UNION TEMPORAL INCO AGUACLARA
NIT. 902004790-0

San José de Cúcuta, 13 de Julio del 2026.

OFI_UTIA_118_2026

Señores:
MYRIAM DOLORES ARTEAGA CARDENAS
UNION TEMPORAL INTERVENTORIA AGUA CLARA 2025
INTERVENTORIA
utinterac2025@outlook.com

CARLOS ARTURO OSORIO JAIMEZ
SUBGERENTE
SUBGERENCIA Y PROYECTOS
SUPERVISOR
Calle 11 Avenida 6 Edificio San José Segundo Piso
Cúcuta

Asunto: JUSTIFICACIÓN VALOR DE LOS PRECIOS NO PREVISTOS SEGÚN COMITÉ DE OBRA DE FECHA 09 DE JULIO DE 2026.

Referencia: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No.131 DEL 2025 cuyo objeto corresponde a 2025E-125 OBRAS DE OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL CENTRO POBLADO DE AGUACLARA - FASE II, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA.

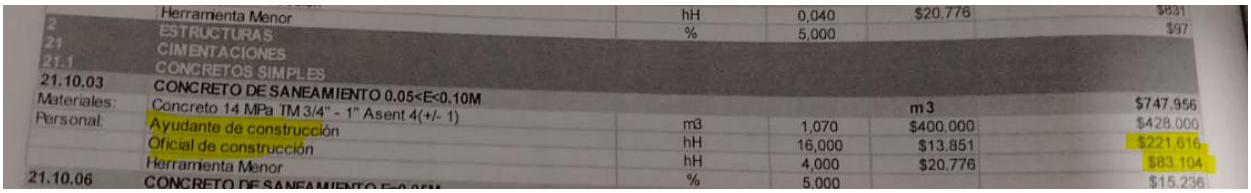
Cordial Saludo,

De la manera más atenta y en concordancia con las observaciones realizadas por la interventoría debatidas en el comité de obra citado en el asunto, me permito realizar las siguientes aclaraciones al análisis de precios unitarios de los ítems no previstos presentados con su respectivo estudio de mercado a la interventoría.

- **Concreto 2500 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta y colocación)**

Unidad de medida: m3

Para la elaboración de este NP se tuvo en cuenta el precio contractual del apu base para este tipo de concreto presentada en la propuesta o ítem contractuales para el ítem del material, en cuanto a la mano de obra se tiene un precio de $ 114.152 el metro cubico con un cuadrilla de 1 oficial y dos ayudante lo que corresponden a la instalación de formaleta y el concreto, dicho precio esta ajustado a la mano de obra presentados en los ítem de referencia como lo indica el construprecios del año 2025.



	Herramienta Menor	hH	0,040	$20.776	$831
2	ESTRUCTURAS	%	5,000		$97
21	CIMENTACIONES				
21.1	CONCRETOS SIMPLES				
21.10.03	CONCRETO DE SANEAMIENTO 0.05<E<0.10M			m3	$747.956
Materiales:	Concreto 14 MPa TM 3/4" - 1" Asent 4(+/- 1)	m3	1,070	$400.000	$428.000
Personal:	Ayudante de construcción	hH	16,000	$13.851	$221.616
	Oficial de construcción	hH	4,000	$20.776	$83.104
	Herramienta Menor	%	5,000		$15.236
21.10.06	CONCRETO DE SANEAMIENTO E=0.15M				

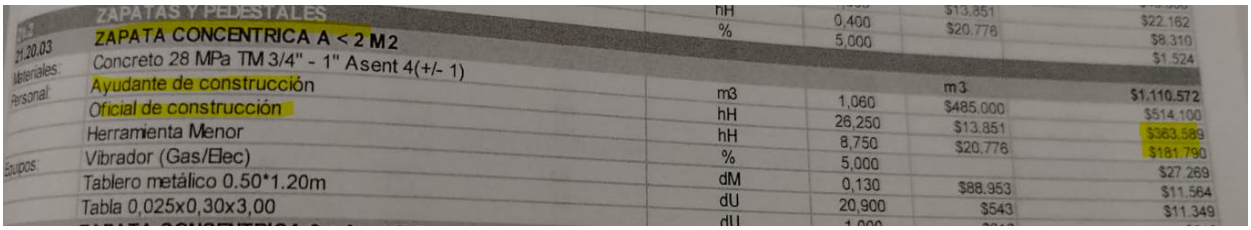
Fuente: construprecios 2025 ítem 21.10.03

Se evidencia que la sumatoria de la mano de obra para la instalación de un solado de 5 cm de espesor corresponde a $ 304.726 vigencia 2025, precio bastante superior al contemplado en nuestro mano de obra

- **Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta y colocación)**

Unidad de medida: m3

Para la elaboración de este NP se tuvo en cuenta el precio contractual del apu base para el concreto de 3000 PSI presentada en la propuesta correspondiente a $ 752.996,00/concreto/m3, en cuanto a la mano de obra se tiene un precio de $ 142.690,00 el metro cubico con un cuadrilla de 1 oficial y dos ayudante lo que corresponden a la instalación de formaleta y el concreto de 3000 psi, dicho precio es inferior a la mano de obra presentados en los ítem de referencia como lo indica el construprecios del año 2025.



2.1	ZAPATAS Y PEDESTALES	hH		$13.851	
21.20.03	ZAPATA CONCENTRICA A < 2 M2	%	0,400	$20.776	$22.162
Materiales:	Concreto 28 MPa TM 3/4" - 1" Asent 4(+/- 1)		5,000		$8.310
Personal:	Ayudante de construcción				$1.524
	Oficial de construcción	m3	1,060	m3	$1.110.572
	Herramienta Menor	hH	26,250	$485.000	$514.100
Equipos:	Vibrador (Gas/Elec)	hH	8,750	$13.851	$363.589
	Tablero metálico 0.50*1.20m	%	5,000	$20.776	$181.790
	Tabla 0,025x0,30x3,00	dM	0,130	$88.953	$27.269
		dU	20,900	$543	$11.564
		dU	1,000		$11.349

Fuente: construprecios 2025 ítem 21.20.03

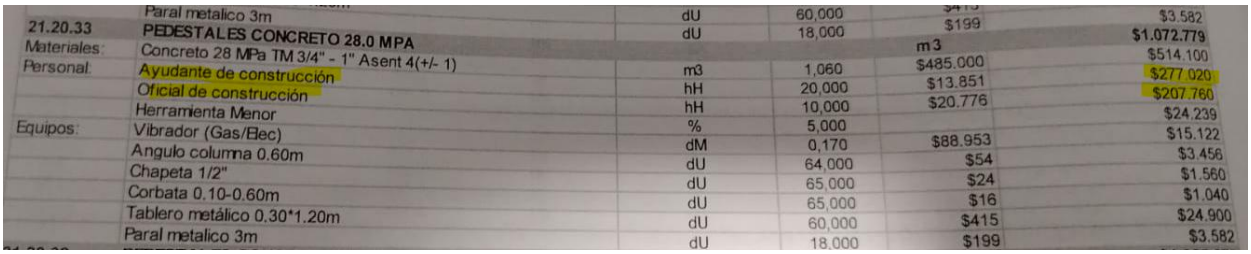
Se evidencia que la sumatoria de la mano de obra para la fundición de zapata el m3 corresponde a $ 545.379 vigencia 2025, precio bastante superior al contemplado en nuestro mano de obra

- **Concreto 4000 PSI para columnas y/o muros, elab. en obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta y colocación)**

Unidad de medida: m3

Para la elaboración de este NP se tuvo en cuenta el precio contractual del apu base para

el concreto de 4000 PSI presentada en la propuesta correspondiente a $ 840.123,00/concreto/m3, en cuanto a la mano de obra se tiene un precio de $ 142.690,00 el metro cubico con un cuadrilla de 1 oficial y dos ayudante lo que corresponden a la instalación de formaleta y el concreto de 4000 PSI, dicho precio es inferior a la mano de obra presentados en los ítem de referencia como lo indica el construprecios del año 2025.



	Paral metalico 3m	dU	60,000	$199	$3.582
21.20.33	PEDESTALES CONCRETO 28.0 MPA	dU	18,000	m3	$1.072.779
Materiales:	Concreto 28 MPa TM 3/4" - 1" Asent 4(+/- 1)	m3	1,060	$485.000	$514.100
Personal:	Ayudante de construcción	hH	20,000	$13.851	$277.020
	Oficial de construcción	hH	10,000	$20.776	$207.760
	Herramienta Menor	%	5,000		$24.239
Equipos:	Vibrador (Gas/Bec)	dM	0,170	$88.953	$15.122
	Angulo columna 0.60m	dU	64,000	$54	$3.456
	Chapeta 1/2"	dU	65,000	$24	$1.560
	Corbata 0.10-0.60m	dU	65,000	$16	$1.040
	Tablero metálico 0.30*1.20m	dU	60,000	$415	$24.900
	Paral metalico 3m	dU	18,000	$199	$3.582

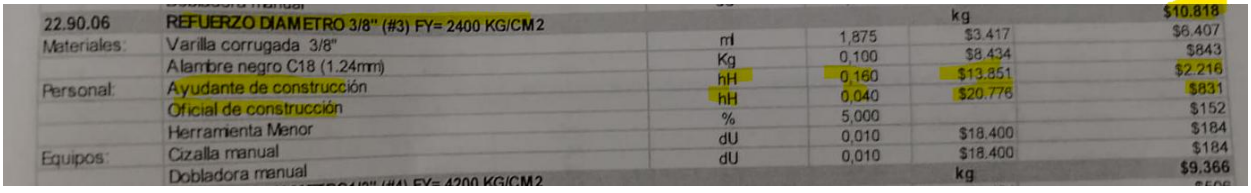
Fuente: construprecios 2025 ítem 21.20.33

Se evidencia que la sumatoria de la mano de obra para la fundición de pedestal de 4000PSI el m3 corresponde a $ 484.780 vigencia 2025, precio bastante superior al contemplado en nuestro mano de obra

- **Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)**

Unidad de medida: KG

Para la elaboración de este NP se tuvo en cuenta el precio contractual del acero presentada en la propuesta correspondiente a $ 6.325,00 /kg, en cuanto a la mano de obra se tiene un precio de $ $ 3.631,00 el kg con un cuadrilla de 1 oficial y un ayudante lo que corresponden a la instalación y el amarrado del acero, dicho precio es inferior a la mano de obra presentados en los ítem de referencia como lo indica el construprecios del año 2025.



22.90.06	REFUERZO DIAMETRO 3/8" (#3) FY= 2400 KG/CM2			kg	$10.818
Materiales:	Varilla corrugada 3/8"	ml	1,875	$3.417	$6.407
	Alambre negro C18 (1.24mm)	Kg	0,100	$8.434	$843
Personal:	Ayudante de construcción	hH	0,160	$13.851	$2.216
	Oficial de construcción	hH	0,040	$20.776	$831
	Herramienta Menor	%	5,000		$152
Equipos:	Cizalla manual	dU	0,010	$18.400	$184
	Dobladora manual	dU	0,010	$18.400	$184
				kg	$9.366

Fuente: construprecios 2025 ítem 22.90.06

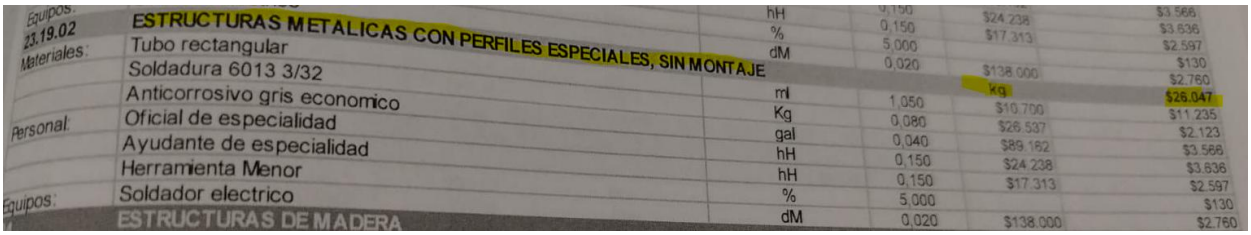
Se evidencia primero que el precio total del ítem según construprecios vigencia 2025 corresponde a 10.818/kg el cual está acorde con nuestro precio de 10.941 vigencia 2026, en cuanto a la mano de obra construprecios vigencia 2025 corresponde a $ 3.047/kg con el incremento de la mano de obra solo del salario mínimo del 23% este valor sobrepasa

a la mano de obra considerada en nuestro apu.

- Cercha en acero estructural 60x60 CM A-572 Grado 50 incluye perfiles, platinas y pernos, soldaduras de acabado, anclajes y pernos a estructura en concreto. (Todos los elementos deben llevar pintura de acabado, pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, anticorrosivos y pinturas) según diseño

Unidad de medida: ML

Para el cálculo este unitario se tuvo en cuenta la cantidad de acero estructural por metro lineal de los perfiles de 1 ½”x1/4”, 2 ½”x ¼”, como las platinas y pernos, para la instalación de esta cercha se requiere mano de obra especializada con énfasis en soldadura y pintura la cual debe ser anticorrosiva y de acabado, para el calculo de los cantidades de los materiales se debe tener en cuenta las cantidades de materiales estipuladas en el diseño por unidad de medida en este caso el metro, se toma como referencia la elaboración de estructuras metálicas en el construprecios de 2025 como valor de kg en 26.047 sin montaje, al realizar la conversión de los metros lineales a kg y teniendo en cuenta el incremento salarial del año 2026 este precio esta acorde al estudio de mercado de la región e inclusive inferior al contemplar el montaje.



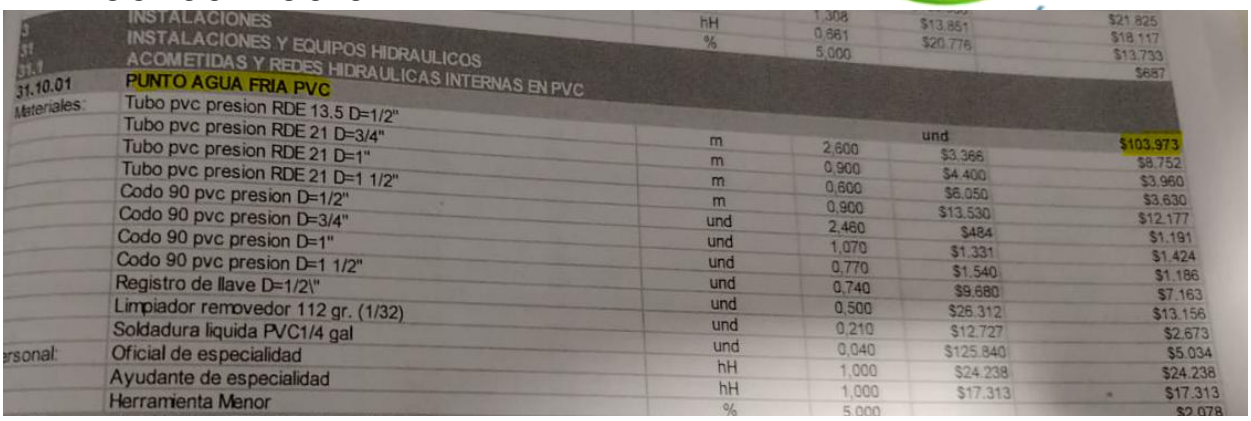
Equipos		hH	0,150	$24.238	$3.636	
23.19.02	ESTRUCTURAS METALICAS CON PERFILES ESPECIALES, SIN MONTAJE	%	5,000	$17.313	$2.597	
Materiales	Tubo rectangular	dM	0,020	$138.000	$130	
	Soldadura 6013 3/32	ml	1,050	kg	$2.760	$26.047
	Anticorrosivo gris economico	Kg	0,080	$10.700	$11.235	
Personal	Oficial de especialidad	gal	0,040	$26.537	$2.123	
	Ayudante de especialidad	hH	0,150	$89.162	$3.566	
	Herramienta Menor	hH	0,150	$24.238	$3.636	
Equipos	Soldador electrico	%	5,000	$17.313	$2.597	
	ESTRUCTURAS DE MADERA	dM	0,020	$138.000	$130	
					$2.760	

Fuente: construprecios 2025 ítem 23.19.02

Reparación Tubería PVC-P (Incluye accesorios y MO) 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/2" Long= 0,5<L>=3 m

Unidad de medida: UND

Se acuerdo al análisis de precios unitarios del ítem no previsto correspondiente a las reparaciones de tubería de PVC de presión de diámetros que varían entre 1/2·” hasta 1 ½” se tiene un costo directo total de $ 109.202,00, donde su unidad de medida corresponde a unidad de reparación, para tomar como referencia el construprecios 2025 se analizara el costo total de un punto hidráulico.



	INSTALACIONES	hH	1,308	$13.851	$21.825
31	INSTALACIONES Y EQUIPOS HIDRAULICOS	%	0,661	$20.776	$18.117
31.1	ACOMETIDAS Y REDES HIDRAULICAS INTERNAS EN PVC		5,000		$13.733
31.10.01	PUNTO AGUA FRIA PVC				$687
Materiales:	Tubo pvc presion RDE 13.5 D=1/2"			und	$103.973
	Tubo pvc presion RDE 21 D=3/4"	m	2,600	$3.366	$8.752
	Tubo pvc presion RDE 21 D=1"	m	0,900	$4.400	$3.960
	Tubo pvc presion RDE 21 D=1 1/2"	m	0,600	$6.050	$3.630
	Codo 90 pvc presion D=1/2"	m	0,900	$13.530	$12.177
	Codo 90 pvc presion D=3/4"	und	2,460	$484	$1.191
	Codo 90 pvc presion D=1"	und	1,070	$1.331	$1.424
	Codo 90 pvc presion D=1 1/2"	und	0,770	$1.540	$1.186
	Registro de llave D=1/2\"	und	0,740	$9.680	$7.163
	Limpiador removedor 112 gr. (1/32)	und	0,500	$26.312	$13.156
	Soldadura liquida PVC1/4 gal	und	0,210	$12.727	$2.673
rsonal:	Oficial de especialidad	und	0,040	$125.840	$5.034
	Ayudante de especialidad	hH	1,000	$24.238	$24.238
	Herramienta Menor	hH	1,000	$17.313	$17.313
		%	5,000		$2.078

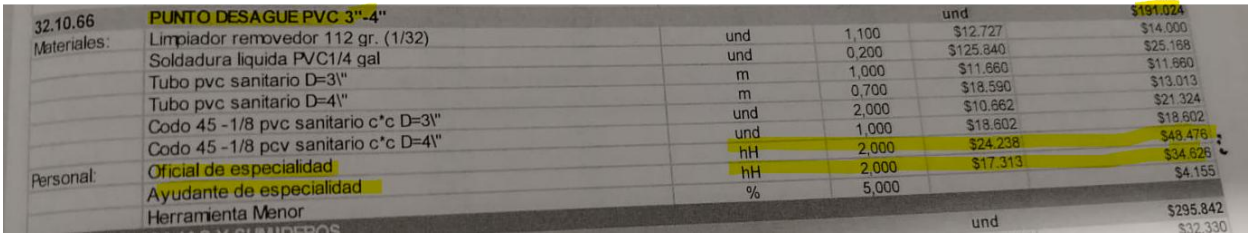
Fuente: construprecios 2025 ítem 31.10.01

Se evidencia que el punto hidráulico contempla el mismo tipo de diámetro de tubería que el NP, se observa un precio de referencia de $ 103.973 vigencia 2025, el cual esta acorde al precio estipulado para la vigencia 2026 una variación de menos del 6%.

- **Reparación Tubería PVC-S (Incluye accesorios y MO) 4" - 8" Long= 0,5<L>=3 m**

Unidad de medida: UND

Se acuerdo al análisis de precios unitarios del ítem no previsto correspondiente a las reparaciones de tubería de PVC sanitarias de diámetros que varían entre 4” hasta 8” se tiene un costo directo total de $ 261.736,00, donde su unidad de medida corresponde a unidad de reparación, para tomar como referencia el construprecios 2025 se analizara el costo total de un punto sanitario de diámetro de 4”.



32.10.66	PUNTO DESAGUE PVC 3"-4"			und	$191.024
Materiales:	Limpiador removedor 112 gr. (1/32)	und	1,100	$12.727	$14.000
	Soldadura liquida PVC1/4 gal	und	0,200	$125.840	$25.168
	Tubo pvc sanitario D=3\"	m	1,000	$11.660	$11.660
	Tubo pvc sanitario D=4\"	m	0,700	$18.590	$13.013
	Codo 45 -1/8 pvc sanitario c*c D=3\"	und	2,000	$10.662	$21.324
	Codo 45 -1/8 pcv sanitario c*c D=4\"	und	1,000	$18.602	$18.602
		hH	2,000	$24.238	$48.476
Personal:	Oficial de especialidad	hH	2,000	$17.313	$34.626
	Ayudante de especialidad	%	5,000		$4.155
	Herramienta Menor			und	$295.842

Fuente: construprecios 2025 ítem 32.10.66

Del precio de referencia del punto sanitario de 4” pulgadas correspondiente a $ 191.024 vigencia 2025 de construprecios es importante mencionar que el análisis del NP presentado tiene tubería de diámetro de 6” y 8”, adicional a esto la mano de obra contemplada por construprecios por un punto de 3”-4” corresponde a $ 83.102 el cual con el incremento de 23% de la vigencia del 2026 equivaldría a $ 102.215

UNION TEMPORAL INCO AGUACLARA

NIT. 902004790-0

aproximadamente valor ajustado al contemplado por el NP de $ 124.253,00, el cual incluye punto de diámetro superiores de 6” y 8” al precio de referencia.

Atentamente,

ING. ALVARO LUIS ALVAREZ PRADO
CC.1.094.573.744 DE ABREGO
Representante legal
UNION TEMPORAL INCO AGUACLARA

Calle 22B No. 3-07 Barrio Tasajero
cya.alvarezconstructores@gmail.com
Los Patios – Norte de Santander
3219637051

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
	8			**OBRAS NO PREVISTAS**				
	8,10			**PASO ELEVADO**				
28	8,11			Concreto 2500 PSI para solados, elab. en obra (inc. formaleta y colocación)	M3	0,53	$ 1.176.942,00	$ 623.779,00
29	8,12			Concreto 3000 PSI para zapatas, elab. en obra (inc. formaleta y colocación)	M3	1,26	$ 1.324.513,00	$ 1.668.886,00
30	8,13			Concreto 4000 PSI para columnas y/o muros, elab. en obra, elevaciones h<3.0m (inc. formaleta y colocación)	M3	1,80	$ 1.448.015,00	$ 2.606.427,00
31	8,14			Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)	KG	879,48	$ 14.770,00	$ 12.989.914,00
32	8,15			Cercha en acero estructural 60x60 CM A-572 Grado 50 incluye perfiles, platinas y pernos, soldaduras de acabado, anclajes y pernos a estructura en concreto. (Todos los elementos deben llevar pintura de acabado, pintura anticorrosiva, (2) dos manos de esmalte base aceite mate, color por definir, anticorrosivos y pinturas) según diseño	ML	15,00	$ 2.418.777,00	$ 36.281.655,00
	8,20			**REPARACIONES**				
33	8,21			Reparacion Tuberia PVC-P (Incluye accesorios y MO) 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/2" Long= 0,5<L>=3 m	UND	144,00	$ 147.483,57	$ 21.237.634,00
34	8,22			Reparacion Tuberia PVC-S (Incluye accesorios y MO) 4" - 8" Long= 0,5<L>=3 m	UND	162,00	$ 353.343,00	$ 57.241.566,00
	8,30			**PUNTOS DE MUESTREO**				
35	8,31			Suministro e instalacion de puntos de muestreo, incluye valvula bayoneta y caja	UND	5,00	$ 3.592.642,00	$ 17.963.210,00
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 150.613.071,00**

PLAN DE MANEJO SST	GL	1	$ 45.256.100,00	$ -
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	GL	1	$ 15.139.543,00	$ -
PMT	GL	1	$ 4.287.600,00	$ -
VALOR TOTAL				**$ 150.613.071,00**

ADICIONAL:

	DESCRIPCIÓN		
NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.			
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	**29,00%**
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	**IMPREVISTO**	**I=**	**1,00%**
	UTILIDAD	**U=**	**5,00%**
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**35,00%**

Firma del Proponente o de su Representante Legal

UNION TEMPORAL INCO AGUACLARA