrado y curado del concreto, así como la toma de muestras y realización de los controles de calidad correspondientes.

Así mismo, se realizó seguimiento a la documentación y soportes de calidad de los materiales incorporados a la obra, incluyendo la revisión de fichas técnicas y certificados de calidad de la fibra de polipropileno utilizada en los elementos estructurales.

Las actividades verificadas corresponden a las cantidades efectivamente ejecutadas en campo, sobre las cuales la Interventoría realizó las respectivas mediciones y controles, constituyéndose estos registros en soporte para el seguimiento del avance físico y la verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

1. PRELIMINARES

1.1 LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se hizo localización de la zona de intervención.
EJECUCIÓN	- Se tomaron medidas de las zonas a intervenir. - Se realizó replanteo.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se generó cartera topográfica. - Se implantó en los planos contractuales.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- La actividad se realizó en el costado izquierdo entre la carrera 16 y calle 6A.

2. DEMOLICIONES Y DESMONTES

2.1. DEMOLICIONES

2.1.3 DEMOLICION MECANICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se ubicaron los andenes y placas en concreto reforzado en las zonas a intervenir. - Se retiro la capa vegetal y obstáculos que impedían realizar la actividad.
EJECUCIÓN	- Se demolieron las estructuras existentes. - Se realizó acopio del material demolido.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se trasladó el material proveniente de la demolición al lugar autorizado.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- La actividad se realizó en el costado izquierdo entre la carrera 16 y calle 6A.

2.1.4 DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se identificaron los elementos de concreto reforzado en las zonas de intervención. - Se verificó la integridad y calidad de los equipos utilizados en el desarrollo de la actividad - Se tomaron las dimensiones de los elementos a demoler. - Se evaluaron los posibles daños a estructuras cercanas al sitio de las demoliciones.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
EJECUCIÓN	- Se demolieron las estructuras existentes que interferían con la ejecución de las actividades contractuales.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se retiraron escombros y sobrantes de forma manual.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se demolió el muro de contención encontrado en la zona de intervención de la biblioteca. Adicionalmente se realizó la actividad para la cimentación de cubierta ubicada en el inicio de la cuadra entre carrera 16 y calle 6ª; y para los elementos de canalización encontrados en la excavación para la ductería eléctrica.

2.1.5 DEMOLICION MANUAL MURO DIVISORIO BLOQUE DE ARCILLA. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se identificaron y localizaron los muros previstos para demolición, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto. - Se realizó el retiro de elementos como puertas, ventanas, marcos entre otros, antes de comenzar la demolición. - Se verificó la existencia de instalaciones de servicios en funcionamiento, para su debida suspensión.
EJECUCIÓN	- Se inició la demolición de muros en las hiladas superiores y se finalizó con las inferiores.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se retiraron los residuos y se transportaron al sitio autorizado para su disposición
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se demolieron los muros existentes entre la carrera 16 y calle 6A., sentido izquierdo.

2.1.6 TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se consultó el reglamento de transporte de escombros y sobrantes de obra. - Se verificó la documentación legal de los vehículos involucrados en el desarrollo de la actividad. - Se revisó la integridad y buen funcionamiento de los vehículos que realizaron el transporte del material. - Se verificó que los materiales a transportar correspondieran exclusivamente a los de la actividad.
EJECUCIÓN	- Se trasladaron los escombros y sobrantes de obra desde las zonas de intervención hasta el lugar designado para su disposición, el cual fue aprobado por la entidad contratante y la interventoría.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó el cumplimiento de la ruta y el sitio de disposición autorizados.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se transportó escombros de las demoliciones realizadas entre la carrera 16 y calle 6A, sentido izquierdo.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2.2 DESMONTES

2.2.1 DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se definió el método de ejecución de la actividad, plan de trabajo, de acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo.
EJECUCIÓN	- Se retiraron las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las estuvieran uniendo a la estructura.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- El material resultante fue acopiado para su respectiva entrega.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se desmontaron tejas de los espacios comerciales existentes entre la carrera 16 y calle 6A.

2.2.2 DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se ubicó la zona de trabajo. - Se verificaron los elementos a desmontar.
EJECUCIÓN	- Se desmontó la estructura retirando perfiles o cerchas. - Se utilizó pulidora en los casos donde la estructura estaba soldada. - Se retiró la estructura metálica de cubierta existente.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se almacenó la estructura retirada para su posterior entrega.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se desmontó la estructura metálica de cubierta ubicada entre la carrera 16 y calle 6A.

2.2.3 DESMONTE DE SEÑAL VERTICAL. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se verificó el estado y ubicación de la señal a desmontar.
EJECUCIÓN	- Se retiraron cuidadosamente de forma manual las señales verticales en las zonas de intervención.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se almacenaron temporalmente para continuar con el proceso autorizado. - Se realizó limpieza del área después del retiro.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se desmontaron señales verticales entre la carrera 10 y la carrera 9A, también entre la carrera 16 y calle 6A.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2.2.4 DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos del proyecto y las especificaciones técnicas. - Se verificaron los equipos, herramientas y elementos de protección personal requeridos. - Se verificaron los permisos ambientales. - Se delimitó y señalizó el área de trabajo. - Se localizó el árbol y se establecieron las medidas para proteger los elementos y propiedades cercanas.
EJECUCIÓN	- Se realizó el desramado del árbol utilizando las herramientas adecuadas (motosierra). - Se efectuó el corte del tronco en secciones manejables, controlando su caída. - Se extrajeron las raíces principales según sus dimensiones y profundidad. - Se realizó el trasiego y cargue manual de troncos, ramas y raíces.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se retiraron los residuos del árbol del área de trabajo. - Se transportaron los residuos hasta los puntos de disposición autorizados. - Se realizó la limpieza del área intervenida. - Se verificó que no quedaran elementos que representaran peligro para la circulación del personal.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- La actividad se ejecutó en las diferentes zonas de intervención ubicadas en el costado izquierdo de la avenida 14. Estas zonas están delimitadas de la siguiente manera: entre carrera 16 y calle 6A, entre carrera 10 y carrera 9A, entre acceso parqueadero biblioteca y carrera 7.

3. URBANISMO

3.1 EXCAVACIONES

3.1.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los diseños y planimetría para ejecutar la actividad adecuadamente. - Se verificaron los equipos topográficos, para garantizar que la excavación cumpla con los niveles correctos. - Se usó señalización necesaria para la actividad, medidas de seguridad y elementos de protección personal. - Se identificaron redes existentes para evitar daños y suspensiones en los servicios.
EJECUCIÓN	- Se realizaron cortes verticales rectos ya que eran excavaciones a poca profundidad. - En el proceso de excavación se realizaban verificaciones a las cotas finales y a los niveles requeridos.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se cargo el material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- La excavación se realizó entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7, para la construcción del bordillo tipo A-80; y entre carrera 16 y calle 6A.

3.1.2 TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se consultó el reglamento de transporte de escombros y sobrantes de obra. - Se verificó la documentación legal de los vehículos involucrados en el desarrollo de la actividad. - Se revisó la integridad y buen funcionamiento de los vehículos que realizaron el transporte del material. - Se verificó que los materiales a transportar correspondieran exclusivamente a los de la actividad.
EJECUCIÓN	- Se trasladaron los sobrantes de obra desde las zonas de intervención hasta el lugar designado para su disposición, el cual fue aprobado por la entidad contratante y la interventoría.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó el cumplimiento de la ruta y el sitio de disposición autorizados.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se transportaron los sobrantes de la excavación realizada entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7; y entre la carrera 16 y la calle 6A.

3.2 RELLENOS

3.2.1 RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos y especificaciones técnicas. - Se verificaron los equipos, herramientas y materiales requeridos. - Se localizaron las áreas de ejecución y se determinaron las cotas, pendientes y alineamientos. - Se retiraron materiales orgánicos, escombros y demás elementos inadecuados. - Se verificaron las condiciones del suelo de soporte y el control de aguas.
EJECUCIÓN	- Se suministró el material mixto de río sin procesar, con tamaño máximo de 2". - Se verificó el estado del material de relleno. - Se extendió manualmente el material en capas. - Se realizó el humedecimiento del material, controlando permanentemente su humedad. - Se compactó cada capa mediante apisonador liviano tipo canguro hasta obtener las condiciones requeridas.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificaron las cotas finales, pendientes y alineamientos de acuerdo con los planos.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se verificó la calidad y correcta compactación del relleno antes de continuar con las actividades posteriores.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se realizó la actividad en el costado izquierdo entre la carrera 16 y la calle 6A.

3.2.5 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se verificó la documentación legal y las condiciones de seguridad de los vehículos. - Se verificó el buen estado y funcionamiento de los vehículos destinados al transporte.
EJECUCIÓN	- Se cargó el material granular en los vehículos autorizados desde la cantera. - Se realizó el transporte hasta el sitio de acopio definido para el proyecto. - Se utilizaron vehículos que contaron con los elementos de seguridad requeridos, incluyendo carpas para evitar la dispersión de partículas durante el recorrido. - Se verificó durante la actividad el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó la calidad del material granular en el sitio de acopio. - Se revisó el estado de los vehículos y el cumplimiento de los requisitos de seguridad. - Se registró y controló la cantidad de material transportado para efectos de seguimiento de la actividad.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se transportó el material necesario para ejecutar el relleno con material mixto de rio sin procesar tamaño máximo 2" en la zona de intervención entre la carrera 16 y la calle 6A, costado izquierdo.

3.3 SARDINELES, BORDILLOS Y ANDENES

3.3.2 BORDILLO EN CONCRETO TIPO A-80, MEDIDAS H=0.35 m, E=0.20 m. CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA). INCLUYE ACERO DE REFUERZO, LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y DILATACION.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos, diseños y especificaciones técnicas. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos para la actividad. - Se localizaron y replantearon los bordillos, verificando alineamientos, pendientes, secciones y dimensiones. - Se preparó y conformó la superficie de apoyo, verificando sus condiciones antes de iniciar la fundida.
EJECUCIÓN	- Se instalaron las formaletas de acuerdo con los alineamientos, espesores y secciones establecidos en los planos. - Se colocaron y amarraron los aceros longitudinales y transversales, incluyendo los elementos de conexión indicados en el diseño.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se humedeció la superficie de apoyo antes de la colocación del concreto. - Se preparó en obra el concreto de 3000 psi y se realizó el vaciado en el bordillo. - Se efectuó el vibrado del concreto para garantizar su adecuada compactación y evitar la formación de vacíos. - Se ejecutaron las dilataciones conforme a los detalles establecidos para el elemento.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se realizó el curado del concreto mediante la aplicación del producto correspondiente una vez se perdió el agua inicial de exudación. - Se retiraron las formaletas una vez cumplidas las condiciones requeridas. - Se verificaron las dimensiones, alineamientos, pendientes y condiciones generales del bordillo. - Se efectuó la limpieza del área de trabajo para su revisión y aprobación.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se construyó el bordillo tipo A-80 en la zona entre el acceso del parqueadero de la biblioteca y la carrera 7. Igualmente se realizó la actividad entre la carrera 16 y la calle 6A.

5. CONSTRUCCION MURO CERRAMIENTO CEMENTERIO

5.2 EXCAVACIONES

5.2.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los diseños y planimetría para ejecutar la actividad adecuadamente. - Se verificaron los equipos topográficos, para garantizar que la excavación cumpla con los niveles correctos. - Se usó señalización necesaria para la actividad, medidas de seguridad y elementos de protección personal. - Se identificaron redes existentes para evitar daños y suspensiones en los servicios.
EJECUCIÓN	- Se realizaron cortes verticales rectos ya que eran excavaciones a poca profundidad. - En el proceso de excavación se realizaban verificaciones a las cotas finales y a los niveles requeridos.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se cargo el material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se realizó la excavación para la construcción de zapata que conforma la cimentación del muro de cerramiento del cementerio.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

5.4 CIMETACION

5.4.1 SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se consultaron planos y diseños para identificar las zonas de aplicación del solado. - Se verificaron las dimensiones de las excavaciones antes de iniciar la ejecución de la actividad.
EJECUCIÓN	- Se vació el concreto progresivamente. - Se verificó el espesor necesario antes de finalizar la actividad.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se tomaron muestras para ensayos de laboratorio, garantizando la resistencia exigida en el contrato.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se aplicó solado de 2000 psi en las vigas de cimentación del muro cerramiento cementerio.

5.4.3 VIGA DE CIMENTACION SECCION 0.30Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos estructurales, niveles, secciones, longitudes y detalles constructivos. - Se replanteó el eje de la viga y se verificaron su ubicación y alineación. - Se preparó y niveló la superficie de apoyo o plantilla, cuando fue requerida. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución.
EJECUCIÓN	- Se instalaron y aseguraron las formaletas, verificando su alineación y estabilidad. - Se realizó el corte, doblado, figurado y armado del acero de refuerzo G60 fy = 420 MPa, de acuerdo con los planos. - Se colocaron separadores para garantizar el recubrimiento especificado. - Se preparó en obra el concreto de 20,7 MPa (3000 PSI) y se realizó el vaciado en la formaleta. - Se efectuó el vibrado mecánico para garantizar la adecuada compactación del concreto. - Se niveló y dio acabado a la superficie superior de la viga.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se realizó el curado del concreto durante el periodo establecido. - Se retiraron las formaletas una vez alcanzadas las condiciones adecuadas de resistencia. - Se verificaron las dimensiones, ubicación y alineación de la viga terminada. - Se inspeccionó la correcta colocación y figuración del acero de refuerzo. - Se realizaron los ensayos de resistencia del concreto a 7 y 28 días y los demás controles establecidos. - Se dejó la actividad lista para continuar con los elementos superiores, previa aprobación de la interventoría.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se realizaron la totalidad de las vigas de cimentación del muro de cerramiento ubicado entre la carrera 10 y la carrera 9A, costado izquierdo.

5.5 ESTRUCTURAS EN CONCRETO

5.5.1 COLUMNA SECCION 0.30Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos arquitectónicos y estructurales, especificaciones técnicas y detalles constructivos. - Se verificaron los ejes, niveles, ubicación y dimensiones de las columnas. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos para la actividad. - Se prepararon las formaletas y se realizó el replanteo de las columnas.
EJECUCIÓN	- Se realizó el corte, doblado, figurado y armado del acero de refuerzo, conforme a los planos estructurales. - Se verificaron la ubicación, alineación y recubrimientos del acero. - Se instalaron y aseguraron las formaletas metálicas, verificando plomos, niveles y dimensiones. - Se preparó en obra el concreto, de acuerdo con el diseño de mezcla presentado, adicionando la fibra de polipropileno; y se realizó su vaciado y vibrado mecánico. - Se verificó durante el vaciado la estabilidad de la formaleta y la correcta posición del refuerzo.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se realizó el curado del concreto y posteriormente se retiraron las formaletas, una vez cumplidas las condiciones requeridas. - Se verificaron los plomos, niveles, alineación y dimensiones de las columnas terminadas. - Se realizaron los controles de calidad y ensayos establecidos para el concreto. - Se efectuó la limpieza del área y el retiro de materiales sobrantes.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Las columnas se ejecutaron para el muro cerramiento del cementerio hasta el nivel de la viga aérea.

5.5.2 COLUMNA SECCION 0.15Mx0.40M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos arquitectónicos y estructurales, especificaciones técnicas y detalles constructivos. - Se verificaron los ejes, niveles, ubicación y dimensiones de las columnas. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos para la actividad. - Se prepararon las formaletas y se realizó el replanteo de las columnas.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
EJECUCIÓN	- Se realizó el corte, doblado, figurado y armado del acero de refuerzo, conforme a los planos estructurales. - Se verificaron la ubicación, alineación y recubrimientos del acero. - Se instalaron y aseguraron las formaletas metálicas, verificando plomos, niveles y dimensiones. - Se preparó en obra el concreto, de acuerdo con el diseño de mezcla presentado, adicionando la fibra de polipropileno; y se realizó su vaciado y vibrado mecánico. - Se verificó durante el vaciado la estabilidad de la formaleta y la correcta posición del refuerzo.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se realizó el curado del concreto y posteriormente se retiraron las formaletas, una vez cumplidas las condiciones requeridas. - Se verificaron los plomos, niveles, alineación y dimensiones de las columnas terminadas. - Se realizaron los controles de calidad y ensayos establecidos para el concreto. - Se efectuó la limpieza del área y el retiro de materiales sobrantes.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Las columnas se ejecutaron para el muro cerramiento del cementerio hasta el nivel de la viga aérea.

5.5.4 VIGA AEREA SECCION 0.20Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=4200 Mpa/G60.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos arquitectónicos y estructurales. - Se verificaron las dimensiones, niveles, ubicación y sección de la viga. - Se definieron las formaletas, sistema de apuntalamiento, anclajes y modulación requeridos. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas necesarios para la ejecución.
EJECUCIÓN	- Se instalaron y aseguraron las formaletas, aplicando previamente el desmoldante. - Se colocó y amarró el acero de refuerzo, verificando refuerzos, traslapos y recubrimientos. - Se verificaron las dimensiones, plomos y alineamientos de la formaleta. - Se preparó en obra el concreto de 3000 psi y se realizó el vaciado sobre la formaleta. - Se efectuó el vibrado para garantizar la adecuada compactación del concreto.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se realizó el curado del concreto de acuerdo con las especificaciones establecidas. - Se retiraron las formaletas y elementos de apuntalamiento una vez cumplidas las condiciones requeridas. - Se verificaron los plomos, alineamientos, dimensiones y condiciones generales de la viga terminada. - Se efectuó la limpieza del área para su revisión y aprobación.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se ejecutó la actividad para el muro de cerramiento ubicado entre la carrera 10 y la carrera 9A (CEMENTERIO).

5.5.5 PLACA MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) E= 0,10 M, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR 60.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos estructurales, arquitectónicos y detalles constructivos. - Se definió el sistema de formaleta requerido y se verificaron los materiales, equipos y herramientas. - Se verificaron los niveles y dimensiones de la placa antes de iniciar su construcción.
EJECUCIÓN	- Se instalaron y nivelaron las formaletas, aplicando desmoldante. - Se colocó y amarró el acero de refuerzo figurado, verificando ubicación, recubrimientos y traslapos. - Se controló el espesor uniforme de 0,10 m mediante niveles y separadores. - Se preparó en obra el concreto de 20,7 MPa (3000 PSI) y se realizó el vaciado continuo sobre el elemento que funciona como base. - Se efectuó el vibrado mecánico para garantizar la adecuada compactación y evitar vacíos en el concreto.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se efectuó el desmolde, cuando fue aplicable, evitando afectar el elemento construido. - Se verificaron los niveles, espesor y acabado final de la placa.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se construyó la placa maciza en el muro del cerramiento ubicado entre la carrera 10 y la carrera 9A, de acuerdo con el diseño contractual.

5.6 MAMPOSTERIA, PAÑETE Y PINTURA

5.6.1 MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3).

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos arquitectónicos para definir la ubicación y dimensiones del muro. - Se verificaron los materiales, herramientas y equipos requeridos. - Se replanteó la ubicación del muro y se verificaron los niveles horizontales y verticales.
EJECUCIÓN	- Se limpiaron las superficies de apoyo y se humedecieron previamente. - Se preparó el mortero de pega en proporción 1:3, verificando su dosificación. - Se instalaron las guías para controlar la nivelación y alineación. - Se extendió el mortero y se colocaron los bloques. - Se verificaron continuamente los niveles, plomos y alineamientos del muro.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se retiraron los sobrantes de mortero de las superficies del muro. - Se realizó la limpieza general del área de trabajo. - Se verificaron los niveles, plomos, alineamientos y estabilidad del muro.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se realizaron rondas de inspección hasta comprobar la consolidación y firmeza del muro.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se ejecutó la actividad sobre la viga de cimentación y sobre la placa maciza del muro de cerramiento del cementerio.

9. RED DE ALCANTARRILLADO PLUVIAL

9.1 PRELIMINARES

9.1.2 DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se identificaron los elementos de concreto reforzado en las zonas de intervención. - Se verificó la integridad y calidad de los equipos utilizados en el desarrollo de la actividad - Se tomaron las dimensiones de los elementos a demoler. - Se evaluaron los posibles daños a estructuras cercanas al sitio de las demoliciones.
EJECUCIÓN	- Se demolieron las estructuras existentes que interferían con la ejecución de las actividades contractuales.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se retiraron escombros y sobrantes de forma manual.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se demolió el cárcamo existente ubicado entre la carrera 16 y la calle 6A.

10. RED ELECTRICA

10.1 PRELIMINARES

10.1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos eléctricos y las especificaciones del proyecto. - Se identificaron las redes existentes y proyectadas en el área de intervención. - Se verificaron las condiciones del terreno y los equipos requeridos para el replanteo.
EJECUCIÓN	- Se replanteó en el terreno la red eléctrica. - Se verificaron las longitudes reales del terreno y se compararon con las dimensiones indicadas en los planos. - Se verificaron las coordenadas y se ubicaron los elementos (cajas de inspección) mediante puntos georreferenciados.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó la correcta ubicación de los elementos replanteados respecto a los planos eléctricos.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se comprobaron las coordenadas y puntos georreferenciados establecidos en campo. - Se registraron las condiciones finales del replanteo para continuar con las actividades de construcción de la red eléctrica. - Se realizó la verificación y control de la actividad por parte del topógrafo.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se localizó y replanteó las líneas eléctricas ubicadas en el costado izquierdo de la Avenida 14 entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

10.3 EXCAVACIONES

10.3.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los diseños y planimetría para ejecutar la actividad adecuadamente. - Se verificaron los equipos topográficos, para garantizar que la excavación cumpla con los niveles correctos. - Se usó señalización necesaria para la actividad, medidas de seguridad y elementos de protección personal. - Se identificaron redes existentes para evitar daños y suspensiones en los servicios.
EJECUCIÓN	- Se realizaron cortes verticales rectos ya que eran excavaciones a poca profundidad. - En el proceso de excavación se realizaban verificaciones a las cotas finales y a los niveles requeridos.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se cargo el material de excavación sobrante que no será utilizado como relleno.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se excavó para la ductería de las líneas eléctricas ubicadas en el costado izquierdo de la Avenida 14 entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

10.3.2 TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se consultó el reglamento de transporte de escombros y sobrantes de obra. - Se verificó la documentación legal de los vehículos involucrados en el desarrollo de la actividad. - Se revisó la integridad y buen funcionamiento de los vehículos que realizaron el transporte del material. - Se verificó que los materiales a transportar correspondieran exclusivamente a los de la actividad.
EJECUCIÓN	- Se trasladaron los escombros y sobrantes de obra desde las zonas de intervención hasta el lugar designado para su disposición, el cual fue aprobado por la entidad contratante y la interventoría.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó el cumplimiento de la ruta y el sitio de disposición autorizados.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se transportó material sobrante de las excavaciones realizadas para la ductería eléctrica.

10.4 RELLENOS

10.4.1 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se localizó el área de ejecución de la actividad, de acuerdo con planos del proyecto. - Se determinó cotas de inicio del relleno, pendientes, alineamientos, de acuerdo con planos del proyecto. - Se retiraron materiales orgánicos, escombros basuras, o cualquier otro material inadecuado antes de iniciar con la colocación del relleno.
EJECUCIÓN	- Se llenan con material seleccionado proveniente de la excavación los espacios para alcanzar el nivel requerido en la zona de intervención. La colocación de este material se realizó por capas. - Se conformó y compactó las capas de relleno. - Se garantizó la humedad del material, verificando este aspecto constantemente.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificaron las cotas finales, según planos para continuar con las actividades posteriores.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se rellenaron los espacios resultantes de la instalación de la ductería eléctrica y la colocación de la camada en arena.

10.4.2 CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los diseños, planos y especificaciones técnicas. - Se verificaron los materiales, herramientas y elementos de seguridad requeridos. - Se verificó la calidad de la arena de río.
EJECUCIÓN	- Se extendió la arena de río sobre el fondo previamente preparado de la excavación. - Se conformó la cama con el espesor establecido, garantizando una superficie uniforme y continua para el apoyo de la tubería. - Se niveló la cama de arena de acuerdo con las cotas indicadas en el diseño. - Se extendió y conformó la otra capa de arena sobre la tubería instalada.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificaron las cotas, niveles, pendientes y espesor de la cama de arena. - Se realizó el control de calidad de los materiales utilizados. - Se dejó la superficie preparada para la instalación del material de relleno.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se ejecutó la actividad en la ductería eléctrica ubicada en el costado izquierdo de la Avenida 14 entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

10.4.3 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se verificó la documentación legal y las condiciones de seguridad de los vehículos. - Se verificó el buen estado y funcionamiento de los vehículos destinados al transporte.
EJECUCIÓN	- Se cargó el material granular en los vehículos autorizados desde la cantera. - Se realizó el transporte hasta el sitio de acopio definido para el proyecto. - Se utilizaron vehículos que contaron con los elementos de seguridad requeridos, incluyendo carpas para evitar la dispersión de partículas durante el recorrido. - Se verificó durante la actividad el cumplimiento de las condiciones de seguridad establecidas.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó la calidad del material granular en el sitio de acopio. - Se revisó el estado de los vehículos y el cumplimiento de los requisitos de seguridad. - Se registró y controló la cantidad de material transportado para efectos de seguimiento de la actividad.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se transportó el material necesario para desarrollar la actividad de instalación de ductos eléctricos y de cableoperadores.

10.6 CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL PARA REDES SUBTERRANEAS (CAJAS DE INSPECCION Y DUCTERIA)

10.6.1 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO TDP PVC DE Ø 6" PARA RED DE 34,5 KV, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 212 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos eléctricos, topográficos y de interferencias con otras redes. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos. - Se señalizó y protegió el área de trabajo para garantizar la seguridad peatonal y vehicular. - Se verificó el trazado, ubicación y condiciones de la canalización de acuerdo con el diseño.
EJECUCIÓN	- Se colocó una cama de arena. - Se tendió e instaló los ductos PVC de 6", realizando las uniones mediante campana. - Se garantizaron las longitudes entre cajas establecidas en el diseño. - Se colocó una cobertura de arena fina sobre el ducto. - Se instaló la cinta de advertencia, sobre la última capa de relleno fino. - Se realizó el relleno de la zanja con material de relleno proveniente de la excavación.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se comprobó la instalación de la cinta de advertencia y la adecuada compactación del relleno.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se realizó la limpieza del área y la disposición de los sobrantes y residuos generados.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se instalaron ductos PVC de 6" de acuerdo con el diseño establecido entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

10.6.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO TDP PVC DE Ø 4" PARA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos eléctricos, topográficos y de interferencias con otras redes. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos. - Se señalizó y protegió el área de trabajo para garantizar la seguridad peatonal y vehicular. - Se verificó el trazado, ubicación y condiciones de la canalización de acuerdo con el diseño.
EJECUCIÓN	- Se colocó una cama de arena. - Se tendió e instaló los ductos PVC de 4", realizando las uniones mediante campana. - Se garantizaron las longitudes entre cajas establecidas en el diseño. - Se colocó una cobertura de arena fina sobre el ducto. - Se instaló la cinta de advertencia, sobre la última capa de relleno fino. - Se realizó el relleno de la zanja con material de relleno proveniente de la excavación.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se comprobó la instalación de la cinta de advertencia y la adecuada compactación del relleno. - Se realizó la limpieza del área y la disposición de los sobrantes y residuos generados.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se instalaron ductos PVC de 4" de acuerdo con el diseño establecido entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

10.12 REDES CABLEOPERADORES

10.12.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC Ø 3" PARA RED DE CABLEOPERADORES, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron los planos, la planimetría y las especificaciones técnicas del proyecto. - Se verificaron los materiales, equipos y herramientas requeridos para la actividad.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
	- Se trazó y señalizó el área de trabajo, verificando el recorrido de la canalización y las posibles interferencias.
EJECUCIÓN	- Se realizó la excavación de la zanja conforme al trazado y las dimensiones establecidas en los planos. - Se colocó una cama de arena. - Se tendió el ducto PVC de Ø 3", realizando las uniones mediante sistema hembra-macho. - Se colocó una cobertura de arena fina sobre el ducto. - Se instaló la cinta de señalización cuando fue requerida. - Se realizó el relleno de la zanja con relleno seleccionado y su respectiva compactación.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó la continuidad y correcta instalación del ducto. - Se revisaron las condiciones de la canalización conforme a los planos y especificaciones. - Se realizó la limpieza del frente de trabajo y la disposición del material sobrante. - Se efectuó la inspección de la actividad por parte de la interventoría.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se instalaron ductos PVC de 3" de acuerdo con el diseño establecido entre la carrera 16 y calle 6A; entre la carrera 10 y la carrera 9A y entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la carrera 7.

11.OBRAS COMPLEMENTARIAS

11.1 MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 4" 11 HP AUTOCEBANTE A GASOLINA.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se verificaron las condiciones de las excavaciones y la presencia de aguas estancadas o corrientes que interfirieran con los trabajos. - Se verificó el estado y funcionamiento de la motobomba de 4", mangueras y demás elementos necesarios.
EJECUCIÓN	- Se instaló la motobomba en un punto adecuado y seguro para realizar el bombeo. - Se ubicaron las mangueras de succión y descarga, garantizando su correcto funcionamiento. - Se realizó el bombeo y evacuación de las aguas y lodos acumulados en las excavaciones y zonas de trabajo. - Se mantuvieron las áreas de trabajo libres de agua durante la ejecución de las obras. - Se operó continuamente el sistema de bombeo durante el tiempo requerido, de acuerdo con las condiciones encontradas.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó que las excavaciones y áreas intervenidas permanecieran libres de agua. - Se retiraron los equipos y elementos utilizados una vez finalizado el manejo de las aguas. - Se realizó la limpieza de las áreas de trabajo y se dejaron en condiciones adecuadas para continuar con las actividades constructivas. - Se efectuó el control de la actividad por parte del residente de obra.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PASO	DESCRIPCIÓN
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se realizó la actividad en los diferentes frentes de obra durante días lluviosos o en días posteriores a fuertes lluvias.

12. SUMINISTRO

12.2 SUMINISTRO DE REDUCTOR DE GRIETAS POR CONTRACCION EN MONOFILAMENTO DE POLIPROPILENO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO Y PLACAS.

PASO	DESCRIPCIÓN
PREPARACIÓN Y PLANIFICACIÓN	- Se revisaron las especificaciones técnicas y el diseño estructural para determinar la cantidad de fibra requerida. - Se verificó la ficha técnica y el certificado de calidad del producto. - Se verificó la disponibilidad de las microfibras de monofilamento de polipropileno antes de la preparación del concreto.
EJECUCIÓN	- Se incorporaron las microfibras de polipropileno directamente en el concreto fresco, durante su mezclado en obra. - Se aplicó la dosificación establecida para el volumen de concreto a ejecutar. - Se verificó la adecuada dispersión de las fibras dentro de la mezcla. - Se garantizó que la fibra utilizada funcionara como reductor de fisuras por contracción plástica, sin sustituir el acero de refuerzo estructural.
ACTIVIDADES POSTERIORES	- Se verificó el cumplimiento de la dosificación y correcta incorporación del producto en el concreto. - Se recopilaron y verificaron los certificados de calidad y la ficha técnica del fabricante. - Se realizaron, cuando fueron requeridos, los controles de desempeño relacionados con resistencia a tracción, dispersión y módulo elástico. - Se dejó registro del material utilizado para los controles de calidad y seguimiento de la actividad.
UBICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	- Se suministró el reductor de grietas por contracción, en el concreto de los elementos como: zapatas y columnas del muro ubicado en el cementerio.

2. MATERIALES Y CONTROL DE CALIDAD

La Interventoría realizó el seguimiento y control de calidad de los materiales utilizados en la ejecución del proyecto durante el periodo objeto del presente informe, verificando su correspondencia con las especificaciones técnicas, los requisitos establecidos en el contrato y la normatividad técnica vigente aplicable. Para tal efecto, se efectuó la revisión de los certificados de calidad, fichas técnicas y demás soportes documentales suministrados por el contratista y/o los respectivos proveedores.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

Durante el periodo comprendido entre el **01 de agosto de 2026 y el 31 de agosto de 2026**, la Interventoría realizó la revisión y análisis de la documentación asociada a los materiales efectivamente incorporados a las actividades ejecutadas en obra, con el propósito de verificar que estos contaran con los soportes de calidad correspondientes y cumplieran con los requisitos técnicos establecidos para su utilización.

Como parte de las actividades de seguimiento, se verificó la información consignada en los certificados de calidad aportados, así como las características técnicas de los materiales y su correspondencia con las especificaciones previstas para las diferentes actividades constructivas. Estas verificaciones permitieron mantener la trazabilidad documental de los materiales empleados y soportar el control ejercido por la Interventoría durante el periodo evaluado.

A continuación, se relacionan los principales materiales empleados durante el periodo, junto con la respectiva verificación de calidad y documentación soporte disponible, de conformidad con los certificados aportados por el contratista y los requisitos técnicos establecidos para el proyecto.

MATERIAL	CERTIFICADO DE CALIDAD	USO EN LA ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
CEMENTO	SI	CONCRETOS	CUMPLE (✔)
ACERO DE REFUERZO	SI	BORDILLO TIPO A-80	CUMPLE (✔)
ACERO DE REFUERZO	SI	ELEMENTOS MURO CERRAMIENTO CEMENTERIO	CUMPLE (✔)
BLOQUE FLEXA N° 4	SI	MUROS	CUMPLE (✔)
TUBERÍA ELÉCTRICA	SI	DUCTERÍA ELÉCTRICA Y CABLEOPERADORES	CUMPLE (✔)
MICROFIBRAS MONOFILAMENTO DE POLIPROPILENO	SI	ELEMENTOS ESTRUCTURALES	CUMPLE (✔)

2.1. CONTROL DE EQUIPOS UTILIZADOS

EQUIPO - MAQUINARIA	REFERENCIA - IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	NOVEDAD
BENETIN	ECOROAD / EC 70D	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la	OPERTATIVO	PERIODO EN USO

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

EQUIPO - MAQUINARIA	REFERENCIA - IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	NOVEDAD
		carrera 10 y la carrera 9A.		
CANGURO	MAQUIEQUIPOS DE COLOMBIA SAS / MR70H	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
CORTADORA DE CONCRETO	HYDROEQUIPOS SA / CP-10	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
MARTILLO DEMOLEDOR	DEWALT / 20006	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
MEZCLADORA	MAQUISTORE / 2022	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
MINICARGADOR	CATERPILLAR / CAT0236DVR4D0 1743	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
MOTOSOLDADOR	EXTREME WELDS / FIELD POWER 190	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.	OPERTATIVO	PERIODO EN USO
PULIDORA	BOSCH / GWS 700	Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al	OPERTATIVO	PERIODO EN USO

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

EQUIPO - MAQUINARIA	REFERENCIA - IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	NOVEDAD
		parqueadero de la biblioteca y la calle 7.		
PULIDORA	*BOSCH / GWS 710*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
RANA VIBROCOMPACTADORA	*CERMAC SAS / DIESEL 6HP*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
RETROEXCAVADORA	*JOHN DEERE / 1BZ310PAVSFX0 4801/2025*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
SIERRA CIRCULAR	*BOSCH / GDC 151 TITAN*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
SIERRA CIRCULAR	*DEWALT / DWE 5615-B3*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
CORTADORA	*DEWALT / D28730-B3*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

EQUIPO - MAQUINARIA	REFERENCIA - IDENTIFICACIÓN	ACTIVIDAD	ESTADO	NOVEDAD
		biblioteca y la calle 7.		
VIBRADOR DE CONCRETO	*MASALTA / Z0104212346/MV DM*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
TALADRO	*DEWALT / 18777*	*Costado izquierdo: entre la carrera 10 y la carrera 9A.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
MINICARGADOR	*BOBCAT/A7TV11246*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
RETROEXCAVADORA	*JCB/3C4TCJ01619510/2010*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
MOTOBOMBA	*BARNES/1D0524*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*
PLANTA GENERADORA DE ENERGIA	*YORKING/YDE8600T*	*Costado izquierdo: entre la carrera 16 y la calle 6A, entre la carrera 10 y la carrera 9A, entre el acceso al parqueadero de la biblioteca y la calle 7.*	*OPERTATIVO*	*PERIODO EN USO*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2.2. TOMA DE MUESTRAS

La Interventoría realizó el seguimiento y control técnico al proceso de elaboración, mezclado, colocación y vertimiento de los concretos de **2.000 y 3.000 psi** utilizados en los diferentes elementos ejecutados durante el periodo objeto del presente informe, verificando que las actividades se desarrollaran de acuerdo con las especificaciones técnicas y los procedimientos establecidos para el proyecto.

Durante el proceso de colocación del concreto, la Interventoría efectuó el acompañamiento y las verificaciones correspondientes, incluyendo el control de las condiciones de la mezcla y del procedimiento de vaciado en los elementos estructurales. Así mismo, se realizó la **toma de muestras mediante camisas o moldes para ensayos de resistencia a la compresión**, con el propósito de determinar y verificar el cumplimiento de la resistencia especificada para cada tipo de concreto.

Las muestras obtenidas fueron debidamente identificadas y destinadas a los respectivos ensayos de laboratorio, constituyéndose estos resultados en soporte para el control de calidad y la aceptación técnica de los concretos empleados en obra.

DESCRIPCIÓN / ENSAYO	*FECHA*	*NORMA*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*24/07/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*27/07/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*29/07/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*05/08/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*06/08/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*19/08/2026*	*INV-E.410*
Resistencia a la compresión de cilindros en concreto	*21/08/2026*	*INV-E.410*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2.3. RESULTADOS ENSAYOS DE LABORATORIO

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO										
CONCRETO DE 2000 Y 3000 PSI. NORMA INVE - 410										
Fecha	Muestra No	Localización	Dias	Fecha de ruptura	Resultados de laboratorio				Análisis de Resultados	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
					Contratista de obra.		Interventoria			
					CIVIL CONTROL S.A.S.		INGEVIAS CONSTRUC S.A.S			
					Rango Cumplimiento PSI	Porcentaje Obtenido %	Rango Cumplimiento PSI	Porcentaje Obtenido %	Cumple S/N	
24/07/26	1	MURO CEMENTERIO-SOLADO ZAPATAS	7	31/07/26	1577	79%	1269,04	63%	S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	7/08/26	1818	91%	1622,44	81%		
			28	21/08/26	2158	108%	-	0,00%		
27/07/26	2	MURO CEMENTERIO-ZAPATAS	7	3/08/26	2569	86%	1863,4	62%	S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	10/08/26	3238	108%	2642,49	88%		
			28	24/08/26	3484	116%	-	0,00%		
29/07/26	3	MURO CEMENTERIO-COLUMNAS	7	5/08/26	2469	82%	1919,62	64%	S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	12/08/26	3091	103%	2497,92	83%		
			28	26/08/26	3368	112%	-	0,00%		
05/08/26	4	MURO CEMENTERIO-VIGAS DE CIMENTACION	7	12/08/2026	2665	89%			S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	19/08/2026	2925	97%				
			28	2/09/2026	-	0%				
06/08/26	5	MURO CEMENTERIO-COLUMNAS 30X30	7	13/08/2026	2603	87%			S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	20/08/2026	2848	95%				
			28	3/09/2026	-	0%				
19/08/26	6	MURO CEMENTERIO-PLACA MACIZA	7	26/08/2026	2664	89%			S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	2/09/2026	-	0%				
			28	16/09/2026	-	0%				
21/08/26	7	MURO CEMENTERIO-	7	28/08/2026	2696	90%			S	CUMPLE CON LA ESPECIFICACION
			14	4/09/2026	-	0%				

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

		COLUMNA S 15X40	28	18/09/2026	-	0%			

3. *SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*

Relacionar la aplicación de la normatividad vigente sobre seguridad industrial, salud ocupacional y señalización.

FECHA	ACTIVIDAD SST REALIZADA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
01 al 31 de agosto 2026	Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	La Interventoría verificó la continuidad en la gestión del SG-SST, evidenciando el cumplimiento de las actividades programadas y los requisitos legales aplicables, sin presentarse cambios en la responsable del sistema frente al período anterior.
01 al 31 de agosto 2026	Verificación de afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social Integral	La Interventoría verificó que el personal vinculado contara con afiliaciones vigentes a EPS, AFP y ARL previo al inicio de actividades, mediante la revisión de los soportes correspondientes. .
01 al 31 de agosto 2026	Roles y Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	La Interventoría verificó durante el período del 01 al 31 de agosto de 2026 la socialización y asignación de roles y responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo, evidenciando su divulgación al personal del proyecto.
01 al 31 de agosto 2026	Realización de exámenes médicos ocupacionales de ingreso	La Interventoría verificó, durante el período del 1 al 31 de agosto de 2026, el cumplimiento de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso del personal vinculado al proyecto, evidenciando la respectiva aptitud para el desarrollo de sus actividades.
01 al 31 de agosto 2026	Gestión Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo - Copasst	La Interventoría realizó seguimiento al COPASST, evidenciando su conformación y funcionamiento activo, así como la realización de la reunión mensual y el desarrollo de actividades de promoción y prevención en SST.
01 al 31 de agosto 2026	Gestión comité de convivencia laboral COCOLAB	La Interventoría realizó seguimiento al Comité de Convivencia Laboral, evidenciando que se encuentra debidamente conformado y activo, de acuerdo con los soportes revisados durante el periodo.
01 al 31 de agosto 2026	Capacitaciones	La Interventoría verificó la ejecución de tres (3) capacitaciones sobre trabajo seguro en alturas, manipulación segura de herramientas y manejo de residuos y limpieza de obra, conforme a las actividades programadas para el periodo.
01 al 31 de agosto 2026	Inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo	La Interventoría verificó la realización de las inducciones al personal vinculado y la inducción al nuevo cargo de veintiún (21) trabajadores

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

FECHA	ACTIVIDAD SST REALIZADA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
		con modificación contractual mediante otrosí, correspondientes a diecinueve (19) trabajadores directos y dos (2) subcontratistas, conforme a los soportes revisados.
01 al 31 de agosto 2026	Políticas y reglamento de higiene y seguridad	La Interventoría verificó que las políticas institucionales y el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial permanecieron socializados y disponibles para consulta del personal durante el período. Estos documentos fueron presentados en el informe del período anterior.
01 al 31 de agosto 2026	Identificación de peligros, valoración del riesgo y determinación de controles	La Interventoría verificó que la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos (IPER) se encuentra vigente y disponible como instrumento para la gestión de los riesgos asociados a las actividades del proyecto.
01 al 31 de agosto 2026	Inspecciones	La Interventoría verificó la realización de inspecciones a equipos, herramientas y elementos de atención de emergencias, constatando su estado general, funcionamiento, disponibilidad y condiciones de seguridad.
01 al 31 de agosto 2026	Entrega de dotación y elementos de protección personal	La Interventoría verificó el suministro de los elementos requeridos para el desarrollo seguro de las actividades y la capacitación al personal sobre su uso adecuado.
01 al 31 de agosto 2026	Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias	La Interventoría verificó que durante el período no se presentaron situaciones de emergencia que requirieran la activación del plan, realizando seguimiento a las medidas de prevención, preparación y respuesta establecidas en el SG-SST.
01 al 31 de agosto 2026	Seguimiento a la gestión de accidentes de trabajo	La Interventoría verificó la ocurrencia de dos (2) accidentes de trabajo durante el período, evidenciando sus respectivos reportes, investigaciones y seguimientos. No se evidenciaron casos de enfermedad laboral durante el período.
01 al 31 de agosto 2026	Gestión de productos químicos	La Interventoría verificó que durante la etapa de preconstrucción no se utilizaron ni almacenaron productos químicos.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

4. MANEJO AMBIENTAL

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
PAGA-GSA-01 Gestión ambiental y social	100%	La Interventoría verificó la ejecución de las seis (6) actividades de gestión ambiental y social programadas, relacionadas con seguimiento ambiental, verificación en campo, manejo de residuos, acompañamiento social, seguimiento documental y articulación con el personal del proyecto, evidenciando un cumplimiento del 100%.
PAGA-GSA-02 Capacitación y sensibilización ambiental	100%	La Interventoría verificó la ejecución de la capacitación ambiental programada para el período, correspondiente a "Manejo de Residuos y Limpieza de Obra", evidenciando un cumplimiento del 100%.
PAGA-MAO-01 Manejo de materiales	100%	La Interventoría realizó seguimiento al almacenamiento y transporte seguro de materiales, así como al orden y aseo en los frentes de obra, evidenciando un cumplimiento del 100% de las medidas programadas para el período.
PAGA-MAO-02 Manejo de materiales provenientes de terceros	100%	La Interventoría realizó seguimiento al manejo de 1.176 m³ de materiales provenientes de terceros, verificando sus condiciones de almacenamiento y manejo en obra. La Interventoría realizó seguimiento al manejo de 1.176 m³ de materiales provenientes de terceros, verificando las condiciones de recepción, almacenamiento y manejo en obra, evidenciando un cumplimiento del 100% de los lineamientos establecidos.
PAGA-MAO-03 Señalización ambiental y PMT	100%	La Interventoría verificó la implementación de las medidas de señalización y manejo de tránsito en los frentes de obra, evidenciando condiciones adecuadas de instalación, ubicación, visibilidad y permanencia, así como un cumplimiento del 100% de las medidas requeridas durante el período.
PAGA-MAO-04 Campamentos y áreas temporales	100%	La Interventoría realizó seguimiento a las dos (2) áreas temporales del proyecto, correspondientes a la bodega y al punto de acopio temporal, evidenciando condiciones adecuadas de organización, almacenamiento, orden y manejo de materiales, con un cumplimiento del 100% de los lineamientos establecidos en el PAGA.
PAGA-MAO-05 Manejo integral de residuos y RCD	100%	La Interventoría verificó la adecuada gestión de los residuos generados durante el período, evidenciando su recolección, manejo y disposición final en un sitio autorizado para tal fin, conforme a los lineamientos ambientales establecidos para el proyecto.
PAGA-MAO-06 Control de emisiones y material particulado	100%	La Interventoría verificó la implementación de las medidas previstas para el control de emisiones y material particulado, realizando seguimiento a las

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
		condiciones de las áreas de trabajo y al manejo de materiales, escombros y sobrantes, con registro fotográfico como soporte.
PAGA-MAO-07 Control de ruido y vibraciones	100%	La Interventoría verificó las condiciones de funcionamiento de los equipos y herramientas utilizados en las actividades constructivas, como medida preventiva para el control de ruido y vibraciones, evidenciando un cumplimiento del 100%.
PAGA-MAO-08 Manejo de aguas lluvias y escorrentías	N/A	La Interventoría verificó la realización de actividades de limpieza en las áreas intervenidas y el manejo de aguas lluvias, evidenciando la recolección y despeje de los puntos de drenaje para prevenir obstrucciones y acumulaciones, con un cumplimiento del 100%.
PAGA-MAO-09 Excavaciones y movimientos de tierra	En seguimiento	La Interventoría realizó seguimiento al manejo del material producto de las excavaciones, verificando las condiciones de acopio, cargue, traslado y retiro. Se evidenció la selección del material susceptible de aprovechamiento en actividades de relleno y la gestión del material no aprovechable para su retiro y disposición final.
PAGA-MAQ-01 Manejo de maquinaria y vehiculos	100%	La Interventoría realizó seguimiento a las condiciones de operación de los equipos, maquinaria y vehículos utilizados en obra, verificando el cumplimiento de las medidas de manejo establecidas y la disponibilidad del kit antiderrames como medida preventiva.
PAGA-GS-01 Mano de obra y enfoque diferencial	100%	La Interventoría verificó que la totalidad de la mano de obra no calificada vinculada durante el período corresponde a personal residente del municipio de Puerto López, en cumplimiento de los lineamientos establecidos en el PAGA.
PAGA-GS-02 Participación comunitaria	100%	La Interventoría verificó la ejecución de la actividad de participación comunitaria programada, relacionada con la socialización y concertación con los comerciantes del Tramo 1 para el desmonte de estructuras ubicadas en el espacio público, evidenciando el acompañamiento y la formalización mediante las respectivas actas.
PAGA-GS-03 Accesibilidad y movilidad peatonal	100%	La Interventoría realizó seguimiento a las condiciones de accesibilidad y movilidad peatonal en los frentes de intervención, verificando cerramientos, senderos, señalización y condiciones de circulación, así como el acompañamiento a los comerciantes del Tramo 1.
PAGA-GS-04 Atención a comunidad y PQRS	N/A	La Interventoría verificó que durante el período no se recibieron PQRS formales ante el área de Gestión Social, por lo cual el indicador no fue aplicable. No obstante, se evidenció la continuidad de los canales de atención y comunicación con la comunidad para la atención de inquietudes.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ACTIVIDAD PROPUESTA PARA EL MANEJO AMBIENTAL	AVANCE DE LA ACTIVIDAD A LA FECHA	OBSERVACIÓN / ACCIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
PAGA-GS-05 Información y divulgación	100%	La Interventoría verificó la ejecución de las actividades de información y divulgación programadas, mediante socialización con comerciantes y residentes, entrega de circular informativa y articulación con establecimientos comerciales del Tramo 1, evidenciando el cumplimiento de las acciones previstas.
PAGA-MB-01 Protección de cobertura vegetal urbana	100%	La Interventoría realizó seguimiento ambiental a la intervención de veinte (20) individuos arbóreos, verificando las condiciones de intervención y el manejo del material vegetal generado, conforme a las medidas establecidas para la protección de la cobertura vegetal urbana.
PAGA-MB-02 Paisajismo y recuperación de áreas intervenidas	N/A	La Interventoría verificó que durante el período no se generaron áreas que requirieran recuperación o rehabilitación ambiental, debido a que no se ejecutaron actividades constructivas con intervención física sobre el entorno.

C. INFORME ADMINISTRATIVO

1. PERSONAL ACTUAL PROFESIONAL VIGENTE MINIMO.

NOMBRE	*CARGO*	*% DEDICACION PERSONA-MES*
CRISTINA GIRALDO GONZALEZ	DIRECTOR DE OBRA	25%
JUAN DAVID MARTINEZ BACCA	RESIDENTE DE OBRA	100%
SANDRA MILENA CASTRO HERRERA	PROFESIONAL SALUD OCUPACIONAL	100%
JUAN FERNANDO GALVEZ FLOREZ	INGENIERO ELECTRICISTA	50%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2. APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

UNION TEMPORAL URBANO 2026

NUMERO DE PLANILLA:		***9510797746***				
NOMBRE PERSONAL	***CARGO Y/O OFICIO***	***CEDULA***	***DÍAS COT***	***RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO***		
				SALUD	***PENSIÓN***	***ARL***
CASTRO HERRERA SANDRA MILENA	*PROFESIONAL SST*	*1122646157*	*30*	*FAMISANAR*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
GALVEZ FLOREZ JUAN FERNANDO	*INGENIERO ELECTRICO*	*80112917*	*30*	*SANITAS*	*COLPENSIONES*	*SEGUROS BOLIVAR*
GIRALDO GONZALEZ CRISTINA	*DIRECTOR DE OBRA*	*1121833213*	*30*	*SALUD TOTAL*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
MARTINEZ BACCA JUAN DAVID	*RESIDENTE DE OBRA*	*1119892740*	*30*	*FAMISANAR*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
PINEDA NOVOA DANIEL FERNANDO	*COORDINADOR DE OBRA*	*17389742*	*30*	*FAMISANAR*	*COLPENSIONES*	*SEGUROS BOLIVAR*
RUIZ TURRIAGO DAVID FERNANDO	*TRABAJADOR SOCIAL*	*1122648237*	*30*	*SALUD TOTAL*	*PROTECCION*	*SEGUROS BOLIVAR*
TERAN TELLEZ PEDRO ANTONIO	*AYUDANTE*	*1120871321*	*30*	*FAMISANAR*	*PROTECCION*	*SEGUROS BOLIVAR*
ORTIZ RODRIGUEZ EDISON LEONARDO	*INGENIERO AMBIENTAL*	*1118550393*	*30*	*NUEVA EPS*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
ALVARADO ROMERO JULIO	*CELADOR*	*86002018*	*30*	*NUEVA EPS*	*COLPENSIONES*	*SEGUROS BOLIVAR*
CASTRILLON MARTINEZ CARLOS ARTURO	*MAESTRO*	*80513402*	*30*	*SANITAS*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
GONZALEZ LOPEZ DEIVID MAURICIO	*AUXILIAR SST-A*	*1019983990*	*30*	*CAPITAL SALUD*	*PROTECCION*	*SEGUROS BOLIVAR*
QUEVEDO PARDO ANGELO SEBASTIAN	*AUXILIAR DE TRANSITO*	*1121831632*	*30*	*NUEVA EPS*	*PORVENIR*	*SEGUROS BOLIVAR*
RAMOS RAMOS JHONATAN FRANCISCO	*AUXILIAR DE TRANSITO*	*1120866347*	*30*	*CAPITAL SALUD*	*PROTECCION*	*SEGUROS BOLIVAR*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

NUMERO DE PLANILLA:		9510797746				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
RIVEROS VILLABON WILMER	ALMACENISTA	1122626406	30	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
RUIZ PARRA MANUEL IGNACIO	OFICIAL	17267892	21	SALUD TOTAL	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
SIERRA GONZALEZ DUVAN ANDREY	AUXILIAR DE TRANSITO	1012435978	30	NUEVA EPS	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
TORRES NARANJO JOHN FREDY	OFICIAL	86059482	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
BONILLA ENCISO DANIEL	TOPOGRAFO	1120387154	30	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
CALDERON HERNANDEZ CARLOS REYNEL	AYUDANTE DE OBRA	17390915	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
FIGUEREDO CORREDOR ROLANDO SAMIR	AYUDANTE DE OBRA	1120870490	30	SALUD TOTAL	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
HENAO GOMEZ DANIEL SANTIAGO	AYUDANTE DE OBRA	1005856716	30	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
HERRERA BAYONA IVAN CAMILO	AUXILIAR SSTA	1122652199	30	FAMISANAR	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
JIMENEZ VERA ALIRIO	AYUDANTE DE OBRA	86042914	30	CAPITAL SALUD	COLFONDOS	SEGUROS BOLIVAR
LEYTON VALENCIA DIEGO FERNANDO	AYUDANTE DE OBRA	1006719380	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
MACHADO VILLARRUEL HUBER ARLEY	AYUDANTE DE OBRA	1000571940	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
MANRIQUE LARGO SANTIAGO	AYUDANTE DE OBRA	1120358074	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
MARTINEZ BAUTISTA LUIS ALFREDO	AYUDANTE DE OBRA	1120869837	30	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
MENDIETA ROMERO PEDRO ANTONIO	AYUDANTE DE OBRA	68486606	30	SALUD TOTAL	PROTECCION	SEGUROS BOLIVAR

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

NUMERO DE PLANILLA:		9510797746				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
OVIEDO SAENZ JORGE ESTEBAN	AYUDANTE DE OBRA	1005712795	30	SALUD TOTAL	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
PEÑA GABANZO WILSON LEONARDO	AYUDANTE DE OBRA	1119888239	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
QUIROZ HERNANDEZ CARLOS ARTURO	AYUDANTE DE OBRA	1063493000	30	FAMISANAR	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
RAMIREZ RAMIREZ MICHEL ALEXANDER	AYUDANTE DE OBRA	1120868076	30	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
RODRIGUEZ ROSAS JOLMAN OSVALDO	ALMACENISTA	1117322959	30	SANITAS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
RODRIGUEZ MANCHAY LOW BRANDO	AYUDANTE DE OBRA	1121875879	30	FAMISANAR	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
RUIZ MUÑOZ JUAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	1120864598	30	FAMISANAR	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
SANABRIA DIAZ MICHAEL FABIAN	AYUDANTE DE OBRA	1123803301	30	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
VALENCIA GOMEZ MARYLIN YULECCY	AYUDANTE DE OBRA	1121936228	5	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
BALLESTEROS MARTINEZ JOVANNY ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	1066348481	13	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
CALDERON RAMIREZ ENRIQUE	OFICIAL	17387069	20	SALUD TOTAL	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
CRUZ AGUIAR YENNY VIVIANA	OFICIOS VARIOS	1120354012	13	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
DAZA NOVOA ALEXANDER	AYUDANTE DE OBRA	17390496	11	SALUD TOTAL	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
DIAZ ANGARITA ALBERTO	CADENERO	1123511990	10	SALUD TOTAL	COLFONDOS	SEGUROS BOLIVAR
DICELIS DUARTE RICARDO HERNAN	OFICIAL	86077142	13	SALUD TOTAL	PROTECCION	SEGUROS BOLIVAR

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

NUMERO DE PLANILLA:		9510797746				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
DONCEL ALZATE WOLMAN RICARDO	COORDINADOR DE OBRA	1121831514	30	SANITAS	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
GARCIA LOZANO IVONNE FERNANDA	AUXILIAR SST-A	1121944131	13	SANITAS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
NOVOA MANCHAY DANIEL ENRIQUE	AYUDANTE DE OBRA	1121958136	13	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
NOVOA CEDIEL ULPIANO	OFICIAL	1012415904	13	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
OBANDO OBANDO CARLOS ALEXIS	AYUDANTE DE OBRA	1006720310	20	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
OLIVIERI CALDERON LAURA VALENTINA	CONTROLADOR VIAL	1006719644	18	SALUD TOTAL	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
PARDO CHIPIAJE CARLOS JULIO	OFICIAL	86031557	10	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
REYES BEDOYA HUBER	OFICIAL	1006720078	10	CAPITAL SALUD	PROTECCION	SEGUROS BOLIVAR
RIOS AGUILERA WILLINGTON	AYUDANTE DE OBRA	17446481	13	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
SAAVEDRA RODRIGUEZ GERMAN NORBERTO	AUXILIAR DE COMPRAS	1120867650	13	SANITAS	COLPENSIONES	SEGUROS BOLIVAR
SALGADO ESQUIVEL JOSE MIGUEL	VIGILANTE	1120867256	13	NUEVA EPS	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
TAMAYO TORRES DAVID SANTIAGO	AYUDANTE DE OBRA	1120869256	20	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR
USECHE BOLAÑOS LOREN DAYANA	CONTROLADOR VIAL	1006720322	18	CAPITAL SALUD	PORVENIR	SEGUROS BOLIVAR

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

MARSANHG S.A.S

NUMERO DE PLANILLA:		9510804641				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
DIAZ MICAN HERNAN ELVECIO	CONDUCTOR	79123498	30	FAMISANAR	PORVENIR	SURA
GARCES PARRA ELIAS	CONDUCTOR	86050471	30	SANITAS	PORVENIR	SURA
PEREZ SORIANO JOSE AVISELVIS	OPERADOR DE MAQUINARIA	1121921792	30	PROTEGER	PORVENIR	SURA
QUEZADA FLOREZ EDINSON	OPERADOR DE MAQUINARIA	1083924090	30	NUEVA EPS	PROTECCION	SURA

INGELMEC DEL META S.A.S - SUBCONTRATISTA

NUMERO DE PLANILLA:		9510580681				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
TORO LOAIZA JEHISON	INGENIERO SUB-CONTRATISTA	75086583	30	FAMISANAR	COLPENSIONES	POSITIVA
BADOS SANCHEZ EDGAR SEBASTIAN	INGENIERO SUB-CONTRATISTA	1006719153	30	FAMISANAR	PORVENIR	POSITIVA

CONSTRUCCIONES OCIMAQ S.A.S - SUBCONTRATISTA

NUMERO DE PLANILLA:		6034987386				
NOMBRE PERSONAL	CARGO Y/O OFICIO	CEDULA	DÍAS COT	RELACIONAR EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO		
				SALUD	PENSIÓN	ARL
GARCIA TOVAR RONALD ARNULFO	OPERADOR DE MAQUINARIA	1121816988	30	SANITAS	PROTECCION	SURA
HURTADO GUTIERREZ HERNAN CAMILO	OPERADOR DE MAQUINARIA	1121918614	13	SANITAS	PORVENIR	SURA

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

D. INFORME GESTIÓN CONTRACTUAL Y JURIDICA DEL PROYECTO

1. ACTOS ADMINISTRATIVOS CELEBRADOS

PRORROGAS, SUSPENSIONES, AMPLIACIONES DE SUSPENSION Y REINICIO		
ACTA N° Y FECHA	*TIEMPO (MESES / DIAS)*	*JUSTIFICACIÓN*
N/A	N/A	N/A

ADICIÓN		
CONTRATO ADICIONAL N° Y FECHA	*VALOR ($)*	*JUSTIFICACIÓN*
N/A	N/A	N/A

MODIFICACIÓN		
ACTA N° Y FECHA	*VALOR ACTUALIZADO ($)*	*JUSTIFICACIÓN*
N/A	N/A	N/A

2. ACTA DE SOCIALIZACIÓN PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

No aplica para este informe.

3. ACTA DE VISITA PREVIA A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

No aplica para este informe.

4. ACTA DE VISITA PREVIA A LA TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

No aplica para este informe.

5. ACTA DE SOCIALIZACIÓN DE ENTREGA A LA COMUNIDAD BENEFICIADA CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

No aplica para este informe.

6. GARANTIAS:

Pólizas aprobadas según actos administrativos del contrato de obra pública No 103.13.09.003-2026.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

- **PÓLIZA SEGÚN SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.**

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	*SGPL-252189459-1*
ANEXO N°	*0*
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	*LBCO-252190821-1*
ANEXO N°	*0*
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	*24/04/2026*
NUMERO DE RESOLUCION DE APROBACION	*133*
COMPAÑÍA DE SEGUROS	*ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.*

GARANTIAS	***VIGENCIA***		***VALOR ASEGURADO***
	DESDE	***HASTA***	
Cumplimiento del contrato	*06/04/2026*	*06/02/2028*	*$ 8.342.118.102,40*
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	*06/04/2026*	*06/02/2028*	*$ 18.769.765.730,40*
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	*06/04/2026*	*06/10/2030*	*$ 2.085.529.525,60*
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	*06/04/2027*	*06/10/2032*	*$ 8.342.118.102,40*
Predios, laborales y operaciones.	*06/04/206*	*06/10/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
Daño moral	*06/04/206*	*06/10/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
Lucro cesante	*06/04/206*	*06/10/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
RC contratistas y subcontratistas independientes	*06/04/206*	*06/10/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
RC patronal	*06/04/206*	*06/10/2027*	*$ 2.085.529.525,60*

- **PÓLIZA SEGÚN ACTA DE INICIO.**

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	*SGPL-252189459-1*
ANEXO N°	*1*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	*LBCO-252190821-1*
ANEXO N°	*1*
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	*19/05/2026*
NUMERO DE RESOLUCION DE APROBACION	*158*
COMPAÑÍA DE SEGUROS	*ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.*

GARANTIAS	***VIGENCIA***		***VALOR ASEGURADO***
	DESDE	***HASTA***	
Cumplimiento del contrato	*11/05/2026*	*11/03/2028*	*$ 8.342.118.102,40*
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	*11/05/2026*	*11/03/2028*	*$ 18.769.765.730,40*
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	*11/05/2026*	*11/11/2030*	*$ 2.085.529.525,60*
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	*11/11/2027*	*11/11/2032*	*$ 8.342.118.102,40*
Predios, laborales y operaciones.	*11/05/2026*	*11/11/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
Daño moral	*11/05/2026*	*11/11/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
Lucro cesante	*11/05/2026*	*11/11/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
RC contratistas y subcontratistas independientes	*11/05/2026*	*11/11/2027*	*$ 2.085.529.525,60*
RC patronal	*11/05/2026*	*11/11/2027*	*$ 2.085.529.525,60*

- **PÓLIZA SEGÚN OTRO SI 150.35-324-06-2026.**

POLIZA DE CUMPLIMIENTO N°	*SGPL-252189459-1*
ANEXO N°	*2*
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO N°	*LBCO-252190821-1*
ANEXO N°	*2*
FECHA DE APROBACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	*23/07/2026*
NUMERO DE RESOLUCION DE APROBACION	*211*
COMPAÑÍA DE SEGUROS	*ZURICH COLOMBIA SEGUROS S.A.*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

GARANTIAS	VIGENCIA		VALOR ASEGURADO
	DESDE	HASTA	
Cumplimiento del contrato	11/05/2026	11/03/2028	$ 8.342.118.102,40
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	11/05/2026	11/03/2028	$ 18.769.765.730,40
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	11/05/2026	11/11/2030	$ 2.085.529.525,60
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	11/11/2027	11/11/2032	$ 8.342.118.102,40
Predios, laborales y operaciones.	06/04/206	11/11/2027	$ 2.085.529.525,60
Daño moral	06/04/206	11/11/2027	$ 2.085.529.525,60
Lucro cesante	06/04/206	11/11/2027	$ 2.085.529.525,60
RC contratistas y subcontratistas independientes	06/04/206	11/11/2027	$ 2.085.529.525,60
RC patronal	06/04/206	11/11/2027	$ 2.085.529.525,60

E. INFORME FINANCIERO

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No.	FECHA	RUBRO	VALOR
00387	30/01/2026	03.2.3.40.4002.1400-4	$25.882.326.184,32
01031	03/06/2026	03.2.3.40.4002.1400-4	$ 249.976.981,29
00001	04/01/2027	03.2.3.40.4002.1400-4	$15.579.880.232,58

REGISTRO PRESUPUESTAL

No.	FECHA	RUBRO	VALOR
00869	13/04/2026	03.2.3.40.4002.1400-4	$25.880.733.298,13
01213	04/06/2026	03.2.3.40.4002.1400-4	$ 249.976.981,29
00001	04/01/2027	03.2.3.40.4002.1400-4	$15.579.880.232,58

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PAGOS REALIZADOS

ACTA No.	EGRESO No.	FECHA	% EJECUCION	VALOR PAGO	VALOR AMORTIZADO	VALOR DESCUENTO	VALOR ACUMULADO
-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES			-	-	-	-	-

Para el presente periodo no se le realizaron pagos a la Unión Temporal Urbano 2026

PERIODO QUE COMPRENDE EL INFORME FINANCIERO: 01/08/2026 AL 31/08/2026

Durante el presente periodo no se presentaron cobros parciales por parte del Contratista de Obra. En consecuencia, para el periodo objeto de seguimiento, el avance financiero registrado corresponde al (0%), sin que se evidencie ejecución financiera asociada a pagos o cobros parciales durante el mismo.



NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

INVERSION ANTICIPO

A la fecha de corte del presente informe, se evidencia que la **ALCALDÍA MUNICIPAL DE PUERTO LÓPEZ – META**, en calidad de entidad contratante, efectuó el día **12 de junio de 2026** el desembolso del anticipo correspondiente al **cuarenta y cinco por ciento (45%)** del valor total del contrato, mediante **Comprobante de Egreso No. 01737**, a favor del **Unión Temporal Urbano 2026**, de conformidad con las condiciones contractuales establecidas.
La interventoría verificó el soporte correspondiente al desembolso, constatando el cumplimiento de este requisito para la ejecución financiera del contrato y dejando constancia de que el anticipo fue girado conforme a lo pactado contractualmente.

PLAN DE INVERSIÓN			
No.	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**	**%**
1	Mano de obra Eléctrica, civil, arquitectónica	$ 4.692.441.432,60	25.00%
2	Materiales varios de construcción	$ 11.956.340.770,26	63.70%
3	Transporte de Materiales	$ 1.689.278.915,74	9.00%
4	Compra, Alquiler y mantenimiento de Maquinaria, equipos, formaleta metálica entre otros.	$ 431.704.611,80	2.30%
	TOTAL	**$ 18.769.765.730,40**	**100.00%**

CHEQUE/COMPROBANTE No.	***FECHA CHEQUE/COMPROB.***	***BENEFICIARIO***	***VALOR***	***ITEM***	***DESCRIPCIÓN EGRESO***
01737	*12/06/2026*	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*	*$ 17.831.277.430,40*	*ANTICIPO 45%*	*CP 01682: ANTICIPO 45% DE CONTRATO DE OBRA 103.13.09 003-2026*

VALOR DEL ANTICIPO:	$ 18.769.765.730,40
VALOR DEDUCCIONES	$ 938.488.300,00
VALOR TOTAL DEL ANTICIPO:	$ 17.831.277.430,40

PLAN DE INVERSIÓN ACTUALIZADO			
No.	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**	**%**
1	Mano de obra Eléctrica, civil, arquitectónica	$ 4.457.819.357,60	25.00%
2	Materiales varios de construcción	$ 11.358.523.723,16	63.70%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

PLAN DE INVERSIÓN ACTUALIZADO			
No.	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**	**%**
3	Transporte de Materiales	$ 1.604.814.968,74	9.00%
4	Compra, Alquiler y mantenimiento de Maquinaria, equipos, formaleta metálica entre otros.	$ 410.119.380,90	2.30%
	TOTAL	**$ 17.831.277.430,40**	**100.00%**

NOTA: *La actualización del Plan de Inversión del Anticipo y su aprobación, considerando que dicha modificación contribuye al valor de las deducciones realizadas al valor total del anticipo.*

ITEM	DESCRIPCIÓN	ANTICIPO INICIAL	ANTICIPO ADICIONAL	TOTAL, ANTICIPO	VALOR EJECUTADO	SALDO ANTICIPO
1	MANO OBRA ELECTRICA, CIVIL, ARQUITECTONICA	$ 4.457.819.357,60	$ -	$ 4.457.819.357,60	$ 2,864,058,457.29	$ 1,593,760,900.31
2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN	$ 11.358.523.723,16	$ -	$ 11.358.523.723,16	$ 3,329,956,592.33	$ 8,028,567,130.83
3	TRANSPORTE DE MATERIALES	$ 1.604.814.968,74	$ -	$ 1.604.814.968,74	$ 49,817,871.90	$ 1,554,997,096.84
4	COMPRA, ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, FORMALETA METALICA ENTRE OTROS	$ 410.119.380,90	$ -	$ 410.119.380,90	$ 410,119,380.90	$ 0.00
	TOTALES	**$ 17.831.277.430,40**	**$ -**	**$ 17.831.277.430,40**	**$ 6,653,952,302.42**	**$ 11,177,325,127.98**

ORDENES DE PAGOS EJECUTADOS DEL PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO

CHEQUE/COMPROBANTE No.	*FECHA CHEQUE/COMPROB.*	*BENEFICIARIO*	*VALOR*	*ITEM*	*DESCRIPCIÓN EGRESO*
ORDEN DE PAGO #1	*23/06/2026*	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*	*$ 2.600.000.000,00*	*1*	*MANO DE OBRA ELECTRICA, CIVIL, ARQUITECTONICA*
ORDEN DE PAGO #2	*06/07/2026*	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*	*$ 54.206.901,29*	*1*	*MANO DE OBRA ELECTRICA, CIVIL, ARQUITECTONICA*
ORDEN DE PAGO #3	*07/07/2026*	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*	*$ 45.799.162,69*	*2*	*MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN*
ORDEN DE PAGO #4	*10/07/2026*	*ALQUIANDAMIOS DEL LLANO SAS*	*$ 157.150.090,30*	*4*	*COMPRA, ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, FORMALETA METALICA ENTRE OTROS*
ORDEN DE PAGO #5	*06/07/2026*	*UNION TEMPORAL URBANO 2026*	*$ 216.867.123,70*	*4*	*COMPRA, ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS,*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

CHEQUE/COMPROBANTE No.	FECHA CHEQUE/COMPROB.	BENEFICIARIO	VALOR	ITEM	DESCRIPCIÓN EGRESO
					FORMALETA METALICA ENTRE OTROS
ORDEN DE PAGO #6	17/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 310.712.619,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #7	17/07/2026	CONCRET TECNOLOGIA APLICADA CONCRETA SAS	$ 137.194.391,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #8	17/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 114.624.141,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #9	23/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 166.001.615,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #10	23/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 49.817.871,90	3	TRANSPORTE DE MATERIALES
ORDEN DE PAGO #11	27/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 43.867.018,65	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #12	27/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 721.340.938,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #13	27/07/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 550.000.000,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #14	11/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 23.395.036,00	4	COMPRA, ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, FORMALETA METALICA ENTRE OTROS
ORDEN DE PAGO #15	24/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 48.004.106,00	1	MANO DE OBRA ELECTRICA, CIVIL, ARQUITECTONICA
ORDEN DE PAGO #16	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 114.697.831,99	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #17	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 768.756.362,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #18	26/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 121.997.492,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #19	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 12.707.130,90	4	COMPRA, ALQUILER Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA, EQUIPOS, FORMALETA METALICA ENTRE OTROS
ORDEN DE PAGO #20	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 89.512.599,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #21	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 145.452.422,00	2	MATERIALES VARIOS DE CONSTRUCCIÓN
ORDEN DE PAGO #22	27/08/2026	UNION TEMPORAL URBANO 2026	$ 161.847.450,00	1	MANO DE OBRA ELECTRICA, CIVIL, ARQUITECTONICA

NOTA: *La Interventoria realizó el seguimiento y control a las* ***órdenes de operación aprobadas al Contratista de Obra****, verificando la documentación asociada a los recursos gestionados y el avance en la legalización de las adquisiciones requeridas para la ejecución del proyecto. De acuerdo con las órdenes de operación relacionadas en el cuadro anterior, se informa que, para aquellas solicitudes cuyos recursos fueron desembolsados inicialmente con fundamento en cotizaciones, en el presente corte se incorporan las respectivas* ***facturas electrónicas emitidas con fecha hasta el 31 de agosto de 2026****, como soporte de las adquisiciones realizadas. La incorporación de estos documentos tiene como finalidad* ***actualizar y fortalecer la trazabilidad documental y financiera de los recursos gestionados****, permitiendo verificar la materialización de las adquisiciones que inicialmente fueron respaldadas mediante cotizaciones, así como su correspondencia con los conceptos y valores previamente autorizados. Es importante señalar que las facturas electrónicas han sido*

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

generadas y remitidas de manera progresiva, de acuerdo con la disponibilidad, suministro y entrega efectiva de los materiales, bienes y/o elementos requeridos para la correcta ejecución de las actividades contempladas en el proyecto. Esta situación obedece a los tiempos propios de los procesos de adquisición y suministro por parte de los diferentes proveedores, razón por la cual la facturación no necesariamente se genera de manera simultánea con la presentación de la cotización o con la solicitud inicial de reembolso. En este sentido, la Interventoría continuará realizando el ***seguimiento, verificación y control de la documentación soporte de las órdenes de operación,*** *procurando que los recursos gestionados cuenten con los respectivos documentos de legalización y que estos permitan establecer la debida trazabilidad de los recursos destinados a la ejecución del contrato.*

F. PROBLEMAS PRESENTADOS Y SOLUCIONES ADOPTADAS

En cumplimiento de las obligaciones de seguimiento, vigilancia y control a cargo de la Interventoría, durante el periodo correspondiente al mes de agosto de 2026 se realizó el seguimiento a la programación vigente del contrato de obra, efectuando la comparación entre el avance programado y el avance físico ejecutado.

Como resultado del seguimiento, se evidenció para el periodo un avance programado del **8,68 %**, frente a un avance físico ejecutado del **2,99 %**, presentándose una diferencia de **5,69 puntos porcentuales**. En términos acumulados, la programación vigente establece un avance del **11,15 %**, mientras que el avance físico ejecutado acumulado alcanza el **3,61 %**, determinándose una diferencia de **7,54 puntos porcentuales** respecto de lo programado.

De acuerdo con las verificaciones realizadas por la Interventoría en campo, el seguimiento a los diferentes frentes de trabajo, la revisión de la programación y la información suministrada por el Contratista de Obra, se identificó que el comportamiento del avance durante el periodo ha estado influenciado por la concurrencia de diferentes situaciones de carácter **técnico, ambiental, operativo y administrativo**, las cuales han incidido en la secuencia constructiva prevista y en los rendimientos inicialmente considerados.

Desde el seguimiento efectuado por la Interventoría, se ha evidenciado que determinados sectores no han podido ser intervenidos en su totalidad debido a la necesidad de adelantar y/o gestionar previamente las autorizaciones ambientales requeridas para la ejecución de las actividades correspondientes. Esta situación ha limitado temporalmente la disponibilidad de algunos frentes de trabajo y ha requerido la reprogramación y/o reorganización de actividades de acuerdo con las condiciones efectivamente habilitadas para su ejecución.

De igual manera, durante el desarrollo de las actividades de localización, excavación e intervención de los diferentes tramos, la Interventoría verificó la existencia de condiciones particulares asociadas a la **red de acueducto existente del municipio de Puerto López**, las cuales generan interferencias con las obras proyectadas y requieren la correspondiente evaluación y definición de las medidas técnicas necesarias para garantizar la adecuada

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ejecución de las actividades, así como la funcionalidad y operación de la infraestructura existente.

Esta situación requirió la realización de verificaciones y evaluaciones técnicas adicionales, así como la definición de alternativas de manejo, protección, adecuación, modificación y/o reposición, según las condiciones identificadas en cada sector. Como consecuencia, algunas actividades programadas han debido ser condicionadas o reordenadas, dado que su ejecución depende de la solución previa de las interferencias existentes.

La Interventoría ha efectuado el seguimiento a estas situaciones, verificando las condiciones encontradas en campo y requiriendo al Contratista de Obra la adopción de las medidas necesarias para garantizar la continuidad de los frentes de trabajo y evitar que las situaciones identificadas generen mayores afectaciones sobre la programación contractual.

No obstante, si bien las situaciones anteriormente descritas han tenido incidencia sobre el desarrollo de algunas actividades, la Interventoría deja constancia de que el atraso evidenciado frente a la programación contractual debe ser objeto de seguimiento permanente y de acciones efectivas de recuperación por parte del Contratista de Obra. En consecuencia, como medida de seguimiento y gestión preventiva de la programación contractual, esta Interventoría solicito a la Unión Temporal Urbano 2026 la presentación de un Plan de Contingencia de Obra, en el cual se definan de manera concreta las acciones técnicas, operativas y de programación previstas para mitigar la diferencia existente entre el avance programado y el ejecutado y procurar su recuperación progresiva dentro del plazo contractual vigente. El Plan deberá contemplar, entre otros aspectos que resulten pertinentes, las actividades y frentes de trabajo previstos, recursos de personal, maquinaria y equipos, rendimientos proyectados, metas de avance y programación para su implementación, de manera que las medidas propuestas sean verificables y permitan a esta Interventoría efectuar el correspondiente seguimiento a su implementación y al comportamiento progresivo de la ejecución frente a la programación vigente.

El Contratista de Obra manifestó su preocupación frente al volumen de derechos de petición, solicitudes de información y demás requerimientos que se han venido presentando en relación con el proyecto, señalando que la atención y gestión de estos asuntos representa una carga adicional para el personal vinculado a la ejecución del contrato.

Así mismo, indicó que una parte de los requerimientos corresponde a asuntos específicos de carácter técnico relacionados directamente con el proyecto, por lo que, para la elaboración de las respectivas respuestas, la dependencia jurídica requiere el apoyo de los profesionales técnicos del contrato, quienes deben realizar la recopilación, revisión, análisis y suministro de la información necesaria.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

El Contratista señaló que esta situación implica una destinación adicional de tiempo y recursos del personal técnico y administrativo, particularmente para la atención de solicitudes que requieren la revisión de información contractual, técnica, documental y de campo.

La Interventoría manifiesta que el personal mínimo requerido para los contratos de obra e interventoría se encuentra establecido y dimensionado para atender las actividades, obligaciones y responsabilidades propias de cada contrato, de acuerdo con los alcances y requerimientos contractuales establecidos.

No obstante, se reconoce que la cantidad de derechos de petición, solicitudes de información y demás requerimientos relacionados con el proyecto que se han venido presentando representa una carga adicional para el personal técnico, administrativo y jurídico, especialmente cuando estos requieren la recopilación, revisión y análisis de información específica del proyecto para la elaboración de las respectivas respuestas.

En este sentido, la Interventoría considera pertinente señalar que la atención de dichos requerimientos debe ser gestionada de manera articulada entre las áreas correspondientes, procurando que su atención se realice de forma oportuna y adecuada, sin afectar el desarrollo de las actividades de ejecución, seguimiento, control y supervisión propias de los contratos.

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

G. AVANCE FISICO A LA FECHA DEL PRESENTE INFORME

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
1	**PRELIMINARES**													
1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	23636.52	$ 4,689.00	$ 110,831,642.00	3521.95	$ 16,514,424.00	1098.62	$ 5,151,429.00	4620.57	$ 21,665,853.00	19015.95	$ 89,165,789.00	19.55%
SUBTOTAL					$ 110,831,642.00		$ 16,514,424.00		$ 5,151,429.00		$ 21,665,853.00		$ 89,165,789.00	19.55%
2	**DEMOLICIONES Y DESMONTES**													
2.1	**DEMOLICIONES**													
2.1.1	CORTES PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO E= 0.10 M)	M	723.33	$ 20,560.00	$ 14,871,665.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	723.33	$ 14,871,665.00	0.00%
2.1.2	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO (CONCRETO E= 0.15 M)	M3	362.17	$ 549,724.00	$ 199,093,541.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	362.17	$ 199,093,541.00	0.00%
2.1.3	DEMOLICION MECANICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	1277.52	$ 547,085.00	$ 698,912,029.00	112.81	$ 61,716,659.00	88.97	$ 48,674,152.00	201.78	$ 110,390,811.00	1075.74	$ 588,521,218.00	15.79%
2.1.4	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	63.13	$ 562,716.00	$ 35,524,261.00	0.29	$ 163,188.00	2.23	$ 1,254,856.00	2.52	$ 1,418,044.00	60.61	$ 34,106,217.00	3.99%
2.1.5	DEMOLICION MANUAL MURO DIVISORIO BLOQUE DE ARCILLA, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	938.32	$ 17,420.00	$ 16,345,534.00	216.27	$ 3,767,423.00	18.68	$ 325,406.00	234.95	$ 4,092,829.00	703.37	$ 12,252,705.00	25.04%
2.1.6	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	342.00	$ 305,717.00	$ 104,555,214.00	27.00	$ 8,254,359.00	19.00	$ 5,808,623.00	46.00	$ 14,062,982.00	296.00	$ 90,492,232.00	13.45%
2.2	**DESMONTES**													
2.2.1	DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	3223.54	$ 9,054.00	$ 29,185,931.00	361.46	$ 3,272,659.00	133.11	$ 1,205,178.00	494.57	$ 4,477,837.00	2728.97	$ 24,708,094.00	15.34%
2.2.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	3223.54	$ 25,809.00	$ 83,196,344.00	233.38	$ 6,023,304.00	133.11	$ 3,435,436.00	366.49	$ 9,458,740.00	2857.05	$ 73,737,604.00	11.37%
2.2.3	DESMONTE DE SEÑAL VERTICAL, INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	68.00	$ 94,838.00	$ 6,448,984.00	5.00	$ 474,190.00	7.00	$ 663,866.00	12.00	$ 1,138,056.00	56.00	$ 5,310,928.00	17.65%
2.2.4	DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	U	154.00	$ 617,905.00	$ 95,157,370.00	0.00	$ 0.00	20.00	$ 12,358,100.00	20.00	$ 12,358,100.00	134.00	$ 82,799,270.00	12.99%
SUBTOTAL					$ 1,283,290,873.00		$ 83,671,782.00		$ 73,725,617.00		$ 157,397,399.00		$ 1,125,893,474.00	12.27%
3	**URBANISMO**													
3.1	**EXCAVACIONES**													
3.1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	5907.48	$ 98,100.00	$ 579,523,788.00	267.89	$ 26,280,009.00	453.34	$ 44,472,654.00	721.23	$ 70,752,663.00	5186.25	$ 508,771,125.00	12.21%
3.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	1097.00	$ 305,717.00	$ 335,371,549.00	50.00	$ 15,285,850.00	85.00	$ 25,985,945.00	135.00	$ 41,271,795.00	962.00	$ 294,099,754.00	12.31%
3.2	**RELLENOS**													
3.2.1	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2"	M3	7369.40	$ 88,867.00	$ 654,896,470.00	0.00	$ 0.00	161.97	$ 14,393,788.00	161.97	$ 14,393,788.00	7207.43	$ 640,502,682.00	2.20%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.													
3.2.2	SUBBASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR	M3	1725.22	$ 187,378.00	$ 323,268,273.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1725.22	$ 323,268,273.00	0.00%
3.2.3	BASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS, SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR. COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR.	M3	462.01	$ 200,593.00	$ 92,675,972.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	462.01	$ 92,675,972.00	0.00%
3.2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRAVILLA TRITURADA DE 1 1/2", INCLUYE EXTENDIDA Y NIVELACION.	M3	83.63	$ 198,955.00	$ 16,638,607.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	83.63	$ 16,638,607.00	0.00%
3.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	113876.80	$ 2,309.00	$ 262,941,531.00	0.00	$ 0.00	5306.14	$ 12,251,877.00	5306.14	$ 12,251,877.00	108570.66	$ 250,689,654.00	4.66%
3.3	**SARDINELES, BORDILLOS Y ANDENES**													
3.3.1	SARDINEL EN CONCRETO TIPO A-10, MEDIDAS H=0.50 m, E=0.20. CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA). INCLUYE ACERO DE REFUERZO, LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y DILATACION.	M	1853.72	$ 264,942.00	$ 491,128,284.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1853.72	$ 491,128,284.00	0.00%
3.3.2	BORDILLO EN CONCRETO TIPO A-80, MEDIDAS H=0.35 m, E=0.20 m. CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA). INCLUYE ACERO DE REFUERZO, LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO Y DILATACION.	M	9355.99	$ 208,504.00	$ 1,950,761,339.00	0.00	$ 0.00	145.06	$ 30,245,590.00	145.06	$ 30,245,590.00	9210.93	$ 1,920,515,749.00	1.55%
3.3.3	REMATE RAMPA TIPO A-105, MEDIDAS H=0.275 m, B=0.40 m. CONCRETO 3.000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA), INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	M	139.40	$ 123,756.00	$ 17,251,586.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	139.40	$ 17,251,586.00	0.00%
3.3.4	SUMINISTRO E INSTALACION SARDINEL PREFABRICADO DE CONCRETO RAMPA VEHICULAR TIPO A-100, INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	U	126.00	$ 104,977.00	$ 13,227,102.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	126.00	$ 13,227,102.00	0.00%
3.3.5	SUMINISTRO E INSTALACION SARDINEL PREFABRICADO DE CONCRETO BAJO RAMPA TIPO A-85, INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	M	369.91	$ 120,705.00	$ 44,649,987.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	369.91	$ 44,649,987.00	0.00%
3.3.6	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA PREFABRICADA EN	M2	903.75	$ 235,016.00	$ 212,395,710.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	903.75	$ 212,395,710.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	CONCRETO TIPO A-50 COLOR. MEDIDAS 40cm X 40cm X 6cm.													
3.3.7	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA EN CONCRETO TACTIL ALERTA TIPO A-55 COLOR. MEDIDAS 40cm X 40cm X 6cm.	M2	641.13	$ 273,834.00	$ 175,563,192.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	641.13	$ 175,563,192.00	0.00%
3.3.8	SUMINISTRO E INSTALACION LOSETA EN CONCRETO TACTIL GUIA TIPO A-56 COLOR. MEDIDAS 40cm X 40cm X 6cm.	M2	683.16	$ 273,834.00	$ 187,072,435.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	683.16	$ 187,072,435.00	0.00%
3.3.9	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADO Y ACABADO EN COLOR, CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) E=0,10 M, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 5000 KG/CM2, MEZCLADA EN OBRA, COLOCACION, AMARRE Y CONSTRUCCION.	M2	8249.69	$ 625,058.00	$ 5,156,534,732.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8249.69	$ 5,156,534,732.00	0.00%
3.3.10	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADO Y ACABADO EN COLOR, CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) E=0,20 M, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60, MEZCLADA EN OBRA, COLOCACION, AMARRE Y CONSTRUCCION.	M2	767.81	$ 1,455,389.00	$ 1,117,462,228.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	767.81	$ 1,117,462,228.00	0.00%
3.3.11	CONTENEDOR DE RAICES TIPO B20 MEDIDAS 1,20M X 1,20M X 1,20M, EN LADRILLLO DE PERFORACION VERTICAL PORTANTE e=0,12 M CON ACERO DE REFUERZO VERTICAL, INCLUYE VIGA DE CIMENTACION Y ACERO DE REFUERZO.	U	211.00	$ 3,188,896.00	$ 672,857,056.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	211.00	$ 672,857,056.00	0.00%
3.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**													
3.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	18.81	$ 951,600.00	$ 17,899,596.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	18.81	$ 17,899,596.00	0.00%
3.4.2	VIGA DE CIMENTACION SECCION 0.25Mx0.65M EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	27.65	$ 746,673.00	$ 20,645,508.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	27.65	$ 20,645,508.00	0.00%
3.4.3	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, E= 0,20M, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M2	27.65	$ 679,354.00	$ 18,784,138.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	27.65	$ 18,784,138.00	0.00%
3.4.4	ESCALERA EN CONCRETO 20,7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M3	1.88	$ 4,274,492.00	$ 8,036,045.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.88	$ 8,036,045.00	0.00%
3.4.5	BANCA EN CONCRETO 20,7 MPa - 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA), INCLUYE ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa / G60.	M	372.50	$ 1,572,359.00	$ 585,703,728.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	372.50	$ 585,703,728.00	0.00%
3.4.6	BANCA TIPO MATERAS CON ESPALDAR EN CONCRETO 20.7 MPa - 3000 PSI (FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA), INCLUYE ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa / G60.	M	118.91	$ 2,324,296.00	$ 276,382,037.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	118.91	$ 276,382,037.00	0.00%
3.5	**CONSTRUCCION CICLORUTA**													

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR*	CANTIDAD	VALOR	
3.5.1	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1	M2	2158.68	$ 5,518.00	$ 11,911,596.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2158.68	$ 11,911,596.00	0.00%
3.5.2	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION Y COMPACTACION.	M3	107.93	$ 1,550,975.00	$ 167,396,732.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	107.93	$ 167,396,732.00	0.00%
	TRANSPORTE DE MEZCLAS ASFALTICAS	M3-KM	13673.65	$ 2,689.00	$ 36,768,445.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	13673.65	$ 36,768,445.00	0.00%
3.6	**MOBILIARIO URBANO**													
3.6.1	PROTECTOR DE ARBOL DE DOS TUBOS TIPO M91 SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 1500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	123.00	$ 490,647.00	$ 60,349,581.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	123.00	$ 60,349,581.00	0.00%
3.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION CANECA DE ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA CON EL LOGO DE LA ENTIDAD. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE DE 1500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	60.00	$ 2,783,155.00	$ 166,989,300.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	60.00	$ 166,989,300.00	0.00%
3.6.3	CICLO-PARQUEADERO TIPO M101 (TIPO 2) (H=0.6 M, L=2.0 M, A=0.6 M). SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN CONCRETO 1500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	4.00	$ 1,235,576.00	$ 4,942,304.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 4,942,304.00	0.00%
3.6.4	BARANDA METALICA EN TUBO DE AGUAS NEGRAS DE 1-1/2" X 2.0 mm, PERNOS DE ANCLAJE DE 5/8", PLATINA DE FIJACION DE 15 cm x 15 cm DE 1/4". INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M	27.65	$ 798,855.00	$ 22,088,341.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	27.65	$ 22,088,341.00	0.00%
3.6.5	BOLARDO EN CONCRETO TIPO M60, SUMINISTRO E INSTALACION. INCLUYE BASE EN CONCRETO 2500 PSI MEZCLA EN OBRA	U	68.00	$ 366,909.00	$ 24,949,812.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	68.00	$ 24,949,812.00	0.00%
3.7	**PAISAJISMO**													
3.7.1	SUMINISTRO E INSTALACION GRAMA TRENZA, INCLUYE TIERRA NEGRA.	M2	2621.65	$ 101,357.00	$ 265,722,579.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2621.65	$ 265,722,579.00	0.00%
3.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE ARBOL ORTI H=1.50 m	U	222.00	$ 215,360.00	$ 47,809,920.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	222.00	$ 47,809,920.00	0.00%
3.7.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TIERRA NEGRA	M3	202.11	$ 306,796.00	$ 62,006,540.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	202.11	$ 62,006,540.00	0.00%
3.8	**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**													
3.8.1	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA EN BASE SOLVENTE PARA CICLORUTA, INCLUYE IMPRIMANTE ACRILICO Y DEMARCACION VIAL.	M2	2375.81	$ 193,860.00	$ 460,574,527.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2375.81	$ 460,574,527.00	0.00%
3.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA CUADRADA DE 0.45M X 0.45M PARA CICLORUTA, INCLUYE PARAL 3M, ANGULO DE 2"X2"X1/4", LAMINA CAL. 16 SEÑALIZADA POR UNA CARA, INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE 2500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	27.00	$ 547,386.00	$ 14,779,422.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	27.00	$ 14,779,422.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
3.8.3	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA CIRCULAR D=0,45M PARA CICLORUTA, INCLUYE PARAL 3M, ANGULO DE 2"X2"X1/4", LAMINA CAL. 16 SEÑALIZADA POR UNA CARA, INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE 2500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	30.00	$ 547,386.00	$ 16,421,580.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	30.00	$ 16,421,580.00	0.00%
3.8.4	SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA CUADRADA DE 0.45M X 0.45M PARA CICLORUTA, INCLUYE PARAL 3M, ANGULO DE 2"X2"X1/4", LAMINA CAL. 16 SEÑALIZADA POR UNA CARA, INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE 2500 PSI MEZCLA EN OBRA.	U	2.00	$ 547,386.00	$ 1,094,772.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,094,772.00	0.00%
3.9	**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**													
3.9.1	DISEÑO Y ELABORACION DE MONUMENTO URBANO ESCENOGRAFICO INSTAGRAMEABLE.	U	1.00	$ 712,315,786.00	$ 712,315,786.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 712,315,786.00	0.00%
3.9.2	DISEÑO Y ELBORACION DE MURALISMO URBANO SOBRE MURO.	M2	93.94	$ 1,808,598.00	$ 169,899,696.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	93.94	$ 169,899,696.00	0.00%
3.9.3	DISEÑO, ELABORACION E INSTALACION DE ESCULTURA URBANA ESCENOGRAFICAS PARA EXTERIORES INSTAGRAMEABLES.	U	1.00	$ 116,720,263.00	$ 116,720,263.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 116,720,263.00	0.00%
SUBTOTAL					**$ 15,594,412,089.00**		**$ 41,565,859.00**		**$ 127,349,854.00**		**$ 168,915,713.00**		**$ 15,425,496,376.00**	**1.08%**
4	**CASETAS Y PARADEROS**													
4.1	**PRELIMINARES**													
4.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	296.14	$ 4,689.00	$ 1,388,600.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	296.14	$ 1,388,600.00	0.00%
4.2	**EXCAVACIONES**													
4.2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	87.39	$ 98,100.00	$ 8,572,959.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	87.39	$ 8,572,959.00	0.00%
4.2.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	39.21	$ 305,717.00	$ 11,987,164.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	39.21	$ 11,987,164.00	0.00%
4.3	**RELLENOS**													
4.3.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL.	M3	54.10	$ 42,700.00	$ 2,310,070.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	54.10	$ 2,310,070.00	0.00%
4.4	**CIMENTACION**													
4.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI)	M3	3.47	$ 951,600.00	$ 3,302,052.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	3.47	$ 3,302,052.00	0.00%
4.4.2	ZAPATA SECCION 1,00Mx1.00Mx0.25M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	U	32.00	$ 1,006,886.00	$ 32,213,952.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	32.00	$ 32,213,952.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
4.4.3	VIGA DE CIMENTACION SECCION 0.30Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	170.76	$ 525,421.00	$ 89,720,890.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	170.76	$ 89,720,890.00	0.00%
4.4.4	PEDESTAL SECCION 0.35Mx0.35Mx0.75M, EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	U	32.00	$ 863,753.00	$ 27,640,096.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	32.00	$ 27,640,096.00	0.00%
4.5	**ACERO ESTRUCTURAL**													
4.5.1	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A500 (FABRICACION, MONTAJE Y PINTURA).	KG	5721.08	$ 44,204.00	$ 252,894,620.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	5721.08	$ 252,894,620.00	0.00%
4.5.2	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A572 (FABRICACION, MONTAJE Y PINTURA).	KG	2242.30	$ 44,702.00	$ 100,235,295.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2242.30	$ 100,235,295.00	0.00%
4.5.3	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36 (FABRICACION, MONTAJE Y PINTURA).	KG	965.76	$ 44,850.00	$ 43,314,336.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	965.76	$ 43,314,336.00	0.00%
4.6	**PLACA DE CONTRAPISO**													
4.6.1	PLACA DE CONTRAPISO ESTAMPADO Y ACABADO EN COLOR, CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) E=0.10 M, INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA 5000 KG/CM2, MEZCLADA EN OBRA, COLOCACION, AMARRE Y CONSTRUCCION.	M2	24.50	$ 625,058.00	$ 15,313,921.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	24.50	$ 15,313,921.00	0.00%
4.7	**CUBIERTA**													
4.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION TEJA EN LAMINA DE ACERO GALVANIZADO PREPINTADO CALIBRE 26.	M2	279.98	$ 219,849.00	$ 61,553,323.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	279.98	$ 61,553,323.00	0.00%
4.8	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**													
4.8.1	PUNTO HIDRAULICO PVCP PARAL DESDE PISO PROMEDIO 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	4.00	$ 74,589.00	$ 298,356.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 298,356.00	0.00%
4.8.2	ACCESORIO CPVC 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	36.00	$ 5,880.00	$ 211,680.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	36.00	$ 211,680.00	0.00%
4.8.3	VALVULA DE CORTE 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	2.00	$ 56,422.00	$ 112,844.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 112,844.00	0.00%
4.8.4	TUBERIA PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	M	20.00	$ 40,710.00	$ 814,200.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	20.00	$ 814,200.00	0.00%
4.8.5	ACCESORIO PVCS 2" SUMINISTRO E INSTALACION	U	8.00	$ 15,286.00	$ 122,288.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 122,288.00	0.00%
4.8.6	SALIDA SANITARIA SIFON DE PISO 2"	U	2.00	$ 94,206.00	$ 188,412.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 188,412.00	0.00%
4.8.7	SALIDA SANITARIA LAVAPLATOS 2"	U	2.00	$ 107,694.00	$ 215,388.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 215,388.00	0.00%
4.8.8	LAVAMANOS SOBREPONER CORONA O SIMILAR INCLUYE GRIFERIA Y ACCESORIOS	U	2.00	$ 761,030.00	$ 1,522,060.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,522,060.00	0.00%
4.8.9	MONTAJE LAVAPLATOS	U	2.00	$ 62,918.00	$ 125,836.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 125,836.00	0.00%
4.9	**SISTEMA DE EVACUACION AGUAS LLUVIAS**													

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
4.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON TAPAS, SOSCOS, ACCESORIOS, ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M	118.50	$ 233,223.00	$ 27,636,926.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	118.50	$ 27,636,926.00	0.00%
4.9.2	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACION	M	35.00	$ 24,079.00	$ 842,765.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	35.00	$ 842,765.00	0,00%
4.10	**INSTALACIONES ELECTRICAS**													
4.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA PARA MEDIDOR MONOFASICO EN POLICARBONATO, INCLUYE MEDIDOR MONOFASICO Y ACCESORIOS DE INSTALACION.	U	2.00	$ 982,372.00	$ 1,964,744.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,964,744.00	0.00%
4.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA DE INSPECCION DE 30CMX30CM CON CIERRE HERMETICO, INCLUYE VARILLA EN COBRE Y CONECTOR.	U	2.00	$ 658,360.00	$ 1,316,720.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,316,720.00	0.00%
4.10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 4 CIRCUITOS MONOFASICO; INCLUYE PROTECCIONES.	U	2.00	$ 429,782.00	$ 859,564.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 859,564.00	0.00%
4.10.4	SALIDA DE LAMPARA TIPO T8 DE 2*32 SUMINISTRO E INSTALACION.	U	4.00	$ 294,322.00	$ 1,177,288.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 1,177,288.00	0.00%
4.10.5	SALIDA PARA TOMA GFCI SUMINISTRO E INSTALACION.	U	2.00	$ 248,460.00	$ 496,920.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 496,920.00	0.00%
4.10.6	SALIDA PARA TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA SUMINISTRO E INSTALACION.	U	6.00	$ 169,119.00	$ 1,014,714.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 1,014,714.00	0.00%
SUBTOTAL					**$ 689,367,983.00**		**$ 0.00**		**$ 0.00**		**$ 0.00**		**$ 689,367,983.00**	**0.00%**
5	**CONSTRUCCION MURO CERRAMIENTO CEMENTERIO**													
5.1	**PRELIMINARES**													
5.1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M2	114.88	$ 4,689.00	$ 538,672.00	107.40	$ 503,599.00	0.00	$ 0.00	107.40	$ 503,599.00	7.48	$ 35,073.00	93.49%
5.2	**EXCAVACIONES**													
5.2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0,00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	39.45	$ 98,100.00	$ 3,870,045.00	38.55	$ 3,781,755.00	0.90	$ 88,290.00	39.45	$ 3,870,045.00	0.00	$ 0.00	100.00%
5.2.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	4.00	$ 305,717.00	$ 1,222,868.00	4.00	$ 1,222,868.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 1,222,868.00	0.00	$ 0.00	100.00%
5.3	**RELLENOS**													
5.3.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL.	M3	20.34	$ 42,700.00	$ 868,518.00	17.72	$ 756,644.00	0.00	$ 0.00	17.72	$ 756,644.00	2.62	$ 111,874.00	87.12%
5.4	**CIMENTACION**													
5.4.1	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13,8 MPa (2000 PSI)	M3	2.54	$ 951,600.00	$ 2,417,064.00	2.15	$ 2,045,940.00	0.39	$ 371,124.00	2.54	$ 2,417,064.00	0.00	$ 0.00	100.00%
5.4.2	ZAPATA SECCION 1.00Mx1.00Mx0.25M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	U	23.00	$ 1,006,348.00	$ 23,146,004.00	23.00	$ 23,146,004.00	0.00	$ 0.00	23.00	$ 23,146,004.00	0.00	$ 0.00	100.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	DESCRIPCION	CONDICIONES ACTUALIZADAS				AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
5.4.3	VIGA DE CIMENTACION SECCION 0.30Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	114.88	$ 525,421.00	$ 60,360,364.00	0.00	$ 0.00	100.14	$ 52,615,659.00	100.14	$ 52,615,659.00	14.74	$ 7,744,705.00	87.17%
5.5	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**													
5.5.1	COLUMNA SECCION 0.30Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	74.75	$ 559,364.00	$ 41,812,459.00	5.40	$ 3,020,566.00	34.20	$ 19,130,248.00	39.60	$ 22,150,814.00	35.15	$ 19,661,645.00	52.98%
5.5.2	COLUMNA SECCION 0.15Mx0.40M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	20.00	$ 461,291.00	$ 9,225,820.00	7.20	$ 3,321,295.00	12.80	$ 5,904,525.00	20.00	$ 9,225,820.00	0.00	$ 0.00	100.00%
5.5.3	ALFAJIAS 0.40 X 0.07 M, EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, SUMINISTRO Y CONSTRUCCION, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR 60.	M	114.88	$ 243,648.00	$ 27,990,282.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	114.88	$ 27,990,282.00	0.00%
5.5.4	VIGA AEREA SECCION 0.20Mx0.30M EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=4200 Mpa/G60.	M	114.88	$ 421,695.00	$ 48,444,322.00	0.00	$ 0.00	42.20	$ 17,795,529.00	42.20	$ 17,795,529.00	72.68	$ 30,648,793.00	36.73%
5.5.5	PLACA MACIZA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) E= 0.10 M, MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO PDR 60.	M2	13.56	$ 380,369.00	$ 5,157,804.00	0.00	$ 0.00	13.56	$ 5,157,804.00	13.56	$ 5,157,804.00	0.00	$ 0.00	100.00%
5.6	**MAMPOSTERIA, PAÑETE Y PINTURA**													
5.6.1	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 M (MORTERO TIPO S 1:3).	M2	389.84	$ 80,137.00	$ 31,240,608.00	0.00	$ 0.00	272.23	$ 21,815,696.00	272.23	$ 21,815,696.00	117.61	$ 9,424,912.00	69.83%
5.6.2	PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACION.	M2	689.28	$ 53,330.00	$ 36,759,302.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	689.28	$ 36,759,302.00	0.00%
5.6.3	PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS.	M2	689.28	$ 20,433.00	$ 14,084,058.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	689.28	$ 14,084,058.00	0.00%
SUBTOTAL					**$ 307,138,190.00**		**$ 37,798,671.00**		**$ 122,878,875.00**		**$ 160,677,546.00**		**$ 146,460,644.00**	52.31%
6	**VIAS URBANAS**													
6.1	**EXCAVACIONES**													
6.1.1	EXCAVACION MECANICA PARA CAJAS VIAS INCLUYE CARGUE.	M3	544.09	$ 69,200.00	$ 37,651,028.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	544.09	$ 37,651,028.00	0.00%
6.1.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	102.00	$ 305,717.00	$ 31,183,134.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	102.00	$ 31,183,134.00	0.00%
6.2	**RELLENOS**													
6.2.1	SUBBASE GRANULAR CLASE C NORMA INVIAS. SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION CON VIBROCOMPACTADOR	M3	562.68	$ 187,378.00	$ 105,433,853.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	562.68	$ 105,433,853.00	0.00%
6.2.2	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	17825.00	$ 2,309.00	$ 41,157,925.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	17825.00	$ 41,157,925.00	0.00%
6.3	**PAVIMENTOS DE CONCRETO**													
6.3.1	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR 40 KG/CM2 O 4.0	M3	375.96	$ 1,664,890.00	$ 625,932,044.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	375.96	$ 625,932,044.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: [illegible]actenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	MPA, INCLUYE FUNDIDA, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS. NO INCLUYE MALLA DE REFUERZO LOSA.													
6.3.2	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO PARA AREAS IRREGULARES MR 40 KG/CM2 O 4.0 MPA, INCLUYE FUNDIDO, FORMALETEADO, BARRAS (TRANSFERENCIA/AMARRE), ACERO DE REFUERZO fy=420 MPa / G60, VIBRADO, TEXTURIZADO, CURADO Y JUNTAS.	M3	310.03	$ 3,261,939.00	$ 1,011,298,948.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	310.03	$ 1,011,298,948.00	0.00%
6.4	**REDUCTORES DE VELOCIDAD**													
6.4.1	REDUCTOR DE VELOCIDAD TIPO POMPEYANO EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA, INCLUYE ACERO DE REFUERZO FIGURADO fy=420 MPa / G60.	M	11.40	$ 8,465,471.00	$ 96,506,369.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	11.40	$ 96,506,369.00	0.00%
6.5	**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**													
6.5.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ACRILICA EN BASE SOLVENTE PARA LA DEMARCACION VIAL, INCLUYE IMPRIMANTE ACRILICO Y MICROESFERAS.	M2	1166.47	$ 206,021.00	$ 240,317,316.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1166.47	$ 240,317,316.00	0.00%
6.5.2	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) CUADRADO DE 60 X 60 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4", SUMINISTRO E INSTALACION.	U	43.00	$ 439,137.00	$ 18,882,891.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	43.00	$ 18,882,891.00	0.00%
6.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA (SP) DIMENSIONES DE 0.75M X 0.34M X 0.55M, INCLUYE PARAL 3M, ANGULO DE 2"X2"X1/4", LAMINA CAL. 16 SEÑALIZADA POR UNA CARA, INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE 2500 PSI, MEZCLA EN OBRA.	U	6.00	$ 717,780.00	$ 4,306,680.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 4,306,680.00	0.00%
6.5.4	SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA SR-1 (PARE) OCTAGONO ALTURA 60 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	23.00	$ 516,055.00	$ 11,869,265.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	23.00	$ 11,869,265.00	0.00%
6.5.5	SEÑAL VERTICAL REGLAMENTARIA (SR) CIRCULO Ø 60 CM CON PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	17.00	$ 439,137.00	$ 7,465,329.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	17.00	$ 7,465,329.00	0.00%
6.5.6	SEÑAL VERTICAL INFORMATIVA (SI) RECTANGULO DE 50 X 60 CM PARAL EN ANGULO 2"X2" DE 1/4" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	20.00	$ 439,137.00	$ 8,782,740.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	20.00	$ 8,782,740.00	0.00%
SUBTOTAL					**$ 2,240,787,522.00**		**$ 0.00**		**$ 0.00**		**$ 0.00**		**$ 2,240,787,522.00**	**0.00%**
7	**RED DE ACUEDUCTO**													
7.1	**PRELIMINARES**													
7.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION	M	408.08	$ 4,152.00	$ 1,694,348.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	408.08	$ 1,694,348.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	DESCRIPCION	CONDICIONES ACTUALIZADAS				AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.													
7.2	**EXCAVACIONES**													
7.2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	318.44	$ 98,100.00	$ 31,238,964.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	318.44	$ 31,238,964.00	0.00%
7.2.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	8.00	$ 305,717.00	$ 2,445,736.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 2,445,736.00	0.00%
7.3	**RELLENOS**													
7.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	21.33	$ 166,775.00	$ 3,557,311.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	21.33	$ 3,557,311.00	0.00%
7.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	22.46	$ 88,867.00	$ 1,995,953.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	22.46	$ 1,995,953.00	0.00%
7.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL.	M3	274.53	$ 42,700.00	$ 11,722,431.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	274.53	$ 11,722,431.00	0.00%
7.3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	1359.85	$ 2,309.00	$ 3,139,894.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1359.85	$ 3,139,894.00	0.00%
7.4	**DOMICILIARIAS ACUEDUCTO**													
7.4.1	ACOMETIDA DOMIC. ACUED. 4X1/2" (INC. SUMIN. E INSTAL. MANGUERA 10M, ACCESORIOS, REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO).	U	7.00	$ 316,274.00	$ 2,213,918.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	7.00	$ 2,213,918.00	0.00%
7.4.2	ACOMETIDA DOMIC. ACUED. 3X1/2" (INC. SUMIN. E INSTAL. MANGUERA 10M, ACCESORIOS, REGISTRO CORTE Y CAJILLA EN POLIPROPILENO).	U	62.00	$ 315,586.00	$ 19,566,332.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	62.00	$ 19,566,332.00	0.00%
7.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC Ø3" UM.	U	60.00	$ 140,469.00	$ 8,428,140.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	60.00	$ 8,428,140.00	0.00%
7.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION UNION DE REPARACION EN PVC Ø4" UM.	U	7.00	$ 212,676.00	$ 1,488,732.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	7.00	$ 1,488,732.00	0.00%
7.5	**TUBERIAS Y ACCESORIOS ACUEDUCTO**													
7.5.1	LLAVE MANGUERA 1/2" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	4.00	$ 49,958.00	$ 199,832.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 199,832.00	0.00%
7.5.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE HIDRANTE TIPO MILAN 3" (INCLUYE ACCESORIOS).	U	4.00	$ 5,949,287.00	$ 23,797,148.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 23,797,148.00	0.00%
7.5.3	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC-P 3" RDE 21-200 PSI UNION PLATINO.	M	24.00	$ 77,928.00	$ 1,870,272.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	24.00	$ 1,870,272.00	0.00%
SUBTOTAL					$ 113,359,011.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 113,359,011.00	0.00%
8	**RED DE ALCANTARRILLADO SANITARIO**													
8.1	**PRELIMINARES**													
8.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M	507.35	$ 4,152.00	$ 2,106,517.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	507.35	$ 2,106,517.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
8.1.2	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS).	U	60.00	$ 64,495.00	$ 3,869,700.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	60.00	$ 3,869,700.00	0.00%
8.2	**EXCAVACIONES**													
8.2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	456.62	$ 98,100.00	$ 44,794,422.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	456.62	$ 44,794,422.00	0.00%
8.2.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	8.00	$ 305,717.00	$ 2,445,736.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 2,445,736.00	0.00%
8.3	**RELLENOS**													
8.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	68.49	$ 166,775.00	$ 11,422,420.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	68.49	$ 11,422,420.00	0.00%
8.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	57.13	$ 88,867.00	$ 5,076,972.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	57.13	$ 5,076,972.00	0.00%
8.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL.	M3	324.15	$ 42,700.00	$ 13,841,205.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	324.15	$ 13,841,205.00	0.00%
8.3.4	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	4145.23	$ 2,309.00	$ 9,571,336.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4145.23	$ 9,571,336.00	0.00%
8.4	**TUBERIAS Y ACCESORIOS ALCANTARRILLADO SANITARIO**													
8.4.1	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION.	M	36.00	$ 82,668.00	$ 2,976,048.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	36.00	$ 2,976,048.00	0.00%
8.4.2	TUBERIA PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACION.	M	366.85	$ 155,882.00	$ 57,185,312.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	366.85	$ 57,185,312.00	0.00%
8.4.3	ACCESORIO PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	12.00	$ 45,935.00	$ 551,220.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 551,220.00	0.00%
8.4.4	ACCESORIO PVCS 6" SUMINISTRO E INSTALACION.	U	144.00	$ 225,115.00	$ 32,416,560.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	144.00	$ 32,416,560.00	0.00%
8.5	**DOMICILIARIAS ALCANTARILLADO**													
8.5.1	CAJA DE INSPECCION DE 0.70 X 0.70 X 0.70 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METALICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	U	9.00	$ 943,968.00	$ 8,495,712.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 8,495,712.00	0.00%
8.5.2	PERFORACION DE CAMARA DE INSPECCION EXISTENTE, ABOCADA PARA NUEVA TUBERIA Ø MENOR DE 400 MM Y RESANE.	U	4.00	$ 229,160.00	$ 916,640.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 916,640.00	0.00%
8.5.3	CONSTRUCCION DE CAJA DE EMPALME PARA DOMICILIARIA A LA RED EN ANDEN O ZONA VERDE DE 0.50 M ANCHO LIBRE INT. PROFUNDIDAD DE 0.80 A 1.20 M E= 0.10 M INCLUYE TAPA EN CONCRETO DE 0.60 X 0.60 M.	U	60.00	$ 661,607.00	$ 39,696,420.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	60.00	$ 39,696,420.00	0.00%
8.5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE PVC Ø 200 MM X 160 MM (8" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR.	U	14.00	$ 387,516.00	$ 5,425,224.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 5,425,224.00	0.00%
8.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE PVC Ø 250 MM X 160 MM (10" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR.	U	28.00	$ 498,827.00	$ 13,967,156.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	28.00	$ 13,967,156.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
8.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT SILLA YEE PVC Ø 315 MM X 160 MM (12" X 6") TIPO NOVAFORT O SIMILAR.	U	21.00	$ 725,061.00	$ 15,226,281.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	21.00	$ 15,226,281.00	0.00%
SUBTOTAL					$ 269,984,881.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 269,984,881.00	0.00%
9	RED DE ALCANTARRILLADO PLUVIAL													
9.1	PRELIMINARES													
9.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	M	780.86	$ 4,152.00	$ 3,242,131.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	780.86	$ 3,242,131.00	0.00%
9.1.2	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO, INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	6.33	$ 562,716.00	$ 3,561,992.00	0.00	$ 0.00	1.78	$ 1,001,634.00	1.78	$ 1,001,634.00	4.55	$ 2,560,358.00	28.12%
9.2	EXCAVACIONES													
9.2.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	212.63	$ 98,100.00	$ 20,859,003.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	212.63	$ 20,859,003.00	0.00%
9.2.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	29.00	$ 305,717.00	$ 8,865,793.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	29.00	$ 8,865,793.00	0.00%
9.3	RELLENOS													
9.3.1	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	10.57	$ 166,775.00	$ 1,762,812.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	10.57	$ 1,762,812.00	0.00%
9.3.2	RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.	M3	9.85	$ 88,867.00	$ 875,340.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	9.85	$ 875,340.00	0.00%
9.3.3	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION. COMPACTACION MANUAL.	M3	16.99	$ 42,700.00	$ 725,473.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	16.99	$ 725,473.00	0.00%
9.3.4	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO, COMPACTACION MANUAL	M3	35.17	$ 108,094.00	$ 3,801,666.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	35.17	$ 3,801,666.00	0.00%
9.3.5	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	1195.98	$ 2,309.00	$ 2,761,518.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1195.98	$ 2,761,518.00	0.00%
9.4	TUBERIA Y ACCESORIOS ALCANTARRILLADO PLUVIAL													
9.4.1	TUBERIA PVCS 4" SUMINISTRO E INSTALACION.	M	44.96	$ 82,668.00	$ 3,716,753.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	44.96	$ 3,716,753.00	0.00%
9.4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	M	34.25	$ 114,275.00	$ 3,913,919.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	34.25	$ 3,913,919.00	0.00%
9.4.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 200MM Ø8" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	M	3.85	$ 142,321.00	$ 547,936.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	3.85	$ 547,936.00	0.00%
9.4.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 250MM Ø10" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	M	12.35	$ 194,052.00	$ 2,396,542.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	12.35	$ 2,396,542.00	0.00%
9.4.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 315MM Ø12" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE.	M	38.86	$ 306,107.00	$ 11,895,318.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	38.86	$ 11,895,318.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
9.4.6	BAJANTE REDONDA AGUAS LLUVIAS 3" PVC SUMINISTRO E INSTALACION	M	345.00	$ 24,079.00	$ 8,307,255.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	345.00	$ 8,307,255.00	0.00%
9.4.7	SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 18 CON TAPAS, SOSCOS, ACCESORIOS, ANTICORROSIVO Y PINTURA.	M	570.18	$ 233,223.00	$ 132,979,090.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	570.18	$ 132,979,090.00	0.00%
9.5	**ESTRUCTURA HIDRAULICAS**													
9.5.1	CAJA DE INSPECCION DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M EN CONCRETO 3000 PSI ELABORADA EN SITIO. INCLUYE TAPA EN CONCRETO REFORZADO Y MARCO EN ANGULO METALICO. SUMINISTRO Y ELABORACIÓN.	U	5.00	$ 1,080,089.00	$ 5,400,445.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 5,400,445.00	0.00%
9.6	**SUMIDEROS, CANALES Y REJILLAS**													
9.6.1	SUMIDERO AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO 4000 PSI REFORZADO ELAB. OBRA, E=0.20m, SEC 1.0*1.0m, REJILLA EN PERFIL U 3X1.1/2X1/4".	M	3.00	$ 5,003,780.00	$ 15,011,340.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 15,011,340.00	0.00%
9.6.2	CUNETA DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO TIPO A-120 80X30X22.5 CM. INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO.	M	148.50	$ 167,003.00	$ 24,799,946.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	148.50	$ 24,799,946.00	0.00%
9.6.3	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA PREFABRICADA DE CONCRETO TIPO A128 40X40X6 CM.	U	658.00	$ 116,968.00	$ 76,964,944.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	658.00	$ 76,964,944.00	0.00%
9.6.4	CARCAMO DE CONCRETO 3.000 PSI, FUNDIDO EN SITIO, MEZCLA EN OBRA, ANCHO INTERNO 0.25 m, E=0.10 m, INCLUYE ACERO DE REFUERZO.	M	43.31	$ 450,876.00	$ 19,527,440.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	43.31	$ 19,527,440.00	0.00%
SUBTOTAL					$ 351,916,656.00		$ 0.00		$ 1,001,634.00		$ 1,001,634.00		$ 350,915,022.00	0.28%
10	**RED ELECTRICA**													
10.1	**PRELIMINARES**													
10.1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO RED ELECTRICA.	KM	1.00	$ 493,663.00	$ 493,663.00	0.00	$ 0.00	0.32	$ 157,972.00	0.32	$ 157,972.00	0.68	$ 335,691.00	32.00%
10.2	**RETIRO REDES DE MEDIA TENSION Y BAJA TENSION SPS**													
10.2.1	DESMONTE DE ACOMETIDAS DE BAJA TENSION; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	59.00	$ 363,746.00	$ 21,461,014.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	59.00	$ 21,461,014.00	0.00%
10.2.2	RETIRO DE LUMINARIA O REFLECTOR; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	61.00	$ 181,873.00	$ 11,094,253.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	61.00	$ 11,094,253.00	0.00%
10.2.3	RETIRO DE RED DE MEDIA TENSION AEREA (34,5 KV) HASTA 3 HILOS Y CABLE DE GUARDA; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M	1057.00	$ 127,052.00	$ 134,293,964.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1057.00	$ 134,293,964.00	0.00%
10.2.4	RETIRO DE RED DE MEDIA TENSION AEREA (13,2 KV) HASTA 3 HILOS; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M	1645.00	$ 120,048.00	$ 197,478,960.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1645.00	$ 197,478,960.00	0.00%
10.2.5	RETIRO DE RED DE MEDIA TENSION AEREA EN CABLE ECOLOGICO (13,2	M	92.00	$ 125,651.00	$ 11,559,892.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	92.00	$ 11,559,892.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	KV) INCLUYE CABLE DE GUARDA Y ESPACIADORES; IINCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.													
10.2.6	RETIRO DE RED DE BAJA TENSION O ALUMBRADO PUBLICO ABIERTA O TRENZADA; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M	1990.00	$ 67,106.00	$ 133,540,940.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1990.00	$ 133,540,940.00	0.00%
10.2.7	RETIRO DE DUCTOS SUBTERRANEOS; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M	221.00	$ 103,193.00	$ 22,805,653.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	221.00	$ 22,805,653.00	0.00%
10.2.8	DESMONTE DE ESTRUCTURA RED DE MEDIA TENSION; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	58.00	$ 363,746.00	$ 21,097,268.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	58.00	$ 21,097,268.00	0.00%
10.2.9	DESMONTE DE ESTRUCTURA RED DE BAJA TENSION O ALUMBRADO PUBLICO; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	69.00	$ 409,811.00	$ 28,276,959.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	69.00	$ 28,276,959.00	0.00%
10.2.10	DESMONTE DE TRANSFORMADOR HASTA 112.5 KVA; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	4.00	$ 778,800.00	$ 3,115,200.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 3,115,200.00	0.00%
10.2.11	REINSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO - TRIFASICO DE HASTA 75 KVA.	U	3.00	$ 1,102,305.00	$ 3,306,915.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 3,306,915.00	0.00%
10.2.12	DESMONTE DE POSTE DE CONCRETO; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	71.00	$ 318,613.00	$ 22,621,523.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	71.00	$ 22,621,523.00	0.00%
10.2.13	DESMONTE DE MASTIL METALICO DE 10 METROS; INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	U	14.00	$ 291,030.00	$ 4,074,420.00	0,00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 4,074,420.00	0.00%
10.2.14	DEMOLICION DE CAJAS DE INSPECCION (INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS).	U	13.00	$ 64,495.00	$ 838,435.00	0,00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	13.00	$ 838,435.00	0.00%
10.2.15	EXCAVACION Y REUBICACION DE REDES DE GAS DIAMETRO HASTA 2".	M	246.00	$ 24,000.00	$ 5,904,000.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	246.00	$ 5,904,000.00	0.00%
10,3	EXCAVACIONES													
10,3,1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0,00 - 2,00 M INCLUYE CARGUE	M3	9273.00	$ 98,100.00	$ 909,681,300.00	0,00	$ 0.00	1075.50	$ 105,506,550.00	1075.50	$ 105,506,550.00	8197.50	$ 804,174,750.00	11,60%
10.3.2	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	VJ	984.00	$ 305,717.00	$ 300,825,528.00	0.00	$ 0.00	77.00	$ 23,540,209.00	77.00	$ 23,540,209.00	907.00	$ 277,285,319.00	7.83%
10,4	RELLENOS													
10.4.1	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION, COMPACTACION MANUAL.	M3	4017.00	$ 42,700.00	$ 171,525,900.00	0.00	$ 0.00	662.42	$ 28,285,334.00	662.42	$ 28,285,334.00	3354.58	$ 143,240,566.00	16.49%
10.4.2	CAMADA EN ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIAS.	M3	1313.00	$ 166,775.00	$ 218,975,575.00	0,00	$ 0.00	346.13	$ 57,725,831.00	346.13	$ 57,725,831.00	966.87	$ 161,249,744.00	26,36%
10.4.3	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR.	M3/KM	43014.00	$ 2,309.00	$ 99,319,326.00	0,00	$ 0.00	11339.23	$ 26,182,282.00	11339.23	$ 26,182,282.00	31674.77	$ 73,137,044.00	26,36%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
10.5	**INSTALACION DE POSTERIA Y ESTRUCTURAS NUEVAS**													
10.5.1	MANIOBRA EN LINEA VIVA.	HR	138.00	$ 1,358,333.00	$ 187,449,954.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	138.00	$ 187,449,954.00	0.00%
10.5.2	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 14 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION.	U	5.00	$ 3,909,190.00	$ 19,545,950.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 19,545,950.00	0.00%
10.5.3	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 12 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION.	U	15.00	$ 2,885,460.00	$ 43,281,900.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 43,281,900.00	0.00%
10.5.4	POSTE DE CONCRETO EXTRA REFORZADO DE 8 M X 1050 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION.	U	8.00	$ 1,636,320.00	$ 13,090,560.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 13,090,560.00	0.00%
10.5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO LA121 (TRANSICION A CIRCUITO SUBTERRANEO 34,5KV CON SECCIONADORES TIPO CUCHILLA Y PARARRAYOS) - NO INCLUYE TERMINALES PREMOLDEADOS.	U	4.00	$ 20,874,096.00	$ 83,496,384.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	4.00	$ 83,496,384.00	0.00%
10.5.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO LA121 (TRANSICION A CIRCUITO SUBTERRANEO 34,5KV Y PARARRAYOS) - NO INCLUYE SECCIONADORES Y NO INCLUYE TERMINALES PREMOLDEADOS.	U	2.00	$ 17,644,228.00	$ 35,288,456.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 35,288,456.00	0.00%
10.5.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO LA221 (TRANSICION A CIRCUITO SUBTERRANEO 13,2KV CON SECCIONADORES TIPO CUCHILLA Y PARARRAYOS) - NO INCLUYE TERMINALES PREMOLDEADOS.	U	10.00	$ 18,091,179.00	$ 180,911,790.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 180,911,790.00	0.00%
10.5.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO LA326 SALIDAS SUBTERRANEAS DE B.T. A RED AEREA EN CONDUCTOR TRENZADO. INCLUYE EQUIPO DE IZAJE.	U	10.00	$ 1,527,066.00	$ 15,270,660.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 15,270,660.00	0.00%
10.5.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO LA322 CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO CON DERIVACIÓN EN CONDUCTOR TRENZADO. INCLUYE EQUIPO DE IZAJE.	U	2.00	$ 1,514,019.00	$ 3,028,038.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 3,028,038.00	0.00%
10.5.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 711 NORMA ICEL PARA MONTAJE DE TRANSFORMADOR EN POSTE.	U	6.00	$ 2,523,791.00	$ 15,142,746.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 15,142,746.00	0.00%
10.5.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA LA202.	U	2.00	$ 806,129.00	$ 1,612,258.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 1,612,258.00	0.00%
10.5.12	CIMENTACION DE POSTES EN TERRENO BAJA CAPACIDAD PORTANTE NORMA LA009/LA009-1 CODENSA.	M3	37.00	$ 308,597.00	$ 11,418,089.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	37.00	$ 11,418,089.00	0.00%
10.6	**CONSTRUCCION DE OBRA CIVIL PARA REDES SUBTERRANEAS**													

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	DESCRIPCION	CONDICIONES ACTUALIZADAS				AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	(CAJAS DE INSPECCION Y DUCTERIA)													
10.6.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO TDP PVC DE Ø 6" PARA RED DE 34,5 KV, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 212 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).	M	6909.00	$ 154,691.00	$ 1,068,760,119.00	0.00	$ 0.00	1845.48	$ 285,479,147.00	1845.48	$ 285,479,147.00	5063.52	$ 783,280,972.00	26.71%
10.6.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO TDP PVC DE Ø 4" PARA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).	M	16824.00	$ 89,100.00	$ 1,499,018,400.00	0.00	$ 0.00	3035.58	$ 270,470,178.00	3035.58	$ 270,470,178.00	13788.42	$ 1,228,548,222.00	18.04%
10.6.3	CAJA DE INSPECCION TIPO CODENSA CS 280 PARA RED DE 34,5 KV.	U	2.00	$ 8,401,418.00	$ 16,802,836.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 16,802,836.00	0.00%
10.6.4	CAJA DE INSPECCION DOBLE PARA CANALIZACION EN M.T. Y B.T. NORMA CS-276 CODENSA.	U	43.00	$ 2,643,319.00	$ 113,662,717.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	43.00	$ 113,662,717.00	0.00%
10.6.5	CAJA DE INSPECCION TIPO CODENSA CS 277 PARA RED DE 13,2 KV.	U	16.00	$ 13,873,355.00	$ 221,973,680.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	16.00	$ 221,973,680.00	0.00%
10.6.6	CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA.	U	50.00	$ 1,578,171.00	$ 78,908,550.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	50.00	$ 78,908,550.00	0.00%
10.6.7	CAJA DE INSPECCION TIPO CODENSA CS 290 PARA MANIOBRA.	U	1.00	$ 13,079,689.00	$ 13,079,689.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 13,079,689.00	0.00%
10.6.8	PERFORACION HORIZONTAL DIRIGIDA E INSTALACION DE 6 DUCTOS DE 4" PARA RED DE MEDIA TENSION, INCLUYE TUBERIA Y UTILIZACION DE ECOSONDA PARA GUIA.	M	15.00	$ 12,049,697.00	$ 180,745,455.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	15.00	$ 180,745,455.00	0.00%
10.7	**TRANSFORMADORES Y ACCESORIOS PREMOLDEADOS MEDIA TENSION**													
10.7.1	TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 112,5 kVA SUMINISTRO E INSTALACION.	U	2.00	$ 27,184,768.00	$ 54,369,536.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 54,369,536.00	0.00%
10.7.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE MANIOBRAS OCASIONALMENTE SUMERGIBLE DE 4 VIAS - 600 AMPERIOS 15 KV, INCLUYE CODOS PREMOLDEADOS DE 600 AMPERIOS PARA CONEXIÓN.	U	1.00	$ 233,907,877.00	$ 233,907,877.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 233,907,877.00	0.00%
10.7.3	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 35 KV.	U	6.00	$ 6,002,311.00	$ 36,013,866.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 36,013,866.00	0.00%
10.7.4	JUEGO DE TERMINALES PREMOLDEADOS TIPO EXTERIOR 15 KV.	U	12.00	$ 1,009,869.00	$ 12,118,428.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 12,118,428.00	0.00%
10.7.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTADOR MULTIPLE (BARRAJE) PARA 600A - 15KV DE 4 VIAS.	U	10.00	$ 3,326,264.00	$ 33,262,640.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	10.00	$ 33,262,640.00	0.00%
10.7.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE CUERPO EN T (CODO) COMPLETO PARA 600A - 15KV, INCLUYE CUERPO EN T, TAPON DIP, CONECTOR DE COMPRESION,	U	30.00	$ 3,222,506.00	$ 96,675,180.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	30.00	$ 96,675,180.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
	ADAPTADOR CABLE Y PERNO ROSCADO.													
10.7.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON PARA BOQUILLA TIPO PERNO PARA 600A - 15KV.	U	9.00	$ 1,981,202.00	$ 17,830,818.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 17,830,818.00	0.00%
10.7.8	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA REDUCTORA DE 600A A 200A - 15KV.	U	5.00	$ 2,917,192.00	$ 14,585,960.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 14,585,960.00	0.00%
10.7.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTADOR MULTIPLE (BARRAJE) PARA 200A - 15KV DE 4 VIAS.	U	5.00	$ 5,303,435.00	$ 26,517,175.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	5.00	$ 26,517,175.00	0.00%
10.7.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO PARA 200A - 15KV.	U	14.00	$ 733,740.00	$ 10,272,360.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	14.00	$ 10,272,360.00	0.00%
10.7.11	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON AISLADO PARA BOQUIILLA TIPO INSERTO - 15KV.	U	6.00	$ 781,056.00	$ 4,686,336.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 4,686,336.00	0.00%
10.8	**ACCESORIOS PREMOLDEADOS BAJA TENSION Y SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA**													
10.8.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRAJE PREMOLDEADO PARA BAJA TENSION SUMERGIBLE DE 500A - 8 PUESTOS, INCLUYE SOPORTES.	U	40.00	$ 1,217,481.00	$ 48,699,240.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	40.00	$ 48,699,240.00	0.00%
10.8.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE MALLA DE PUESTA A TIERRA PARA TRANSFORMADORES Y EQUIPOS.	U	6.00	$ 4,863,572.00	$ 29,181,432.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	6.00	$ 29,181,432.00	0.00%
10.8.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA ACCESORIOS PREMOLDEADOS, INCLUYE VARILLA DE COBRE, CABLE DE COBRE DESNUDO No 2, BARRAJE DE COBRE (PLATINA), AISLADORES DE BARRAJE, TERMINALES DE POCHAR Y DEMAS ACCESORIOS REQUERIDOS.	U	51.00	$ 531,900.00	$ 27,126,900.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	51.00	$ 27,126,900.00	0.00%
10.9	**CONDUCTORES MEDIA Y BAJA TENSION**													
10.9.1	SUMINISTRO E INSTALACION RED MEDIA TENSION EN CABLE DE COBRE XLPE - 35KV 350 KCMIL (133%) (TRES LINEAS)	M	1280.00	$ 2,397,256.00	$ 3,068,487,680.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1280.00	$ 3,068,487,680.00	0.00%
10.9.2	SUMINISTRO E INSTALACION RED MEDIA TENSION EN CABLE DE COBRE XLPE - 15KV 4/0 AWG (133%) (TRES LINEAS)	M	2222.00	$ 1,886,515.00	$ 4,191,836,330.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2222.00	$ 4,191,836,330.00	0.00%
10.9.3	SUMINISTRO E INSTALACION RED MEDIA TENSION EN CABLE DE COBRE XLPE - 15KV No 2 AWG (133%) (TRES LINEAS)	M	213.00	$ 838,700.00	$ 178,643,100.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	213.00	$ 178,643,100.00	0.00%
10.9.4	SUMINISTRO E INSTALACION RED DE BAJA TENSION EN CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 AISLADO THWN/THHN 3 X 4/0 + 4/0 (AWG)	M	2228.00	$ 271,588.00	$ 605,098,064.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2228.00	$ 605,098,064.00	0.00%
10.10	**ACOMETIDAS DE BAJA TENSION Y EQUIPOS DE MEDIDA**													

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
10.10.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1 1/2" POR REGATA O PISO PARA INSTALACION DE ACOMETIDAS.	U	49.00	$ 252,300.00	$ 12,362,700.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	49.00	$ 12,362,700.00	0.00%
10.10.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 1 1/2" PARA ACOMETIDAS POR PISO - SOBREPUESTA, INCLUYE ABRAZADERAS METALICAS CON CHAZOS.	U	9.00	$ 1,130,099.00	$ 10,170,891.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 10,170,891.00	0.00%
10.10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA MONOFASICA EN COBRE No.8, L=25m.	U	26.00	$ 1,590,211.00	$ 41,345,486.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	26.00	$ 41,345,486.00	0.00%
10.10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BIFASICA EN COBRE No.8, L=25m.	U	12.00	$ 2,344,272.00	$ 28,131,264.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	12.00	$ 28,131,264.00	0.00%
10.10.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN COBRE No.6, L=25m.	U	16.00	$ 5,528,276.00	$ 88,452,416.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	16.00	$ 88,452,416.00	0.00%
10.10.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN COBRE No.4, L=25m.	U	3.00	$ 5,460,725.00	$ 16,382,175.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	3.00	$ 16,382,175.00	0.00%
10.11	**SISTEMA DE ALUMBRADO PUBLICO**													
10.11.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED SOLAR PEDESTAL 2000 Lm O MAS, IP65; INCLUYE PANEL SOLAR MONOCRISTALINO, BATERIA DE LITIO.	U	183.00	$ 5,305,616.00	$ 970,927,728.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	183.00	$ 970,927,728.00	0.00%
10.11.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE KIT DE ILUMINACION SOLAR PARA ALUMBRADO PUBLICO; INCLUYE LUMINARIA LED 150 W, PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 550 WP, BATERIA DE LITIO Y CONTROLADOR.	U	46.00	$ 46,515,400.00	$ 2,139,708,400.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	46.00	$ 2,139,708,400.00	0.00%
10.11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE 4 m TIPO METALICO CERTIFICADO, ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA, CON DOBLE BRAZO DE 1 m, CON PLATINA BASE Y ALETAS DE REFUERZO, CANASTA DE ANCLAJE	U	41.00	$ 2,449,215.00	$ 100,417,815.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	41.00	$ 100,417,815.00	0.00%
10.11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE 4 m TIPO METALICO CERTIFICADO, ACABADO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA, CON BRAZO SENCILLO DE 1 m, CON PLATINA BASE Y ALETAS DE REFUERZO, CANASTA DE ANCLAJE.	U	65.00	$ 2,213,861.00	$ 143,900,965.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	65.00	$ 143,900,965.00	0.00%
10.11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE 12 m TIPO METALICO SECCIONADO DOBLE PROPOSITO CERTIFICADO, CON BRAZO DE 2.5 m Y BRAZO DE 1 m, INCLUYE PINTURA ELECTROSTATICA Y CANASTA DE ANCLAJE.	U	46.00	$ 9,414,178.00	$ 433,052,188.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	46.00	$ 433,052,188.00	0.00%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	CONDICIONES ACTUALIZADAS					AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
10.11.6	TRANSFORMADOR MONOFASICO DE 10 kVA SUMINISTRO E INSTALACION.	U	1.00	$ 9,375,807.00	$ 9,375,807.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 9,375,807.00	0.00%
10.11.7	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION.	U	1.00	$ 1,756,599.00	$ 1,756,599.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 1,756,599.00	0.00%
10.11.8	SUMINISTRO Y CONFIGURACION DE POSTE TRASLUCIDO DE POLIESTER REFORZADO EN FIBRA DE VIDRIO, CON SISTEMA DE ILUMINACION LED RGB INCLUYE MODO DE CONTROL INALAMBRICO Y PROGRAMACION, CON PLACA BASE TIPO PUENTE	U	13.00	$ 39,015,634.00	$ 507,203,242.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	13.00	$ 507,203,242.00	0.00%
10.11.9	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE Ø 2" PARA AFLORAMIENTO, EN ANDEN, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).	M	23.00	$ 43,714.00	$ 1,005,422.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	23.00	$ 1,005,422.00	0.00%
10.11.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE AFLORAMIENTO EN DUCTO GALVANIZADO IMC DE 2" PARA RED DE ALUMBRADO PUBLICO.	U	1.00	$ 1,286,753.00	$ 1,286,753.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 1,286,753.00	0.00%
10.11.11	SUMINISTRO E INSTALACION RED DE BAJA TENSION EN CABLE DE ALUMINIO SERIE 8000 AISLADO THWN/THHN 3 X 2 (AWG)	M	69.00	$ 88,615.00	$ 6,114,435.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	69.00	$ 6,114,435.00	0.00%
10.11.12	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA BIFASICA EN COBRE No.8, L=25m.	U	1.00	$ 2,344,272.00	$ 2,344,272.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1.00	$ 2,344,272.00	0.00%
10.12	**REDES CABLEOPERADORES**													
10.12.1	RETIRO DE REDES DE TELEFONIA, FIBRA OPTICA, TELEVISION CABLES DE GUARDA Y OTROS.	M	1758.00	$ 48,407.00	$ 85,099,506.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	1758.00	$ 85,099,506.00	0.00%
10.12.2	TRASLADO DE CABLE O FIBRA DE TELECOMUNICACIONES.	M	165.00	$ 45,852.00	$ 7,565,580.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	165.00	$ 7,565,580.00	0.00%
10.12.3	POSTE DE CONCRETO REFORZADO DE 10 M X 750 KG. SUMINISTRO E INSTALACION NO INCLUYE CIMENTACION.	U	8.00	$ 1,756,599.00	$ 14,052,792.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	8.00	$ 14,052,792.00	0.00%
10.12.4	CAJA DE INSPECCION SENCILLA PARA CANALIZACION EN M.T. NORMA CS-275 CODENSA.	U	29.00	$ 1,578,171.00	$ 45,766,959.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	29.00	$ 45,766,959.00	0.00%
10.12.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC Ø 3" PARA RED DE CABLEOPERADORES, EN ANDEN O VIA, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).	M	9860.00	$ 39,430.00	$ 388,779,800.00	0.00	$ 0.00	1920.00	$ 75,705,600.00	1920.00	$ 75,705,600.00	7940.00	$ 313,074,200.00	19.47%
10.12.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO PVC DE Ø 2" PARA AFLORAMIENTO, EN ANDEN, SIMILAR A NORMA CODENSA CS 209 (NO INCLUYE REPOSICION DE VIA).	M	866.00	$ 43,714.00	$ 37,856,324.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	866.00	$ 37,856,324.00	0.00%
10.12.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOS (2) AFLORAMIENTOS EN DUCTO GALVANIZADO IMC DE 2" PARA CABLEOPERADORES.	U	18.00	$ 2,463,818.00	$ 44,348,724.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	18.00	$ 44,348,724.00	0.00%
SUBTOTAL					$ 19,951,500,084.00		$ 0.00		$ 873,053,103.00		$ 873,053,103.00		$ 19,078,446,981.00	4.38%

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEM No.	DESCRIPCION	CONDICIONES ACTUALIZADAS				AVANCE EJECUTADO ACUMULADO MES ANTERIOR		AVANCE EJECUTADO PRESENTE MES		AVANCE EJECUTADO ACUMULADO		POR EJECUTAR		POCENTAJE ACUMULADO
		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
11.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS													
11.1	MANEJO AGUA CON MOTOBOMBA 4" 11 HP AUTOCEBANTE A GASOLINA.	DIA	120.00	$ 273,755.00	$ 32,850,600.00	0.00	$ 0.00	9.00	$ 2,463,795.00	9.00	$ 2,463,795.00	111.00	$ 30,386,805.00	7.50%
SUBTOTAL					$ 32,850,600.00		$ 0.00		$ 2,463,795.00		$ 2,463,795.00		$ 30,386,805.00	7.50%
12.0	SUMINISTRO (UNICAMENTE INCLUYE A= 28%)													
12.1	SUMINISTRO DE MUROS MODULO COMERCIAL INCLUYE 2 CORTINAS ENROLLABLES CAL 20, 1 DE 1.2x2.40 y 1 de 1.50x2.40, BANDEJAS EN LAMINA COLD ROLLED CAL 18, TECHO EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 DE 2.07x2.68 CON SU RESPECTIVA CANAL, PISO EN LAMINA CORRUGADA DE 1/8" INC PINTURA ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL.	U	2.00	$ 55,616,000.00	$ 111,232,000.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 0.00	2.00	$ 111,232,000.00	0.00%
12.2	SUMINISTRO DE REDUCTOR DE GRIETAS POR CONTRACCION EN MONOFILAMENTO DE POLIPROPILENO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES EN CONCRETO Y PLACAS.	KG	1280.06	$ 116,019.00	$ 148,511,281.00	7.92	$ 918,870.00	16.74	$ 1,942,158.00	24.66	$ 2,861,028.00	1255.40	$ 145,650,253.00	1.93%
SUBTOTAL SUMINISTRO (UNICAMENTE INCLUYE A= 28%)					$ 259,743,281.00		$ 918,870.00		$ 1,942,158.00		$ 2,861,028.00		$ 256,882,253.00	1.10%
CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP		U	1.00	$ 59,750,000.00	$ 59,750,000.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 0.00		$ 59,750,000.00	0.00%
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL (PAGA)		U	1.00	$ 216,386,000.00	$ 216,386,000.00		$ 37,102,433.00		$ 17,905,749.00		$ 55,008,182.00		$ 161,377,818.00	25.42%
PLAN DE MANEJO TRANSITO (PMT)		U	1.00	$ 229,271,700.00	$ 229,271,700.00		$ 42,095,772.00		$ 21,495,849.00		$ 63,591,621.00		$ 165,680,079.00	27.74%
				COSTO DIRECTO	$ 30,556,298,157.46		$ 133,993,086.57		$ 899,719,832.09		$ 1,033,712,718.66		$ 29,522,585,438.81	
				ADMINISTRACION 28.00%	$ 8,612,582,326.81		$ 37,719,067.05		$ 252,346,344.05		$ 290,065,411.10		$ 8,322,516,915.71	
				IMPREVISTOS 0.20%	$ 61,112,596.31		$ 267,986.17		$ 1,799,439.26		$ 2,067,425.44		$ 59,045,170.88	
				UTILIDAD 5.80%	$ 1,772,265,293.13	0.62%	$ 7,771,599.02	2.99%	$ 52,183,738.66	3.61%	$ 59,955,337.68	96.39%	$ 1,712,309,955.45	
				AIU 34.00%	$ 10,445,960,216.26		$ 45,758,652.25		$ 306,329,521.97		$ 352,088,174.22		$ 10,093,872,042.04	
				COSTO TOTAL	$ 41,002,258,373.72		$ 179,751,738.81		$ 1,206,049,154.06		$ 1,386,800,892.88		$ 39,616,457,480.84	
				VALOR TOTAL PROYECTO	$ 41,710,590,512.00		$ 259,667,811.00		$ 1,246,968,063.00		$ 1,506,635,874.00		$ 40,203,954,638.00	

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

H. REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE REPORTADO A LA FECHA.

1 PRELIMINARES

ITEMS	*ACTIVIDAD*	*CANTIDAD*	
1.1	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS.	***EJECUTADO***	***%***
		1098,62	***4,65***






OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2 DEMOLICIONES Y DESMONTES

2.1 DEMOLICIONES

ITEMS	*ACTIVIDAD*	*CANTIDAD*	
2.1.3	DEMOLICION MECANICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	***EJECUTADO***	***%***
		88,97	***6,96***






OBSERVACIONES:
N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.1.4	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	EJECUTADO	%
		2,23	3,53








OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.1.5	DEMOLICION MANUAL MURO DIVISORIO BLOQUE DE ARCILLA. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	EJECUTADO	%
		18,68	1,99






OBSERVACIONES:
N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.1.6	TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.	EJECUTADO	%
		19,00	5,56






OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

2.2 DESMONTES

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.2.1	DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	EJECUTADO	%
		133,11	4,13






OBSERVACIONES:
N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.2.2	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO	***EJECUTADO***	***%***
		133,11	***4,13***









OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.2.3	DESMONTE DE SEÑAL VERTICAL. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	EJECUTADO	%
		7,00	10,29





OBSERVACIONES:
N/A

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
2.2.4	DESTRONQUE Y RETIRO DE ARBOLES. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	EJECUTADO	%
		20,00	12,99





NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co








OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

3 URBANISMO

3.1 EXCAVACIONES

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3.1.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H = 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	EJECUTADO	%
		453,34	7,67%



NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

	OBSERVACIONES:
	N/A

ITEMS	***ACTIVIDAD***	***CANTIDAD***	
3.1.2	*TRANSPORTE DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS Y SOBRANTES.*	***EJECUTADO***	***%***
		85,00	7,75%






	OBSERVACIONES:
	N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co

3.2 RELLENOS

ITEMS	ACTIVIDAD	CANTIDAD	
3.2.1	*RELLENO CON MATERIAL MIXTO DE RIO SIN PROCESAR TAMAÑO MAX. 2" SUMINISTRO, EXTENDIDO, NIVELACION, HUMEDECIMIENTO Y COMPACTACION MANUAL CON EQUIPO LIVIANO.*	***EJECUTADO***	***%***
		161,97	2,20%








OBSERVACIONES:

N/A

NIT: 892099325-0
Código Postal 502001
Calle 6 No. 4 – 40
Teléfonos 645 0412 – 645 1867
Email: contactenos@puertolopez-meta.gov.co