

**INVITACIÓN ABIERTA O PUBLICA**

**PROCESO No AGUCIM-IP-02-21**

**“CONSTRUCCIÓN DE POZO PROFUNDO Y MEJORAMIENTO DE LA RED DE DISTRIBUCION DE ACUEDUCTO DEL CENTRO POBLADO LA TRAVIATA DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA SANTANDER”**

**VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO**

El valor de la contratación a realizar es la suma de **QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS PESOS (\$597.674.226) MICTE equivalente a 657,850 SMMLV.**

**PLAZO DEL CONTRATO:**

El plazo estipulado por la Entidad para la ejecución del contrato es de **TRES (03) MESES** contados a partir de la suscripción del acta de inicio

**AGUAS DE CIMITARRA S.A.S E.S.P**

**CIMITARRA, JUNIO 10 DE 2021**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
<b>1</b>	<b>PRELIMINARES</b>				
1,1	Localización y Replanteo General con equipo	ML	1.343,30	\$2.688,33	\$3.611.233,69
<b>CAPITULO 1 PRELIMINARES</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$3.611.233,69</b>
<b>2</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
2,1	Excavación sin retiro, en material común y/o conglomerado	M3	455,04	\$41.919,66	\$19.075.122,09
2,2	Relleno material seleccionado, compactado ejecutado con máquina	M3	455,04	\$146.082,47	\$66.473.367,15
2,3	Suministro e instalación de arena para sentar tubería	M3	98,10	\$169.646,60	\$16.642.331,46
2,4	Retiro y disposición de material sobrante	M3	695,48	\$36.395,87	\$25.312.599,67
<b>CAPITULO 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$127.503.420,37</b>
<b>3</b>	<b>INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b>				
3,1	Suministro e instalación Tanque de 20,000 lts en PRFV	UND	1,00	\$35.746.922,36	\$35.746.922,36
3,2	Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 6"	ML	110,00	\$103.325,36	\$11.365.789,60
3,3	Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 3"	ML	273,30	\$32.227,76	\$8.807.846,81
3,4	Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 2"	ML	600,00	\$17.368,92	\$10.421.352,00
3,5	Suministro e instalación tubería en polietileno de baja densidad PE 40 RDE 7.5 PN 10 ø 1/2" (20mm)	UND	360,00	\$4.367,63	\$1.572.346,80
3,6	Suministro e instalación de Collar de derivación sencillo para PEAD 2" x 1/2" PN 10	UND	60,00	\$23.080,24	\$1.384.814,40

3,7	Suministro e instalación Llave de incorporación roscada con acople 1/2"	UND	60,00	\$31.415,66	\$1.884.939,60
3,8	Suministro e instalación adaptador macho para PE, PN 10 salida en rosca 1/2"	UND	60,00	\$4.718,79	\$283.127,40
3,9	Suministro e instalación adaptador hembra para PE, PN 10 salida en rosca 1/2"	UND	60,00	\$4.928,79	\$295.727,40
3,10	Suministro e instalación válvula antifraude de 1/2" H-H	UND	60,00	\$29.779,53	\$1.786.771,80
3,11	Suministro e instalación caja para micromedidor de acueducto (inc. Tapa en HF, Corte y demolición de andén)	UND	60,00	\$164.745,32	\$9.884.719,20
3,12	Suministro e instalación Micromedidor de velocidad Ø1/2" clase C, cuerpo en acero sellado, presión de trabajo 232 PSI	UND	60,00	\$177.811,21	\$10.668.672,60
3,13	Suministro e instalación de válvula CE HD de 6"	UND	1,00	\$1.562.213,84	\$1.562.213,84
3,14	Suministro e instalación Unión Universal HD de 6"	UND	4,00	\$337.550,80	\$1.350.203,20
3,15	Suministro e instalación tee HD de 6" - 2" JH	UND	2,00	\$391.379,41	\$782.758,82
3,16	Suministro e instalación Unión Universal HD de 2"	UND	36,00	\$146.683,16	\$5.280.593,76
3,17	Suministro e instalación de válvula CE HD de 2"	UND	4,00	\$468.597,75	\$1.874.391,00
3,18	Suministro e instalación tapón HD de 2" JH	UND	5,00	\$56.004,22	\$280.021,10
3,19	Suministro e instalación de codo HD 90° 2" JH	UND	5,00	\$133.922,93	\$669.614,65
3,20	Suministro e instalación tee HD de 2" - 2" JH	UND	6,00	\$149.231,33	\$895.387,98
3,21	Caja de inspección para válvula de 1,00 x 1,00 (Inc. Tapa en hierro fundido)	UND	9,00	\$650.824,95	\$5.857.424,55
3,22	Suministro e instalación de válvula ventosa cámara sencilla de 2"	UND	4,00	\$535.248,75	\$2.140.995,00
<b>CAPITULO 3 INSTALACIONES HIDRÁULICAS</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$114.796.633,87</b>

<b>4</b>	<b>CONCRETOS</b>				
4,1	Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)	M3	4,19	\$675.007,87	\$2.828.282,98

4,2	Concreto 1:2:3 zapatas 3000 PSI	M3	1,20	\$964.669,60	\$1.157.603,52
4,3	Concreto 1:2:3 vigas de amarre cimient	M3	3,46	\$984.104,10	\$3.405.000,19
4,4	Concreto 1:2:3 pedestales 3000 psi	M3	0,45	\$1.127.704,88	\$507.467,20
4,5	Losa en concreto 3000 psi e=0,20 m	M2	16,00	\$237.416,74	\$3.798.667,84
4,6	Concreto 1:2:4 de 2500 psi para atraque de tubería y/o anclajes	M3	0,77	\$796.824,32	\$613.554,73
4,7	Acero de refuerzo	KG	1.337,00	\$6.523,38	\$8.721.759,06
<b>CAPITULO 4 CONCRETOS</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$21.032.335,52</b>

<b>5</b>	<b>PERFORACIÓN POZO</b>				
5,1	Movilización de equipos y adecuación del sitio de perforación	UND	2,00	\$3.838.585,44	\$7.677.170,88
5,2	Perforación del pozo de estudio en D= 6"; toma de muestras en canal mt a mt. O cada cambio de formación; análisis granulométrico de las arenas y gravas de las zonas acuíferas, para revestirlo con tuberías y filtros PVC D=6"	ML	80,00	\$700.436,12	\$56.034.889,60
5,3	Toma de registro eléctrico de Pozo Abierto con potencial espontaneo, resistividad y rayos gamma, para determinar las zonas acuíferas y con ellas hacer el diseño mas adecuado.	ML	80,00	\$45.084,32	\$3.606.745,60
5,4	Ampliación del pozo de estudio hasta un D= 12", para revestirlo con tubería de 6".	ML	80,00	\$218.281,75	\$17.462.540,00
5,5	Suministro e instalación de tubería de revestimiento y filtros en PVC D=6"	ML	80,00	\$93.810,59	\$7.504.847,20
5,6	Engravillado, desarrollo, limpieza y prueba de bombeo, realizada con compresor 175 CFM - 110 PSI, para condiciones de caudal y niveles estático y dinámico.	ML	80,00	\$134.714,10	\$10.777.128,00

5,7	Construcción de Sello Sanitario en concreto alrededor de la tubería, hasta la profundidad definitiva según registro; elaboración de placa superficial de protección en concreto; colocación de tubo gravillador.	UND	1,00	\$1.042.212,82	\$1.042.212,82
5,8	Entrega informe final del pozo, incluyendo: diseño definitivo, operación, protección y mantenimiento futuro.	UND	1,00	\$1.601.000,00	\$1.601.000,00
5,9	Red de impulsión en Tubo de Acero al carbono de 3"	ML	80,00	\$176.460,44	\$14.116.835,20
<b>CAPITULO 5 PERFORACIÓN POZO</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$119.823.369,30</b>

<b>6</b>	<b>CASETA DE BOMBEO</b>				
6,1	Localización y Replanteo General sin equipo	M2	16,00	\$2.104,07	\$33.665,12
6,2	Excavación sin retiro, en material común y/o conglomerado	M3	3,00	\$41.919,66	\$125.758,98
6,3	Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)	M3	6,60	\$675.007,87	\$4.455.051,94
6,4	Concreto simple 1:3:3 de limpieza 2000 psi e = 0,05	M2	16,00	\$38.970,12	\$623.521,92
6,5	Viga de amarre cimentación de 20 x 20	ML	22,00	\$68.832,10	\$1.514.306,20
6,6	Concreto 1:2:3 Columnetas 3000 psi 12 x 20	ML	14,80	\$77.601,52	\$1.148.502,50
6,7	Dintel 10x10 (Inc. refuerzo)	ML	4,00	\$43.723,03	\$174.892,12
6,8	Concreto 1:2:3 Placa maciza e=10 cm (inc. acero de refuerzo)	M2	4,00	\$131.072,13	\$524.288,52
6,9	Ladrillo a la vista	M2	16,10	\$164.215,80	\$2.643.874,38
6,10	Concreto 1:2:3 pisos 3000 psi e=10 cm	M2	16,00	\$90.679,66	\$1.450.874,56
6,11	Suministro e instalación tubería galvanizada de 2"	ML	24,00	\$66.448,06	\$1.594.753,44
6,12	Suministro e instalación de malla eslabonada	M2	32,00	\$121.148,83	\$3.876.762,56
6,13	Alambre de púa calibre 12,5	ML	64,00	\$2.560,71	\$163.885,44

6,14	Viga de remate pisamalla en concreto de 3000 psi (Inc. Refuerzo)	ML	12,00	\$29.159,36	\$349.912,32
6,15	Suministro, transporte e instalación Portón en tubería Ø 2" y malla eslabonada de (4,0x2,5) inc. Pintura y candado	UND	1,00	\$1.765.345,41	\$1.765.345,41
6,16	Suministro e instalación de Puerta metálica	M2	1,00	\$232.641,87	\$232.641,87
6,17	Vigueta 12x20 en Concreto 1:2:3 de 3000 psi	ML	6,00	\$77.601,52	\$465.609,12
6,18	Acero de refuerzo	KG	1.560,00	\$6.523,38	\$10.176.472,80
<b>CAPITULO 6 CASETA DE BOMBEO</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$31.320.119,20</b>

<b>7</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
7.1	Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 8 m. TR 510 Kg.	UND	1,00	\$1.438.726,80	\$1.438.726,80
7.2	Acometida eléctrica trifásica	UND	1,00	\$3.371.132,66	\$3.371.132,66
7.3	Suministro e instalación de electrobomba de 5 HP	UND	1,00	\$7.248.975,65	\$7.248.975,65
7.4	Punto eléctrico a 110V	PTO	4,00	\$162.192,73	\$648.770,92
7.5	Suministro, transporte e instalación de tablero de control electrobomba trifásica	UND	1,00	\$1.717.645,90	\$1.717.645,90
7.6	Suministro e instalación de cable encauchetado de 3x2	ML	90,00	\$17.068,52	\$1.536.166,80
7.7	Certificaciones y legalizaciones ante entidades competentes	UND	1,00	\$4.500.000,00	\$4.500.000,00
7.8	Punto eléctrico toma especial a 220 V	PTO	1,00	\$262.618,37	\$262.618,37
<b>CAPITULO 7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$20.724.037,10</b>

<b>8</b>	<b>OTROS</b>				
8,1	Transporte en bestia	Viaje	316,00	\$12.375,00	\$3.910.500,00
<b>CAPITULO 8 OTRO</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$3.910.500,00</b>

<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$442.721.649,05</b>
<b>ADMINISTRACIÓN</b>	<b>34,00%</b>	<b>\$150.525.360,68</b>
<b>IMPREVISTOS</b>	<b>1,00%</b>	<b>\$4.427.216,49</b>
<b>UTILIDAD</b>	<b>0,00%</b>	<b>\$0,00</b>
<b>A.I.U</b>	<b>35,00%</b>	<b>\$154.952.577,17</b>
<b>TOTAL aproximado al peso</b>		<b>\$597.674.226,00</b>

1

PRELIMINARES

1,1 Localización y Replanteo General con equipo

ML 1.343,30

LARGO	CANTIDAD	SUBTOTAL	
273,30	1,00	273,30	Tubería de impulsión 3" pozo - tanque
110,00	1,00	110,00	Red de distribución 6"
600,00	1,00	600,00	Red de distribución 2" - [Reposición]
6	60	360,00	Acometidas 1/2"
		<b>1.343,30</b>	<b>TOTAL ML</b>

2,1 Excavación material común y/o conglomerado

M3 455,04

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL	
273,30	0,50	0,70	1	95,66	Tubería de impulsión 3" pozo - tanque
110,00	0,50	0,70	1	38,50	Red de distribución 6"
600,00	0,50	0,70	1	210,00	Red de distribución 2" - [Reposición]
6,00	0,40	0,70	60	100,80	Acometidas 1/2"
1,00	1,00	2,20	4	8,80	Zapatás 100x100 - [Losa Tanque]
4,00	0,40	0,80	1	1,28	Viga de cimentación - [Losa Tanque]
				<b>455,04</b>	<b>TOTAL M3</b>

2,2 Relleno en material común

M3 352,41

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	%COMP*	SUBTOTAL	
273,30	0,50	0,70	1,00	0%	95,66	Tubería de impulsión 3" pozo - tanque
110,00	0,50	0,70	1,00		38,50	Red de distribución 6"
600,00	0,50	0,70	1,00		210,00	Red de distribución 2" - [Reposición]
6,00	0,40	0,70	60,00		100,80	Acometidas 1/2"
1,00	1,00	2,20	4,00		8,80	Zapatás 100x100 - [Losa Tanque]
					<b>453,76</b>	<b>TOTAL M3</b>

\*El APU contempla el factor de compactación

Volumen a restar

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL	
0,40	0,40	0,70	4,00	0,45	Pedestal Col 40x40
1,00	1,00	0,70	4,00	2,80	Volumen zapatas
				98,10	Arena
				<b>101,35</b>	<b>TOTAL M3</b>

2,3 Suministro e instalación de arena para sentar tubería

M3 98,10

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL	
273,30	0,50	0,15	1,00	20,50	Tubería de impulsión 3" pozo - tanque
110,00	0,50	0,20	1,00	11,00	Red de distribución 6"
600,00	0,50	0,15	1,00	45,00	Red de distribución 2" - [Reposición]
6,00	0,40	0,15	60,00	21,60	Acometidas 1/2"
				<b>98,10</b>	<b>TOTAL M3</b>

2,4 Retiro de material sobrante

M3 695,48

VOLUMEN	%EXPANS.	SUBTOTAL	
455,04	25%	568,79	Excavación
0,45	25%	0,56	Pedestal Col 40x40
2,80	25%	3,50	Volumen zapatas
98,10	25%	122,62	Arena
		<b>695,48</b>	<b>TOTAL M3</b>



**3 INSTALACIONES HIDRÁULICAS**

3.1 Suministro e instalación Tanque de 20,000 lts en PRFV UND 1,00

CANTIDAD	SUBTOTAL
1	1,00
TOTAL UND	
	1,00

Tanque de almacenamiento

3.2 Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 6" ML 110,00

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
110,00	1	110,00
TOTAL ML		
		110,00

Red de distribución 6"

3.3 Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 3" ML 273,30

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
273,30	1	273,30
TOTAL ML		
		273,30

Tubería de impulsión 3" pozo - tanque

3.4 Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 2" ML 600,00

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
600,00	1	600,00
TOTAL ML		
		600,00

Red de distribución 2" - [Reposición]

3.5 Suministro e instalación tubería en polietileno de baja densidad PE 40 RDE 7.5 PN 10 ø 1/2" (20mm) ML 360,00

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
6,00	60	360,00
TOTAL ML		
		360,00

Acometidas 1/2"

3.6 Suministro e instalación de Collar de derivación sencillo para PEAD 2" x 1/2" PN 10 UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
TOTAL UND	
	60,00

3.7 Suministro e instalación Llave de incorporación roscada con acople 1/2" UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
TOTAL UND	
	60,00

3.8 Suministro e instalación adaptador macho para PE, PN 10 salida en rosca 1/2" UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
TOTAL UND	
	60,00

3,9 Suministro e instalación adaptador hembra para PE, PN 10 salida en rosca 1/2"

UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
<b>60,00</b> TOTAL UND	

3,10 Suministro e instalación válvula antifraude de 1/2" H-H

UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
<b>60,00</b> TOTAL UND	

3,11 Suministro e instalación caja para micromedidor de acueducto (inc. Tapa en HF, Corte y demolición de andén)

UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
<b>60,00</b> TOTAL UND	

3,12 Suministro e instalación Micromedidor de velocidad Ø1/2" clase C, cuerpo en acero sellado, presión de trabajo 232 PSI

UND 60,00

NUMERO	SUBTOTAL
60	60,00
<b>60,00</b> TOTAL UND	

3,13 Suministro e instalación de válvula CE HD de 6"

UND 1,00

NUMERO	SUBTOTAL
1	1,00
<b>1,00</b> TOTAL UND	

3,14 Suministro e instalación Unión Universal HD de 6"

UND 4,00

NUMERO	SUBTOTAL	
2	2,00	Para válvula de 6"
2	2,00	Para Tee de 6" a 2"
<b>4,00</b> TOTAL UND		

3,15 Suministro e instalación tee HD de 6" - 2" JH

UND 2,00

NUMERO	SUBTOTAL	
2	2,00	Derivación a red de 2" a reponer
<b>2,00</b> TOTAL UND		

3,16 Suministro e instalación Unión Universal HD de 2"

UND 36,00

NUMERO	SUBTOTAL	
1	1,00	Tee 6"-2"
8	8,00	Válvula 2"
10	10,00	Codo 90° 2"
17	17,00	Tee 2"-2"
	<b>36,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,17 Suministro e instalación de válvula CE HD de 2"

UND 4,00

NUMERO	SUBTOTAL	
4	4,00	
	<b>4,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,18 Suministro e instalación tapón HD de 2" JH

UND 5,00

NUMERO	SUBTOTAL	
5	5,00	
	<b>5,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,19 Suministro e instalación de codo HD 90° 2" JH

UND 5,00

NUMERO	SUBTOTAL	
5	5,00	
	<b>5,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,20 Suministro e instalación tee HD de 2" - 2" JH

UND 6,00

NUMERO	SUBTOTAL	
3	3,00	Tees de derivaciones
3	3,00	Tees de ventosas
	<b>6,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,21 Caja de inspección para válvula de 1,00 x 1,00 (Inc. Tapa en hierro fundido)

UND 9,00

NUMERO	SUBTOTAL	
1,00	1,00	Válvula de 6"
4,00	4,00	Válvula Red 2"
4,00	4,00	Ventosa de 2"
	<b>9,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

3,22 Suministro e instalación de válvula ventosa cámara sencilla de 2"

UND 4,00

NUMERO	SUBTOTAL	
1,00	1,00	Válvula de 6"
-	-	Válvula de 2"
3,00	3,00	Ventosa de 2"
	<b>4,00</b>	<b>TOTAL UND</b>

4

CONCRETOS

4,1 Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)

M3 4,19

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL	
1,00	1,00	0,4	4	1,60	Zapatas 100x100
21,60	0,40	0,3	1	2,59	Viga de Cimentación
				<b>4,19</b>	<b>TOTAL M3</b>

4,2 Concreto 1:2:3 zapatas 3000 PSI

M3 1,20

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL
1,00	1,00	0,3	4	1,20
				<b>1,20</b>

Zapatas 100x100  
**TOTAL M3**

4,3 Concreto 1:2:3 vigas de amarre cimiento

M3 3,46

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL
21,60	0,40	0,4	1	3,46
				<b>3,46</b>

Viga de Cimentación  
**TOTAL M3**

4,4 Concreto 1:2:3 pedestales 3000 psi

M3 0,45

LARGO	ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL
0,4	0,4	0,7	4	0,45
				<b>0,45</b>

pedestal 40x40  
**TOTAL M3**

4,5 Losa en concreto 3000 psi e=0,20 m

M2 16,00

LARGO	ANCHO	SUBTOTAL
4	4	16,00
		<b>16,00</b>

**TOTAL M2**

4,6 Concreto 1:2:4 de 2500 psi para atraque de tubería y/o anclajes

M3 0,77

LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUBTOTAL
0,60	0,60	0,60	1,00	0,22
0,32	0,32	0,32	5,00	0,16
0,32	0,32	0,32	3,00	0,10
0,32	0,32	0,32	3,00	0,10
0,40	0,40	0,40	3,00	0,19
				<b>0,77</b>

Tee 6"-2"  
 Codo 90° 2"  
 Tee 2"-2"  
 Tapón 2"  
 Red de impulsión 3"  
**TOTAL M3**

4,7 Acero de refuerzo PDR-60

KG 1.337,00

	DIÁMETRO	LARGO	NUMERO	TRASLAPOS	DIÁMETROS							
					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
					0,25	0,56	1	1,55	2,24	3,04	3,97	
Zapatas 1 [100x100] LONG	5/8	1,10	40					44,00				
Zapatas 1 [1x1] TRAN	5/8	1,10	40					44,00				
Pedestal 40x40 LONG	5/8	1,00	32					32,00				
Pedestal 40x40 TRAN	3/8	1,36	44		59,84							
VC 40x40 LONG SUP	5/8	21,60	3					64,80				
VC 40x40 LONG INF	5/8	21,60	3					64,80				
VC 40x40 TRAN	3/8	1,36	181		246,16							
Losa LONG SUP	5/8	3,9	32,2					125,58				
Losa TRAN SUP	5/8	3,9	32,2					125,58				
Losa LONG INF	5/8	3,9	32,2					125,58				
Losa TRAN INF	5/8	3,9	32,2					125,58				
SUBTOTAL KG POR DIÁMETRO					-	171,36	-	1.165,48	-	-	-	-

1.336,84 TOTAL KG

5

POZO

5,1 Movilización de equipos y adecuación del sitio de perforación

UND 2,00

NUMERO	TOTAL
1	1,00
	1,00

TOTAL UND

5,2 Perforación del pozo de estudio en D= 6"; toma de muestras en canal mt a mt. O cada cambio de formación; análisis granulométrico de las arenas y gravas de las zonas acuíferas, para revestirlo con tuberías y filtros PVC D=6"

ML 80,00

PROFUNDIDAD	TOTAL
80	80,00
	80,00

TOTAL ML

5,3 Toma de registro eléctrico de Pozo Abierto con potencial espontaneo, resistividad y rayos gamma, para determinar las zonas acuíferas y con ellas hacer el diseño mas adecuado.

ML 80,00

PROFUNDIDAD	TOTAL
80	80,00
	80,00

TOTAL ML

5,4 Ampliación del pozo de estudio hasta un D= 12", para revestirlo con tubería de 6".

ML 80,00

PROFUNDIDAD	TOTAL
80	80,00
	80,00

TOTAL ML

5,5 Suministro e instalación de tubería de revestimiento y filtros en PVC D=6"

ML 80,00

PROFUNDIDAD	TOTAL
80	80,00
	80,00

TOTAL ML

5.6 Engravillado, desarrollo, limpieza y prueba de bombeo, realizada con compresor 175 CFM - 110 PSI, para condiciones de caudal y niveles estático y dinámico.

ML 80,00

PROFUNDIDAD	TOTAL
80	80,00
	<b>80,00</b>

TOTAL ML

5.7 Construcción de Sello Sanitario en concreto alrededor de la tubería, hasta la profundidad definitiva según registro; elaboración de placa superficial de protección en concreto; colocación de tubo gravillador.

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

5.8 Entrega informe final del pozo, incluyendo: diseño definitivo, operación, protección y mantenimiento futuro.

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

5.9 Red de impulsión en Tubo de Acero al carbono de 3"

ML 80,00

LONGITUD	TOTAL
80	80,00
	<b>80,00</b>

TOTAL ML

6

CASETA DE BOMBEO

6.1 Localización y Replanteo General sin equipo

M2 16,00

LARGO	ANCHO	TOTAL
4,00	4,00	16,00
		<b>16,00</b>

TOTAL M2

6.2 Excavación sin retiro, en material común y/o conglomerado

M3 3,00

LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL
6,00	0,30	0,30	1,80
6,00	0,20	0,20	1,20
			<b>3,00</b>

Mejoramiento en ciclópeo  
 Viga de cimentación

6.3 Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)

M3 6,60

LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	TOTAL
6,00	0,30	0,30	1,00	1,80
4,00	0,30	0,30	4,00	4,80
				<b>6,60</b>

Caseta  
 Cerramiento

6,4 Concreto simple 1:3:3 de limpieza 2000 psi e = 0,05

M2 16,00

LARGO	ANCHO	TOTAL
4,00	4,00	16,00
		<b>16,00</b>

TOTAL M2

6,5 Viga de amarre cimentación de 20 x 20

ML 22,00

LARGO	CANTIDAD	TOTAL
6,00	1,00	6,00
4,00	4,00	16,00
		<b>22,00</b>

Caseta  
 Cerramiento  
 TOTAL ML

6,6 Concreto 1:2:3 Columnetas 3000 psi 12 x 20

ML 14,80

ALTO	CANTIDAD	TOTAL
2,70	4,00	10,80
0,50	8,00	4,00
		<b>14,80</b>

Caseta  
 Cerramiento  
 TOTAL ML

6,7 Dintel 10x10 (Inc. refuerzo)

ML 1,20

LONGITUD	CANTIDAD	TOTAL
1,20	1,00	1,20
		<b>1,20</b>

Puerta caseta  
 TOTAL ML

6,8 Concreto 1:2:3 Placa maciza e=10 cm

M2 4,00

LONGITUD	ANCHO	TOTAL
2,00	2,00	4,00
		<b>4,00</b>

Cubierta caseta  
 TOTAL M2

6,9 Ladrillo a la vista

M2 16,10

MUROS

ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL
1,5	2,7	4	16,20
4	0,5	4	4,00
			<b>20,20</b>

Muros Caseta  
 Cerramiento  
 SUBTOTAL M2 MURO

VANOS

ANCHO	ALTO	NUMERO	SUBTOTAL
1	2,1	1	2,10
4	0,5	1	2,00
			<b>4,10</b>

Puerta caseta  
 Puerta cerramiento

SUBTOTAL M2 VANOS

6,10 Concreto 1:2:3 pisos 3000 psi e=10 cm

M2 16,00

LARGO	ANCHO	NUMERO	SUBTOTAL
4	4	1	16,00
			<b>16,00</b>

TOTAL M2

6,11 Suministro e instalación tubería galvanizada de 2"

M2 24,00

LARGO	CANTIDAD	SUBTOTAL
3	8	24,00
		<b>24,00</b>

TOTAL M2

6,12 Suministro e instalación de malla eslabonada

M2 32,00

ALTO	ANCHO	NUMERO	SUBTOTAL
2	4	4	32,00
			<b>32,00</b>

TOTAL M2

6,13 Alambre de púa calibre 12,5

ML 64,00

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
4	16	64,00
		<b>64,00</b>

TOTAL ML

6,14 Viga de remate pisamalla en concreto de 3000 psi (Inc. Refuerzo)

ML 12,00

LARGO	NUMERO	SUBTOTAL
4	3	12,00
		<b>12,00</b>

TOTAL ML

6,15 Suministro, transporte e instalación Portón en tubería Ø 2" y malla eslabonada de (4,0x2,5) inc. Pintura y candado

UND 1,00

NUMERO	SUBTOTAL	
1	1,00	
		<b>1,00</b>

TOTAL UND

6,16 Suministro e instalación de Puerta metálica

UND 1,00

NUMERO	SUBTOTAL	
1	1,00	
		<b>1,00</b>

TOTAL UND

6,5 Viga de aérea de 12 x 20

ML 6,00

LARGO	CANTIDAD	TOTAL
1,50	4,00	6,00
		<b>6,00</b>

Caseta  
TOTAL ML

6,17 Acero de refuerzo PDR-60

KG 1.560,00

	DIÁMETRO	LARGO	NUMERO	TRASLAPOS	DIÁMETROS							
					1/4"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	7/8"	1"	
					0,25	0,56	1	1,55	2,24	3,04	3,97	
Viga cimentación [20x20] LONG	1/2	4,00	24				96,00					
Viga cimentación [20x20] TRAN	3/8	0,56	210		117,60							
Columnetas [12x20] LONG	1/2	14,80	59,2			876,16						
Columnetas [12x20] TRAN	3/8	0,48	149		71,52							
Dintel [12x20] LONG	3/8	1,20	2		2,40							
Dintel [12x20] TRAN	1/4	0,16	13		2,08							
Placa maciza e=10cm LONG	1/2	1,90	20				38,00					
Placa maciza e=10cm TRAN	1/2	1,90	20				38,00					
Placa piso e=10cm LONG	1/4	3,90	40		156,00							
Placa piso e=10cm TRAN	1/4	3,90	40		156,00							
Viga de remate LONG	3/8	12,00	24			288,00						
Viga de remate TRAN	1/4	0,16	97		15,52							
Viga aérea [12x20] LONG	1/2	6,00	24				144,00					
Viga aérea [12x20] TRAN	3/8	0,48	61			29,28						
SUBTOTAL KG POR DIÁMETRO					82,40	284,93	1.192,16	-	-	-	-	-

**1.559,49** TOTAL KG



**7 INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

7,1 Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 8 m. TR 510 Kg.

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

7,2 Acometida eléctrica trifásica

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

7,3 Suministro e instalación de electrobomba de 5 HP

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

7,4 Punto eléctrico a 110V

PTO 4,00

NUMERO	TOTAL
4,00	4,00
	<b>4,00</b>

TOTAL PTO

7,5 Suministro, transporte e instalación de tablero de control electrobomba trifásica

UND 1,00

NUMERO	TOTAL
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

7,6 Suministro e instalación de cable encauchetado de 3x2

ML 90,00

LONGITUD	UND
90,00	90,00
	<b>90,00</b>

TOTAL ML

7,7 Certificaciones y legalizaciones ante entidades competentes

UND 1,00

CANTIDAD	UND
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL UND

7,8 Punto eléctrico toma especial a 220 V

PTO 1,00

CANTIDAD	UND
1,00	1,00
	<b>1,00</b>

TOTAL PTO

8

OTROS

8,1 Transporte en bestia

Viaje 316,00

M3 ó Kg	Kg/M3	PESO MAXIMO POR BESTIA [Kcal]	CANTIDAD DE VIAJES	
4,19	2400,00	100,00	101,00	Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)
1,20	2400,00		29,00	Concreto 1:2:3 zapatas 3000 PSI
3,46	2400,00		84,00	Concreto 1:2:3 vigas de amarre cimienta
0,45	2400,00		11,00	Concreto 1:2:3 pedestales 3000 psi
3,20	2400,00		77,00	Losa en concreto 3000 psi e=0,20 m
1337,00	1,00		14,00	Acero de refuerzo PDR-60
			<b>316,00</b>	<b>TOTAL Viaje</b>





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

2,1

Excavación sin retiro, en material común y/o conglomerado

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1,100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.996,17	M3
SUB-TOTAL						\$ 1.996,17

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
						M3
SUB-TOTAL						\$ 0,00

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							M3
SUB-TOTAL							\$ 0,00

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	3,55 M3/DÍA	39.923,49	M3
SUB-TOTAL								\$ 39.923,49

TOTAL COSTO DIRECTO

\$ 41.919,66

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 41.919,66



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO: CIMITARRA

ÍTEM :

2.2

Relleno material seleccionado, compactado ejecutado con mác Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.181,07	M3	
1.011	VIBRO_COMPACTADOR (tipo rana)	DÍA	80.000,00	10 M3/DÍA	8.000,00		
SUB-TOTAL						\$ 9.181,07	

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit		
2.089	MATERIAL SELECCIONADO	M3	20.000,00	1,2	24.000,00	M3	
SUB-TOTAL						\$ 24.000,00	

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.504	TRANSP. Relleno M3/km	1,2	62	74,4	1200,00	89.280,00	M3	
SUB-TOTAL						\$ 89.280,00		

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit		
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	6 M3/DÍA	23.621,40	M3	
SUB-TOTAL							\$ 23.621,40		
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 146.082,47		

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL OCHENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 146.082,47



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

2,3

Suministro e instalación de arena para sentar tubería

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.867,34	M3	
SUB-TOTAL						\$ 1.867,34	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.008	ARENA	M3	61.500,00	1,1	67.650,00	M3	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		3.382,50		
SUB-TOTAL						\$ 71.032,50	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.501	TRANSP. Arena M3/km	1,1	45	49,5	1200,00	59.400,00	M3	
SUB-TOTAL						\$ 59.400,00		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	5 M3/DÍA	23.173,92	M3
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	5 M3/DÍA	14.172,84	
SUB-TOTAL							\$ 37.346,76	
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 169.646,60	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
SUB-TOTAL			\$ 0,00	

CIENTO SESENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 169.646,60



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

2,4

Retiro y disposición de material sobrante

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.161,71	M3	
SUB-TOTAL						\$ 1.161,71	

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit		
						M3	
SUB-TOTAL						\$ 0,00	

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.506	TRANSP. sobrantes M3/km	1	10	10	1200,00	12.000,00	M3	
SUB-TOTAL							\$ 12.000,00	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	6,1 M3/DÍA	23.234,16	M3
SUB-TOTAL								\$ 23.234,16
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 36.395,87

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
SUB-TOTAL				\$ 0,00

TREINTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 36.395,87



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,1

Suministro e instalación Tanque de 20,000 lts en PRFV

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento		vr.unit	UND
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05			34.139,16	
1.047	DIFERENCIAL 2 TON	DÍA	30.000,00	1	UND/DÍA	30.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 64.139,16</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	UND
2.670	TANQUE 20,000 Lt EN PRFV (Incluye accesorios)	UND	32.000.000,00	1	32.000.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 32.000.000,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	UND
3.300	TRANSP. Viaje	1,00	1	1	3000000,00	3.000.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.000.000,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento		vr.unit	UND
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	1	UND/DÍA	115.869,60	
4.200	AYUDANTE	8	314.952,00	1,80	566.913,60	1	UND/DÍA	566.913,60	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 682.783,20</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 35.746.922,36</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	UND
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

○ MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON TREINTA Y

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 35.746.922,36**





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,2

Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 6" Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		268,33	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 268,33</b>		

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.617	TUBO PRESIÓN PVC UM RDE 21 DE D=6"	ML	90.377,83	1	90.377,83	ML	
2.111	LIMPIADOR PVC 1/4GL	UND	45.447,00	0,025	1.136,18		
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,035	457,80		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		4.598,59		
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 96.570,40</b>		

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.605	TRANSP. tubería vol/km	0,0225	62	1,4	800,00	1.120,00	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 1.120,00</b>			

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	48 ML/DÍA	2.413,95	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	48 ML/DÍA	2.952,68	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 5.366,63</b>			
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 103.325,36</b>			

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO TRES MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 103.325,36**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,3

Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 3" Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		214,67	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 214,67</b>	

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.202	TUBO PRESIÓN PVC UM RDE 21 DE D=3"	ML	25.086,33	1	25.086,33	ML	
2.111	LIMPIADOR PVC 1/4GL	UND	45.447,00	0,015	681,71		
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,025	327,00		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		1.304,75		
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 27.399,79</b>	

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.605	TRANSP. tubería vol/km	0,0064	62	0,4	800,00	320,00	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 320,00</b>		

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	60 ML/DÍA	1.931,16	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	60 ML/DÍA	2.362,14	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 4.293,30</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 32.227,76</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

TREINTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 32.227,76**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,4

Suministro e instalación de Tubería presión PVC UM RDE 21 de 2" Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		195,15	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 195,15</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.200	TUBO PRESIÓN PVC UM RDE 21 DE D=2"	ML	11.462,50	1	11.462,50	ML	
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,025	327,00		
2.111	LIMPIADOR PVC 1/4GL	UND	45.447,00	0,015	681,71		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		623,56		
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 13.094,77</b>	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.605	TRANSP. tubería vol/km	0,0036	62	0,22	800,00	176,00	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 176,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	66 ML/DÍA	1.755,60	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	66 ML/DÍA	2.147,40	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 3.903,00</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 17.368,92</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

DIECISIETE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON NOVENTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 17.368,92**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,5

Suministro e instalación tubería en polietileno de baja densidad PE

Fecha: ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		62,24	UND
SUB-TOTAL						\$ 62,24

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.905	TUBERÍA EN POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD PE 40 RDE 7.5 F	ML	2.920,80	1	2.920,80	UND
2.110	SOLDADURA PVC LIQUIDA 1/4GI	UND	94.254,00	0,001	94,25	
2.111	LIMPIADOR PVC 1/4GL	UND	45.447,00	0,001	45,45	
SUB-TOTAL						\$ 3.060,50

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
SUB-TOTAL							\$ 0,00

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	150 UND/DÍA	772,46	UND
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	150 ML/DÍA	472,43	
SUB-TOTAL								\$ 1.244,89
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 4.367,63

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS CON SESENTA Y TRES CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 4.367,63



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,6

Suministro e instalación de Collar de derivación sencillo para PEAl

Fecha: ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		193,12	UND	
SUB-TOTAL						\$ 193,12	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.953	COLLAR DE DERIVACIÓN SENCILLO PARA PEAD 2" X 1/2" PN	UND	19.024,80	1	19.024,80	UND	
SUB-TOTAL						\$ 19.024,80	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
SUB-TOTAL							\$ 0,00

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit		
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	30 UND/DÍA	3.862,32	UND	
SUB-TOTAL								\$ 3.862,32	
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 23.080,24	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
SUB-TOTAL				\$ 0,00

VEINTITRÉS MIL OCHENTA PESOS CON VEINTICUATRO CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 23.080,24



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,7

Suministro e instalación Llave de incorporación roscada con aco

Fecha: ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		115,87	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 115,87</b>

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.381	REGISTRO DE INCORPORACIÓN ROSCADO CON ACOPL	UND	28.982,40	1	28.982,40	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 28.982,40</b>

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>	

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	50 UND/DÍA	2.317,39	UND
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 2.317,39</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 31.415,66</b>	

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS QUINCE PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 31.415,66**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,8

Suministro e instalación adaptador macho para PE, PN 10 salida € Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		72,42	UND	
SUB-TOTAL						\$ 72,42	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.903	ADAPTADOR MACHO PARA PE, PN 10 SALIDA EN ROSCA 1/2	UND	3.198,00	1	3.198,00	UND	
SUB-TOTAL						\$ 3.198,00	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
SUB-TOTAL						\$ 0,00	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit		
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	80 UND/DÍA	1.448,37	UND	
SUB-TOTAL								\$ 1.448,37	
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 4.718,79	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CUATRO MIL SETECIENTOS DIECIOCHO PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 4.718,79



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,9

Suministro e instalación adaptador hembra para PE, PN 10 salida r Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		72,42	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 72,42</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.910	ADAPTADOR HEMBRA PARA PE, PN 10 SALIDA EN ROSCA 1/2	UND	3.408,00	1	3.408,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.408,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	80 UND/DÍA	1.448,37	UND
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 1.448,37</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 4.928,79</b>

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CUATRO MIL NOVECIENTOS VEINTIOCHO PESOS CON SETENTA Y NUEVE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 4.928,79**





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,10

Suministro e instalación válvula antifraude de 1/2" H-H

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		160,93	UND
SUB-TOTAL						\$ 160,93

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.212	VÁLVULA ANTI FRAUDE 1/2" H-H	UND	26.400,00	1	26.400,00	UND
SUB-TOTAL						\$ 26.400,00

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
SUB-TOTAL						\$ 0,00	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	36 UND/DÍA	3.218,60	UND
SUB-TOTAL								\$ 3.218,60
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 29.779,53

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
SUB-TOTAL				\$ 0,00

VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CINCUENTA Y TRES CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 29.779,53



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,11

Suministro e instalación caja para micromedidor de acueducto (ii Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento		vr.unit	UND
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05			1.167,09	
1.008	PULIDORA	DÍA	50.000,00	8	UND/DÍA	6.250,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 7.417,09</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	UND	
2.383	CAJA PARA MICROMEDIDOR ACUEDUCTO EN CONCRETO	UND	65.000,00	1	65.000,00		
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	12	7.320,00		
2.008	ARENA	M3	61.500,00	0,001	61,50		
2.146	AGUA	LITRO	25,00	3	75,00		
2.205	TAPA HF PARA MICROMEDIDOR	UND	50.000,00	1	50.000,00		
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 122.456,50</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	UND
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	12	62	744	5,00	3.720,00	
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,001	45	0,05	1200,00	60,00	
3.512	TRANSP. material KG/km	25	62	1550	5,00	7.750,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 11.530,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento		vr.unit	UND
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	8	UND/DÍA	14.483,70	
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	8	UND/DÍA	8.858,03	
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>\$ 23.341,73</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>									<b>\$ 164.745,32</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

TO SESENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON TREINTA Y DOS CENT/

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 164.745,32**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,12

Suministro e instalación Micromedidor de velocidad Ø1/2" clase C Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		778,06	UND
SUB-TOTAL						\$ 778,06

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.907	MICROMEDIDOR DE VELOCIDAD Ø1/2" CLASE C, CUERPO E	UND	161.472,00	1	161.472,00	UND
SUB-TOTAL						\$ 161.472,00

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							UND
SUB-TOTAL						\$ 0,00	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	12	UND/DÍA	9.655,80
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	12	UND/DÍA	5.905,35
SUB-TOTAL								\$ 15.561,15
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 177.811,21

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CIENTO SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS ONCE PESOS CON VEINTIUNO CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 177.811,21



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3.13

Suministro e instalación de válvula CE HD de 6"

Fecha:

ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		11.199,91	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 11.199,91</b>

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.926	VÁLVULA CE HD 6" JH	UND	1.317.330,00	1	1.317.330,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,06	784,80	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.318.114,80</b>

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	39	62	2418	50,00	120.900,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 120.900,00</b>	

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	2,3	UND/DÍA	50.378,09
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	2,3	UND/DÍA	61.621,04
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 111.999,13</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 1.562.213,84</b>

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

LÓN QUINIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS CON OCHENTA Y CUATRO CEN

PRECIO UNITARIO TOTAL

**\$ 1.562.213,84**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,14

Suministro e instalación Unión Universal HD de 6"

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		7.806,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.806,00</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.915	UNIÓN DRESSER UNIVERSAL HD 6"	UND	226.100,00	1	226.100,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,06	784,80	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 226.884,80</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	8	62	496	50,00	24.800,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 24.800,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	3,3	UND/DÍA	35.112,00
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	3,3	UND/DÍA	42.948,00
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 78.060,00</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 337.550,80</b>

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA PESOS CON OCHENTA CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 337.550,80**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,15

Suministro e instalación tee HD de 6" - 2" JH

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		3.284,62	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.284,62</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.954	TEE HD 6" - 2" JH	UND	313.000,00	1	313.000,00	UND
2.111	LIMPIADOR PVC 1/4GL	UND	45.447,00	0,05	2.272,35	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 315.272,35</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	23	62	1426	5,00	7.130,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.130,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	5	UND/DÍA	23.173,92
4.200	AYUDANTE	3	118.107,00	1,80	212.592,60	5	UND/DÍA	42.518,52
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 65.692,44</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 391.379,41</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CIENTOS NOVENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON CUARENTA Y UN CENTA

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 391.379,41**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,16

Suministro e instalación Unión Universal HD de 2"

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		5.151,96	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 5.151,96</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.912	UNIÓN DRESSER UNIVERSAL HD 2"	UND	77.350,00	1	77.350,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,02	261,60	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 77.611,60</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	4	62	248	50,00	12.400,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 12.400,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	5	UND/DÍA	23.173,92
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	5	UND/DÍA	28.345,68
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 51.519,60</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 146.683,16</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 146.683,16**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,17

Suministro e instalación de válvula CE HD de 2"

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		6.133,29	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.133,29</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.206	VÁLVULA CE HD 2" JH	UND	360.570,00	1	360.570,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,02	261,60	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 360.831,60</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	13	62	806	50,00	40.300,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 40.300,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	4,2	UND/DÍA	27.588,00
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	4,2	UND/DÍA	33.744,86
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 61.332,86</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 468.597,75</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				

CIENTOS SESENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON SETENTA Y CINCO CE

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 468.597,75**





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,18

Suministro e instalación tapón HD de 2" JH

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		413,82	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 413,82</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.950	TAPÓN HEMBRA HD 2" JH	UND	40.460,00	1	40.460,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,05	654,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 41.114,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	2	62	124	50,00	6.200,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.200,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	14 UND/DÍA	8.276,40	UND
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 8.276,40</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 56.004,22</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CINCUENTA Y SEIS MIL CUATRO PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 56.004,22**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,19

Suministro e instalación de codo HD 90° 2" JH

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		3.219,98	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.219,98</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.949	CODO 90° HD 2" JH	UND	88.060,00	1	88.060,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,04	523,20	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 88.583,20</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	3,2	62	198,4	50,00	9.920,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 9.920,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	8 UND/DÍA	14.483,70	UND
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	8 UND/DÍA	17.716,05	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 32.199,75</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 133.922,93</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO TREINTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 133.922,93**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,20

Suministro e instalación tee HD de 2" - 2" JH

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		3.219,98	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.219,98</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.941	TEE HD 2" - 2" JH	UND	101.150,00	1	101.150,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,02	261,60	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 101.411,60</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - U	4	62	248	50,00	12.400,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 12.400,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	8	UND/DÍA	14.483,70
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	8	UND/DÍA	17.716,05
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 32.199,75</b>	UND
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 149.231,33</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON TREINTA Y TRES CENTAVC

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 149.231,33**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

3,21

Caja de inspección para válvula de 1,00 x 1,00 (Inc. Tapa en hierro)

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr. unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		13.338,13	UND
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 13.338,13</b>	

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr. unit	
2.101	LADRILLO TOLETE	UND	520,00	162	84.240,00	UND
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	198	120.780,00	
2.008	ARENA	M3	61.500,00	0,41	25.215,00	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,2	14.000,00	
2.005	ACERO DE REFUERZO	KG	3.500,00	10	35.000,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,2	690,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		13.996,25	
2.243	TAPA HF. REDONDA PARA VÁLVULA	UND	60.000,00	1	60.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 353.921,25</b>	

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr. unit	
3.508	TRANSP. Ladrillo KG/km	405	3	1215	5,00	6.075,00	UND
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	198	3	594	5,00	2.970,00	
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,41	14	5,74	1200,00	6.888,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,2	3	0,6	1200,00	720,00	
3.503	TRANSP. Acero KG/km	10	3	30	5,00	150,00	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 16.803,00</b>		

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr. unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	0,7	UND/DÍA	165.528,00
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	0,7	UND/DÍA	101.234,57
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 266.762,57</b>			
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 650.824,95</b>			

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTOS CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON NOVENTA Y CINCO CENTA

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 650.824,95**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO: CIMITARRA

ÍTEM :

3,22

Suministro e instalación de válvula ventosa cámara sencilla de 2" Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		6.133,29	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.133,29</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.956	VÁLVULA VENTOSA CÁMARA SENCILLA DE 2" EXTREMO ROS	UND	449.820,00	1	449.820,00	UND
2.195	LUBRICANTE 500 grs	UND	13.080,00	0,02	261,60	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 450.081,60</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.614	TRANSP. Elementos hidráulicos metálicos - u	5,71	62	354,02	50,00	17.701,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 17.701,00</b>

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	4,2	UND/DÍA	27.588,00
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	4,2	UND/DÍA	33.744,86
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 61.332,86</b>

**TOTAL COSTO DIRECTO****\$ 535.248,75****V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

NTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON SETENTA Y CINCO CEI

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 535.248,75**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,1

Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		13.526,37	M3
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	2 M3/DÍA	40.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,1	4.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 57.526,37</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	210	128.100,00	M3
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,333	14.225,76	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,501	35.070,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	120	3.000,00	
2.058	PIEDRA BOLO (RAJÓN)	M3	32.040,00	0,4	12.816,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,6	1.560,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,7	2.415,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		9.859,34	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 207.046,10</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	210	62	13020	5,00	65.100,00	M3
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,333	45	14,99	1200,00	17.988,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,501	45	22,55	1200,00	27.060,00	
3.505	TRANSP. Piedra M3/km	0,4	62	24,8	1200,00	29.760,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 139.908,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	2 M3/DÍA	57.934,80	M3
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	2 M3/DÍA	212.592,60	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 270.527,40</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 675.007,87</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SIETE PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 675.007,87**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,2

Concreto 1:2:3 zapatas 3000 PSI

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		18.035,16	M3
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	1,5 M3/DÍA	53.333,33	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	1,5 M3/DÍA	33.333,33	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 104.701,82</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	350	213.500,00	M3
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,555	23.709,60	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,835	58.450,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	200	5.000,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		15.032,98	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 315.692,58</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	350	62	21700	5,00	108.500,00	M3
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,555	45	24,98	1200,00	29.976,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,835	45	37,58	1200,00	45.096,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 183.572,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	1,5 M3/DÍA	77.246,40	M3
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	1,5 M3/DÍA	283.456,80	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 360.703,20</b>	

### TOTAL COSTO DIRECTO

**\$ 964.669,60**

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

VECIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA CENTAV

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 964.669,60**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,3

Concreto 1:2:3 vigas de amarre cimiento

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento		vr.unit	M3
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05			18.035,16	
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	1,5	M3/DÍA	53.333,33	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	1,5	M3/DÍA	33.333,33	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,05		8.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 112.701,82</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	M3	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	350	213.500,00		
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,555	23.709,60		
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,835	58.450,00		
2.146	AGUA	LITRO	25,00	200	5.000,00		
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	1,8	6.210,00		
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	1,8	4.680,00		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		15.577,48		
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 327.127,08</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	M3
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	350	62	21700	5,00	108.500,00	
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,555	45	24,98	1200,00	29.976,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,835	45	37,58	1200,00	45.096,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 183.572,00</b>

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento		vr.unit	M3
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	1,5	M3/DÍA	77.246,40	
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	1,5	M3/DÍA	283.456,80	
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>\$ 360.703,20</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>									<b>\$ 984.104,10</b>

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	M3
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUATRO PESOS CON DIEZ CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 984.104,10**





# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,4

Concreto 1:2:3 pedestales 3000 psi

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		20.809,80	M3
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	1,3 M3/DÍA	61.538,46	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	1,3 M3/DÍA	38.461,54	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,005 M3/DÍA	80.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 200.809,80</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	350	213.500,00	M3
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,555	23.709,60	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,835	58.450,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	200	5.000,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	1,8	6.210,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	1,8	4.680,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		15.577,48	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 327.127,08</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	350	62	21700	5,00	108.500,00	M3
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,555	45	24,98	1200,00	29.976,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,835	45	37,58	1200,00	45.096,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 183.572,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	1,3 M3/DÍA	89.130,46	M3
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	1,3 M3/DÍA	327.065,54	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 416.196,00</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 1.127.704,88</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

I MILLÓN CIENTO VEINTISIETE MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAV

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 1.127.704,88**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,5

Losa en concreto 3000 psi e=0,20 m

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		3.864,68	M2
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	10 M2/DÍA	8.000,00	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	10 M2/DÍA	5.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,01	40.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 56.864,68</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	70	42.700,00	M2
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,111	4.741,92	
2.076	TRITURADO	M3	70.000,00	0,167	11.690,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	40	1.000,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		3.006,60	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 63.138,52</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	70	62	4340	5,00	21.700,00	M2
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,111	45	5	1200,00	6.000,00	
3.603	TRANSP. Triturado M3/km	0,167	62	10,35	1200,00	12.420,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 40.120,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	7 M2/DÍA	16.552,80	M2
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	7 M2/DÍA	60.740,74	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 77.293,54</b>

**TOTAL COSTO DIRECTO**

**\$ 237.416,74**

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

¡CIENTOS TREINTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS DIECISÉIS PESOS CON SETENTA Y CUATRO CENTA

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 237.416,74**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,6

Concreto 1:2:4 de 2500 psi para atraque de tubería y/o anclajes Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		13.526,37	M3
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	2 M3/DÍA	40.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,0275	14.545,45	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 68.071,82</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	300	183.000,00	M3
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,48	20.292,00	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,95	66.500,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	190	4.750,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		13.727,10	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 288.269,10</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	300,00	62	18600	5,00	93.000,00	M3
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,475	45	21,38	1200,00	25.656,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,95	45	42,75	1200,00	51.300,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 169.956,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	2 M3/DÍA	57.934,80	M3
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	2 M3/DÍA	212.592,60	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 270.527,40</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 796.824,32</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON TREINTA Y DOS CENTA

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 796.824,32**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,7

Acero de refuerzo

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		34,58	KG	
SUB-TOTAL						\$ 34,58	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.005	ACERO DE REFUERZO	KG	4.945,00	1	4.945,00	KG	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,075	258,75		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		260,19		
SUB-TOTAL						\$ 5.463,94	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.503	TRANSP. Acero KG/km	1,075	62	66,65	5,00	333,25	KG	
SUB-TOTAL						\$ 333,25		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	270 KG/DÍA	429,15	KG
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	270 KG/DÍA	262,46	
SUB-TOTAL							\$ 691,61	
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 6.523,38	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				KG
SUB-TOTAL			\$ 0,00	
PRECIO UNITARIO TOTAL			\$ 6.523,38	

SEIS MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 6.523,38



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,1

Movilización de equipos y adecuación del sitio de perforación

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		39.932,64	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 39.932,64</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
						UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.300	TRANSP. Viaje	1	1	1	3000000,00	3.000.000,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.000.000,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	0,5 UND/DÍA	231.739,20	UND
4.200	AYUDANTE	4	157.476,00	1,80	283.456,80	0,5 UND/DÍA	566.913,60	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 798.652,80</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 3.838.585,44</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

DHCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA Y C

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 3.838.585,44**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,2

Perforación del pozo de estudio en D= 6"; toma de muestras en c/

Fecha: ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		10.939,82	ML
1.045	EQUIPO DE PERFORACIÓN	DÍA	900.000,00	2	450.000,00	
1.021	MOTOBOMBA	DÍA	25.000,00	2	12.500,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 473.439,82</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.554	BENTONITA	KG	4.000,00	0,5	2.000,00	ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 2.000,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	20	62	1240	5,00	6.200,00	ML
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 6.200,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.117	OPERADOR EQUIPO PERFOR	1	125.000,00	1,80	225.000,00	2 ML/DÍA	112.500,00	ML
4.200	AYUDANTE	3	118.107,00	1,80	212.592,60	2 ML/DÍA	106.296,30	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 218.796,30</b>

### TOTAL COSTO DIRECTO

**\$ 700.436,12**

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

SETECIENTOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS CON DOCE CENTAVOS

### PRECIO UNITARIO TOTAL

**\$ 700.436,12**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,3

Toma de registro eléctrico de Pozo Abierto con potencial espontáneo

Fecha: ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.702,43	ML
1.046	EQUIPO DE REGISTRO ELÉCTRICO	DÍA	140.000,00	15	9.333,33	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 11.035,76</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
						ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							ML
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 0,00</b>

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.118	GEÓLOGO	1	205.000,00	1,80	369.000,00	15 ML/DÍA	24.600,00	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	15 ML/DÍA	9.448,56	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 34.048,56</b>

**TOTAL COSTO DIRECTO****\$ 45.084,32****V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CUARENTA Y CINCO MIL OCHENTA Y CUATRO PESOS CON TREINTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 45.084,32**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,4

Ampliación del pozo de estudio hasta un D= 12", para revestirlo c/ Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		3.125,66	ML
1.045	EQUIPO DE PERFORACIÓN	DÍA	900.000,00	7	128.571,43	
1.021	MOTOBOMBA	DÍA	25.000,00	7	3.571,43	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 135.268,52</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.554	BENTONITA	KG	4.000,00	1,25	5.000,00	ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 5.000,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	50	62	3100	5,00	15.500,00	ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 15.500,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.117	OPERADOR EQUIPO PERFOR	1	125.000,00	1,80	225.000,00	7 ML/DÍA	32.142,86	ML
4.200	AYUDANTE	3	118.107,00	1,80	212.592,60	7 ML/DÍA	30.370,37	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 62.513,23</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 218.281,75</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

ISCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y UN PESOS CON SETENTA Y CINCO CENTAV

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 218.281,75**





# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,5

Suministro e instalación de tubería de revestimiento y filtros en PVC(

Fecha: ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.824,79	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.824,79</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.557	TUBERÍA RDE 21 Ø 6" PVC	ML	54.370,00	1	54.370,00	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 54.370,00</b>	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.605	TRANSP. tubería vol/km	0,0225	62	1,4	800,00	1.120,00	ML	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.120,00</b>		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	9 ML/DÍA	12.874,40	ML
4.200	AYUDANTE	3	118.107,00	1,80	212.592,60	9 ML/DÍA	23.621,40	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 36.495,80</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 93.810,59</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 93.810,59**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,6

Engravillado, desarrollo, limpieza y prueba de bombeo, realizada Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD..	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento		vr.unit	ML
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05			1.867,34	
1.026	COMPRESOR	HORA	120.000,00	5	ML/DÍA	24.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 25.867,34</b>	

### II-MATERIALES

CÓD..	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	ML
2.489	GRAVILLA DE 1/4"	KG	1.400,00	40	56.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 56.000,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD..	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	ML
3.512	TRANSP. material KG/km	50	62	3100	5,00	15.500,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 15.500,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD..	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento		vr.unit	ML
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	5	ML/DÍA	23.173,92	
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	5	ML/DÍA	14.172,84	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 37.346,76</b>	

### TOTAL COSTO DIRECTO

**\$ 134.714,10**

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD..	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS CON DIEZ CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 134.714,10**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5.7

Construcción de Sello Sanitario en concreto alrededor de la tube Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		22.759,44	UND
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	2 M3/DÍA	40.000,00	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	2 M3/DÍA	25.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 87.759,44</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	350	213.500,00	UND
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,555	23.709,60	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,835	58.450,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	200	5.000,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		15.032,98	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 315.692,58</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	350	62	21700	5,00	108.500,00	UND
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,555	45	24,98	1200,00	29.976,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,835	45	37,58	1200,00	45.096,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 183.572,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	1,5 UND/DÍA	77.246,40	UND
4.200	AYUDANTE	8	314.952,00	1,80	566.913,60	1,5 UND/DÍA	377.942,40	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 455.188,80</b>	

**TOTAL COSTO DIRECTO****\$ 1.042.212,82****V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

UN MILLÓN CUARENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 1.042.212,82**





# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

5,9

Red de impulsión en Tubo de Acero al carbono de 3"

Fecha:

ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.368,59	ML
SUB-TOTAL						\$ 1.368,59

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.824	TUBO DE ACERO AL CARBONO DE 3"	ML	135.720,00	1	135.720,00	ML
SUB-TOTAL						\$ 135.720,00

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	12	200	2400	5,00	12.000,00	ML
SUB-TOTAL						\$ 12.000,00	

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	12 UND/DÍA	9.655,80	ML
4.200	AYUDANTE	3	118.107,00	1,80	212.592,60	12 UND/DÍA	17.716,05	
SUB-TOTAL							\$ 27.371,85	
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 176.460,44	

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
SUB-TOTAL			\$ 0,00	

IENTO SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVC

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 176.460,44



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,1

Localización y Replanteo General sin equipo

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.200	Herramienta menor 10% mano de obra		0,10		186,73	M2
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 186,73</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.011	CABALLETES EN MADERA LOCALIZACIÓN	UND	2.500,00	0,02	50,00	M2
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 50,00</b>	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							M2
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 0,00</b>		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	100 M2/DÍA	1.158,70	M2
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	100 M2/DÍA	708,64	
<b>SUB-TOTAL</b>					<b>\$ 1.867,34</b>			
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>\$ 2.104,07</b>			

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

DOS MIL CIENTO CUATRO PESOS CON SIETE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 2.104,07**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6.2

Excavación sin retiro, en material común y/o conglomerado

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.996,17	M3
SUB-TOTAL						\$ 1.996,17

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
						M3
SUB-TOTAL						\$ 0,00

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							M3
SUB-TOTAL							\$ 0,00

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	3,55 M3/DÍA	39.923,49	M3
SUB-TOTAL								\$ 39.923,49
TOTAL COSTO DIRECTO								\$ 41.919,66

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
SUB-TOTAL				\$ 0,00

CUARENTA Y UN MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 41.919,66



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

4,1

Concreto Ciclópeo (60% Concreto 3000 PSI y 40% piedra rajón)

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		13.526,37	M3
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	2 M3/DÍA	40.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,1	4.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 57.526,37</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	210	128.100,00	M3
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,333	14.225,76	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,501	35.070,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	120	3.000,00	
2.058	PIEDRA BOLO (RAJÓN)	M3	32.040,00	0,4	12.816,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,6	1.560,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,7	2.415,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		9.859,34	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 207.046,10</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	210	62	13020	5,00	65.100,00	M3
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,333	45	14,99	1200,00	17.988,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,501	45	22,55	1200,00	27.060,00	
3.505	TRANSP. Piedra M3/km	0,4	62	24,8	1200,00	29.760,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 139.908,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	2 M3/DÍA	57.934,80	M3
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	2 M3/DÍA	212.592,60	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 270.527,40</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 675.007,87</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M3
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL SIETE PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 675.007,87**







## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,5

Viga de amarre cimentación de 20 x 20

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.996,63	ML
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	40 ML/DÍA	2.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,1	4.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.996,63</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	14	8.540,00	ML
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,022	939,84	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,033	2.310,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	8	200,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,2	690,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		646,99	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 13.586,83</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	14	62	868	5,00	4.340,00	ML
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,022	45	0,99	1200,00	1.188,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,033	45	1,49	1200,00	1.788,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.316,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	10 ML/DÍA	11.586,96	ML
4.200	AYUDANTE	4	157.476,00	1,80	283.456,80	10 ML/DÍA	28.345,68	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 39.932,64</b>	

**TOTAL COSTO DIRECTO****\$ 68.832,10**

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON DIEZ CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 68.832,10**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,6

Concreto1:2:3 Columnetas 3000 psi 12 x 20

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.287,99	ML
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	25 ML/DÍA	3.200,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,03 ML/DÍA	13.333,33	
1.017	ANDAMIOS	DÍA	1.500,00	0,07 ML/DÍA	21.428,57	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 39.249,89</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	8,4	5.124,00	ML
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,013	555,36	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,02	1.400,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	5	125,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,1	345,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		390,47	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 8.199,83</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	8,4	62	520,8	5,00	2.604,00	ML
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,013	45	0,59	1200,00	708,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,02	45	0,9	1200,00	1.080,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 4.392,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	10 ML/DÍA	11.586,96	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	10 ML/DÍA	14.172,84	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 25.759,80</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 77.601,52</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS UN PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 77.601,52**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6.7

Dintel 10x10

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.073,33	ML
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	12 ML/DÍA	6.666,67	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,045	8.888,89	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 16.628,89</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	3,5	2.135,00	ML
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,006	256,32	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,008	560,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	2	50,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,1	345,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		180,32	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.786,64</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	3,5	62	217	5,00	1.085,00	ML
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,006	45	0,27	1200,00	324,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,008	45	0,36	1200,00	432,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.841,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	12 ML/DÍA	9.655,80	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	12 ML/DÍA	11.810,70	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 21.466,50</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 43.723,03</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CUARENTA Y TRES MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON TRES CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 43.723,03**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,8

Concreto 1:2:3 Placa maciza e=10 cm

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		3.182,68	M2
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	25	3.200,00	
1.009	VIBRADOR DE CONCRETO	DÍA	50.000,00	25	2.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,05	8.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 16.382,68</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	35	21.350,00	M2
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,056	2.392,32	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,084	5.880,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	20	500,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,2	690,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		1.553,62	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 32.625,94</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	35	62	2170	5,00	10.850,00	M2
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,056	45	2,52	1200,00	3.024,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,084	45	3,78	1200,00	4.536,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 18.410,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	8,5	M2/DÍA	13.631,72
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	8,5	M2/DÍA	50.021,79
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 63.653,51</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 131.072,13</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO TREINTA Y UN MIL SETENTA Y DOS PESOS CON TRECE CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 131.072,13**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,9

Ladrillo a la vista

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		933,67	M2
1.017	ANDAMIOS	DÍA	1.500,00	10	150,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.083,67</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.168	LADRILLO A LA VISTA TIPO REJILLA (7X12X24)	UND	1.500,00	57	85.500,00	M2
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	28	17.080,00	
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,066	2.819,52	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	13	325,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		5.286,23	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 111.010,75</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.508	TRANSP. Ladrillo KG/km	68,4	62	4240,8	5,00	21.204,00	M2
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,066	45	2,97	1200,00	3.564,00	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	28	62	1736	5,00	8.680,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 33.448,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	10	M2/DÍA	11.586,96
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	10	M2/DÍA	7.086,42
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 18.673,38</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 164.215,80</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS QUINCE PESOS CON OCHENTA CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 164.215,80**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,10

Concreto 1:2:3 pisos 3000 psi e=10 cm

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.502,93	M2
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	18	4.444,44	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,1	4.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 9.947,37</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	35	21.350,00	M2
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,056	2.392,32	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,084	5.880,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	20	500,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,1	345,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		1.536,37	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 32.263,69</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	35	62	2170	5,00	10.850,00	M2
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,056	45	2,52	1200,00	3.024,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,084	45	3,78	1200,00	4.536,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 18.410,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	18 M2/DÍA	6.437,20	M2
4.200	AYUDANTE	6	236.214,00	1,80	425.185,20	18 M2/DÍA	23.621,40	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 30.058,60</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 90.679,66</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

NOVENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS CON SESENTA Y SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 90.679,66**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,11

Suministro e instalación tubería galvanizada de 2"

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		1.295,00	ML
1.023	EQUIPO DE SOLDADURA	DÍA	50.000,00	9	5.555,56	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.850,56</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	
2.012	TUBO GALVANIZADO 2"	ML	25.000,00	1	25.000,00	ML
2.257	SOLDADURA WILL18	KG	10.250,00	0,15	1.537,50	
2.179	ESMALTE	GALÓN	58.240,00	0,05	2.912,00	
2.007	ANTICORROSIVO	GALÓN	40.000,00	0,05	2.000,00	
2.075	TINER (DISOLVENTE)	GALÓN	16.800,00	0,06	1.008,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 32.457,50</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	4	62	248	5,00	1.240,00	ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.240,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.800	ORNAMENTADOR	1	79.500,00	1,80	143.100,00	9 UND/DÍA	15.900,00	ML
4.115	AYUDANTE DE ORNAMENTAC	1	50.000,00	1,80	90.000,00	9 UND/DÍA	10.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 25.900,00</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 66.448,06</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

SESENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS CON SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 66.448,06**





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,12

Suministro e instalación de malla eslabonada

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		2.609,84	M2
1.023	EQUIPO DE SOLDADURA	DÍA	50.000,00	12	4.166,67	
1.017	ANDAMIOS	DÍA	1.500,00	2	750,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.526,51</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.107	MALLA ESLABONADA CAL.10	M2	40.000,00	1	40.000,00	M2
2.105	ANGULO 1" cal 3/16"	ML	7.000,00	1	7.000,00	
2.257	SOLDADURA WILL18	KG	10.250,00	0,2	2.050,00	
2.007	ANTICORROSIVO	GALÓN	40.000,00	0,05	2.000,00	
2.179	ESMALTE	GALÓN	58.240,00	0,06	3.494,40	
2.075	TINER (DISOLVENTE)	GALÓN	16.800,00	0,1	1.680,00	
2.360	PLATINA 1/2"	ML	800,00	1	800,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		2.851,22	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 59.875,62</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	5	62	310	5,00	1.550,00	M2
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 1.550,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.800	ORNAMENTADOR	2	159.000,00	1,80	286.200,00	12 M2/DÍA	23.850,00	M2
4.900	PINTOR	2	137.800,00	1,80	248.040,00	15 M2/DÍA	16.536,00	
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	12 M2/DÍA	11.810,70	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 52.196,70</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 121.148,83</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

CIENTO VEINTIUNO MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS CON OCHENTA Y TRES CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 121.148,83**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,13

Alambre de púa calibre 12,5

Fecha:

ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		93,37	ML
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 93,37</b>

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.428	ALAMBRE DE PÚA CAL 12,5	ML	550,00	1	550,00	ML
2.314	ALAMBRE DULCE	KG	5.000,00	0,01	50,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 600,00</b>

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							ML
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 0,00</b>

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	100 ML/DÍA	1.158,70	ML
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	100 ML/DÍA	708,64	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 1.867,34</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 2.560,71</b>

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

DOS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS CON SETENTA Y UN CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 2.560,71**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,14

Viga de remate pisamalla en concreto de 3000 psi

Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		644,00	ML
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	40 ML/DÍA	2.000,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,1	4.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.644,00</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	6,3	3.843,00	ML
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,01	427,20	
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,015	1.050,00	
2.146	AGUA	LITRO	25,00	4	100,00	
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00	
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,1	345,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		301,26	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.326,46</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	6,3	62	390,6	5,00	1.953,00	ML
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,01	45	0,45	1200,00	540,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,015	45	0,68	1200,00	816,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 3.309,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	20 ML/DÍA	5.793,48	ML
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	20 ML/DÍA	7.086,42	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 12.879,90</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 29.159,36</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

VEINTINUEVE MIL CIENTO CINCUENTA Y NUEVE PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 29.159,36**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,15

Suministro, transporte e instalación Portón en tubería Ø 2" y malla Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		16.899,21	UND
1.023	EQUIPO DE SOLDADURA	DÍA	50.000,00	2	25.000,00	
1.017	ANDAMIOS	DÍA	1.500,00	2	750,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 42.649,21</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.107	MALLA ESLABONADA CAL.10	M2	40.000,00	10	400.000,00	UND
2.081	ANGULO 3/4" cal 1/8"	ML	2.400,00	24	57.600,00	
2.012	TUBO GALVANIZADO 2"	ML	25.000,00	25	625.000,00	
2.257	SOLDADURA WILL18	KG	10.250,00	4	41.000,00	
2.007	ANTICORROSIVO	GALÓN	40.000,00	1	40.000,00	
2.179	ESMALTE	GALÓN	58.240,00	1	58.240,00	
2.075	TINER (DISOLVENTE)	GALÓN	16.800,00	2	33.600,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		62.772,00	
2.549	CANDADO	UND	20.000,00	1	20.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.338.212,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	150	62	9300	5,00	46.500,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 46.500,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.800	ORNAMENTADOR	1	79.500,00	1,80	143.100,00	1 UND/DÍA	143.100,00	UND
4.900	PINTOR	1	68.900,00	1,80	124.020,00	1 UND/DÍA	124.020,00	
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	1 UND/DÍA	70.864,20	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 337.984,20</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 1.765.345,41</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

TRECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL TRECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON CUARENTA Y L

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 1.765.345,41**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,16

Suministro e instalación de Puerta metálica

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		890,09	M2
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 890,09</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.568	PUERTA METÁLICA CON MARCO	M2	180.000,00	1	180.000,00	M2
2.150	CERRADURA TIPO YALE O SIMILAR	UND	50.000,00	0,4	20.000,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 200.000,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	45	62	2790	5,00	13.950,00	M2
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 13.950,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.800	ORNAMENTADOR	1	79.500,00	1,80	143.100,00	16 M2/DÍA	8.943,75	M2
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	16 M2/DÍA	8.858,03	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 17.801,78</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 232.641,87</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				M2
<b>SUB-TOTAL</b>			<b>\$ 0,00</b>	

¡CIENTOS TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y SIETE CENTA

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 232.641,87**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,17

Vigueta 12x20 en Concreto 1:2:3 de 3000 psi

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento		vr.unit	ML
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05			1.287,99	
1.006	MEZCLADORA	DÍA	80.000,00	25	ML/DÍA	3.200,00	
1.016	FORMALETAS	DÍA	400,00	0,03	ML/DÍA	13.333,33	
1.017	ANDAMIOS	DÍA	1.500,00	0,07	ML/DÍA	21.428,57	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 39.249,89</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unif	cantidad	vr.unit	ML	
2.015	CEMENTO GRIS	KG	610,00	8,4	5.124,00		
2.008	ARENA DE PEÑA	M3	42.720,00	0,013	555,36		
2.284	TRITURADO	M3	70.000,00	0,02	1.400,00		
2.146	AGUA	LITRO	25,00	5	125,00		
2.061	PUNTILLA	LB	2.600,00	0,1	260,00		
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,1	345,00		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		390,47		
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 8.199,83</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	ML
3.500	TRANSP. Cemento KG/km	8,4	62	520,8	5,00	2.604,00	
3.501	TRANSP. Arena M3/km	0,013	45	0,59	1200,00	708,00	
3.502	TRANSP. Gravilla M3/km	0,02	45	0,9	1200,00	1.080,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 4.392,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento		vr.unit	ML
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	10	ML/DÍA	11.586,96	
4.200	AYUDANTE	2	78.738,00	1,80	141.728,40	10	ML/DÍA	14.172,84	
<b>SUB-TOTAL</b>									<b>\$ 25.759,80</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>									<b>\$ 77.601,52</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	ML
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS UN PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 77.601,52**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

6,18

Acero de refuerzo

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		34,58	KG
SUB-TOTAL						\$ 34,58

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.005	ACERO DE REFUERZO	KG	4.945,00	1	4.945,00	KG
2.006	ALAMBRE NEGRO CALIBRE 18	KG	3.450,00	0,075	258,75	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		260,19	
SUB-TOTAL						\$ 5.463,94

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.503	TRANSP. Acero KG/km	1,075	62	66,65	5,00	333,25	KG
SUB-TOTAL						\$ 333,25	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.100	OFICIAL	1	64.372,00	1,80	115.869,60	270 KG/DÍA	429,15	KG
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	270 KG/DÍA	262,46	
SUB-TOTAL							\$ 691,61	
TOTAL COSTO DIRECTO							\$ 6.523,38	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				KG
SUB-TOTAL			\$ 0,00	
PRECIO UNITARIO TOTAL			\$ 6.523,38	

SEIS MIL QUINIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS

PRECIO UNITARIO TOTAL

\$ 6.523,38



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,1

Suministro, transporte e instalación de poste de concreto 8 m. TR Fecha:

ENERO DE 2021

**I-EQUIPO**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		12.573,30	UND
1.038	GRÚA	HORA	139.200,00	3	46.400,00	
1.039	EQUIPO LINIERO	DÍA	63.800,00	16	3.987,50	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 62.960,80</b>

**II-MATERIALES**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.527	POSTE DE CONCRETO 8 METROS 510 KG	UND	650.000,00	1	650.000,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 650.000,00</b>

**III-TRANSPORTES**

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.601	TRANSP. Poste kg/km	510	62	31620	15,00	474.300,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 474.300,00</b>	

**IV-MANO DE OBRA**

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	3 UND/DÍA	61.446,00	UND
4.114	LINIERO	2	110.000,00	1,80	198.000,00	3 UND/DÍA	66.000,00	
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	3	206.700,00	1,80	372.060,00	3 UND/DÍA	124.020,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 251.466,00</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 1.438.726,80</b>	

**V-COSTOS INDIRECTOS**

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

LÓN CUATROCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS VEINTISÉS PESOS CON OCHENTA CEN

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 1.438.726,80**





## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,2

Acometida eléctrica trifásica

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		15.681,56	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 15.681,56</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.574	CABLE ENCUACHETADO 3X6+6 ANTIFRAUDE	ML	29.000,00	12	348.000,00	UND
2.573	CAJA POLIMÉRICA TRIFÁSICA PARA CONTADOR	UND	158.600,00	1	158.600,00	
2.459	CAJA TABLERO 6 PUESTOS	UND	156.000,00	1	156.000,00	
2.447	AUTOMÁTICOS 15 A	UND	16.000,00	6	96.000,00	
2.553	CONTADOR TRIFÁSICO	UND	442.000,00	1	442.000,00	
2.450	VARILLA COPERWELL COBRE COBRE CON CONECTOR	UND	150.000,00	1	150.000,00	
2.451	TACO PIN	UND	30.000,00	1	30.000,00	
2.575	CONECTOR BIMETÁLICO DE DOBLE PERNO	UND	6.240,00	4	24.960,00	
2.563	CAJAS DE INSPECCIÓN ELÉCTRICAS DE 30X30 EN CONCRET	UND	29.900,00	4	119.600,00	
2.577	CAPACETE 1"	UND	5.850,00	1	5.850,00	
2.556	TUBERÍA DE 1" EMT	UND	24.700,00	2	49.400,00	
2.567	TUBO PVC CONDUIT T.P. 2"	ML	11.700,00	24	280.800,00	
2.440	CINTA BANDY 5/8" X 1/2"	ML	1.800,00	6	10.800,00	
2.441	HEBILLA ACERADA 5/8" X 1/2"	UND	1.440,00	4	5.760,00	
2.437	CABLE AISLADO DE COBRE NO.8	ML	3.625,00	310	1.123.750,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	130	62	8060	5,00	40.300,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 40.300,00</b>

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	2 UND/DÍA	92.169,00	UND
4.200	AYUDANTE	1	39.369,00	1,80	70.864,20	2 UND/DÍA	35.432,10	
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	3	206.700,00	1,80	372.060,00	2 UND/DÍA	186.030,00	
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 313.631,10</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 3.371.132,66</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y UN MIL CIENTO TREINTA Y DOS PESOS CON SESENTA Y SEIS CEN

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 3.371.132,66**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,3

Suministro e instalación de electrobomba de 5 HP

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		25.522,65	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 25.522,65</b>

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.955	ELECTROBOMBA SUMERGIBLE 5 HP PWP35G50	UND	6.500.000,00	1	6.500.000,00	UND
2.561	ADAPTADOR MACHOS DE 3"	UND	15.300,00	2	30.600,00	
2.562	GRANADA DE 3"	UND	84.000,00	1	84.000,00	
2.545	CAJA TABLERO DE 4 PUESTOS	UND	36.400,00	1	36.400,00	
2.447	AUTOMÁTICOS 15 A	UND	16.000,00	2	32.000,00	
2.437	CABLE AISLADO DE COBRE NO.8	ML	3.625,00	4	14.500,00	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 6.697.500,00</b>

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	50	62	3100	5,00	15.500,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 15.500,00</b>	

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	0,4	UND/DÍA	460.845,00
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	1	68.900,00	1,80	124.020,00	0,4	UND	49.608,00
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 510.453,00</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 7.248.975,65</b>

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS CON SESENTA Y C

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 7.248.975,65**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,4

Punto eléctrico a 110V

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	PTO	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		5.404,73		
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 5.404,73</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	PTO	
2.161	TUBERÍA CONDUIT 1/2" a 1"	ML	1.770,00	6	10.620,00		
2.159	CABLE No.12	ML	1.600,00	12	19.200,00		
2.244	CAJA CUADRADA CON SUPLEMENTO EN PVC	UND	1.850,00	1	1.850,00		
2.245	ADAPTADOR TERMINAL DE 1/2 A 1"	UND	600,00	2	1.200,00		
2.246	CURVA DE 1/2 A 1"	UND	600,00	1	600,00		
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		1.673,50		
2.003	TOMAS, INTERRUPTORES 110 V	UND	12.000,00	1	12.000,00		
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 47.143,50</b>	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	PTO	
3.512	TRANSP. material KG/km	5	62	310	5,00	1.550,00		
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.550,00</b>		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	PTO
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	4 UND/DÍA	46.084,50	
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	2	137.800,00	1,80	248.040,00	4 UND/DÍA	62.010,00	
<b>SUB-TOTAL</b>							<b>\$ 108.094,50</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>							<b>\$ 162.192,73</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	PTO	
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>	

CIENTO SESENTA Y DOS MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 162.192,73**



# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,5

Suministro, transporte e instalación de tablero de control electrob Fecha:

ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		15.417,90	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 15.417,90</b>

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.849	TABLERO DE CONTROL PARA ELECTROBOMBA TRIFÁSICA, IN	UND	1.392.630,00	1	1.392.630,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.392.630,00</b>

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
3.512	TRANSP. material KG/km	4	62	248	5,00	1.240,00	UND
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 1.240,00</b>	

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	1	UND/DÍA	184.338,00
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	1	68.900,00	1,80	124.020,00	1	UND/DÍA	124.020,00
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 308.358,00</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 1.717.645,90</b>

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				UND
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

LLÓN SETECIENTOS DIECISIETE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS CON NOVENTA CENT

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 1.717.645,90**



## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,6

Suministro e instalación de cable encauchetado de 3x2

Fecha:

ENERO DE 2021

### I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit		
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		308,36	ML	
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 308,36</b>	

### II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit		
2.533	CABLE ENCAUCHETADO 3x2 + 2	UND	10.000,00	1	10.000,00	ML	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		500,00		
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 10.500,00</b>	

### III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit		
3.606	TRANSP. material eléctrico KG/km	0,15	62	9,3	10,00	93,00	ML	
					<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 93,00</b>		

### IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	50 UND/DÍA	3.686,76	ML
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	1	68.900,00	1,80	124.020,00	50 UND/DÍA	2.480,40	
					<b>SUB-TOTAL</b>		<b>\$ 6.167,16</b>	
					<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>		<b>\$ 17.068,52</b>	

### V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				ML
			<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 0,00</b>

DIECISIETE MIL SESENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS

**PRECIO UNITARIO TOTAL****\$ 17.068,52**





# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DEPARTAMENTO:

SANTANDER

MUNICIPIO:

CIMITARRA

ÍTEM :

7,8

Punto eléctrico toma especial a 220 V

Fecha:

ENERO DE 2021

## I-EQUIPO

CÓD.	DESCRIPCIÓN	tipo	tarifa	rendimiento	vr.unit	
1.100	Herramienta menor 5% mano de obra		0,05		7.008,14	PTO
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 7.008,14</b>

## II-MATERIALES

CÓD.	DESCRIPCIÓN	unidad	precio-unit	cantidad	vr.unit	
2.161	TUBERÍA CONDUIT 1/2" a 1"	ML	1.770,00	10	17.700,00	PTO
2.162	TOMA CORRIENTE 220 V cara chino	UND	36.000,00	1	36.000,00	
2.244	CAJA CUADRADA CON SUPLEMENTO EN PVC	UND	1.850,00	1	1.850,00	
2.245	ADAPTADOR TERMINAL DE 1/2 A 1"	UND	600,00	2	1.200,00	
2.246	CURVA DE 1/2 A 1"	UND	600,00	2	1.200,00	
2.247	CABLE No.10	ML	2.600,00	20	52.000,00	
2.130	DESPERDICIO 5%		0,05		5.497,50	
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 115.447,50</b>

## III-TRANSPORTES

CÓD.	MATERIAL	vol-peso ó cant	Distancia	M3 o ton*Km	tarifa	vr.unit	
							PTO
<b>SUB-TOTAL</b>						<b>\$ 0,00</b>	

## IV-MANO DE OBRA

CÓD.	TRABAJADOR	Cantidad	jornal	prestaciones	jornal total	rendimiento	vr.unit	
4.500	OFICIAL ELÉCTRICO	1	102.410,00	1,80	184.338,00	2,2	UND/DÍA	83.790,00
4.600	AYUDANTE ELÉCTRICO	1	68.900,00	1,80	124.020,00	2,2	UND/DÍA	56.372,73
<b>SUB-TOTAL</b>								<b>\$ 140.162,73</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>								<b>\$ 262.618,37</b>

## V-COSTOS INDIRECTOS

CÓD.	DESCRIPCIÓN	porcentaje	valor total	
				PTO
<b>SUB-TOTAL</b>				<b>\$ 0,00</b>

¡OSIENTOS SESENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVO

**PRECIO UNITARIO TOTAL**

**\$ 262.618,37**





**SOPORTE ALCULO COSTOS INDIRECTOSANÁLISIS DEL A.I.U.**

**CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA  
VEREDA LA TERRAZA DEL MUNICIPIO DE CIMITARRA**

<b>COSTO DIRECTO:</b>	<b>\$ 442.721.649,05</b>
-----------------------	--------------------------

<b>ADMINISTRACIÓN:</b>	<b>34,00%</b>	<b>150.525.360,68</b>
Estampillas Departamentales		26.297.665,94
Estampillas Municipales		44.825.566,95
Fondo de seguridad ciudadana		29.883.711,30
Industria y comercio		5.976.742,26
Papelería		7.000,00
cumplimiento al contrato, correcto manejo y buena inversión del anticipo, salarios prestaciones sociales e indemnizaciones de personal, de estabilidad y conservación de la obra,		14.941.855,65
Costo ambiental, sst y de bioseguridad		10.706.350,00
Gastos de oficina, Ingeniero director, Ingeniero residente, Maestro, secretaria, contador, celador, bodega.		17.886.468,58

<b>IMPREVISTOS:</b>	<b>1,00%</b>	<b>4.427.216,49</b>
---------------------	--------------	---------------------

<b>UTILIDAD:</b>	<b>0,00%</b>	<b>-</b>
------------------	--------------	----------

<b>TOTAL A.I.U.</b>	<b>35,00%</b>	<b>154.952.577,17</b>
---------------------	---------------	-----------------------

<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO :</b>	<b>597.674.226,00</b>
-----------------------------------	-----------------------