



DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	ITEM PROY.			UNIDAD DE MEDIDA	
		VOL ENC	VOL ARENA	VOL SUBBASE	VOL BASE	VOL
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 30%; text-align: right; padding-right: 10px;">           CAPA DE RODADURA ASFALTO            BASE            SUB-BASE            TERRENO NATURAL            RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACION            CAPA DE ARENA            TUBERIA PRE-SION PVC            CAPA DE ARENA         </div> <div style="width: 65%; text-align: center;"> </div> </div>	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	148,26	75,88	43,18	21,59	7,61
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	284,34	117,20	82,82	41,41	42,91
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 21 Y 20	307,38	123,60	89,53	44,76	49,49
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 19	308,97	123,09	89,99	45,00	50,89
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 19 Y 18	297,61	119,68	86,68	43,34	47,91
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 18 Y 17	313,81	126,11	91,40	45,70	50,60
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 17 Y 16	313,08	125,18	91,19	45,59	51,12
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 16 Y 15	321,09	128,61	93,52	46,76	52,20
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	323,39	128,19	94,89	42,98	57,33
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	137,79	59,38	46,97	23,49	7,95
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12	76,76	27,55	22,36	11,18	15,67
	CARRERA 22 ENTRE CLL 14 Y 15	73,25	26,29	21,33	10,67	14,96
	CARRERA 22 ENTRE CLL 15 Y 16	58,56	21,02	17,06	8,53	11,95
	CARRERA 21 ENTRE CLL 15 Y 16	125,89	52,54	42,64		30,71
	CARRERA 21 ENTRE CLL 14 Y 15	139,96	58,42	47,41		34,13
	CARRERA 20 ENTRE CLL 15 Y 16	29,43	12,28	9,97		7,18
	CARRERA 20 ENTRE CLL 14 Y 15	143,16	59,76	48,49		34,91
	CARRERA 19 ENTRE CLL 14 Y 15	199,91	89,76	67,71		42,44
	CARRERA 19 ENTRE CLL 15 Y 16	101,02	42,17	34,22		24,63
	CARRERA 18 ENTRE CLL 15 Y 16	134,62	49,77	40,39	20,19	24,27
CARRERA 18 ENTRE CLL 14 Y 15	128,97	53,83	43,68		31,46	
<b>OBSERVACIONES:</b>						<b>690,32</b>
						0,00
						<b>690,32</b>

Firma:   
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma:   
 Realizo: IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Bleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	ITEM	UNIDAD DE			
		PROY.	MEDIDA			
		5.02	M3			
CONCEPTO	TRAMOS	VOL EXC	VOL ARENA	VOL SUBBASE	VOL BASE	VOL
	CARRERA 17 ENTRE CLL 15 Y 16	186,63	77,90	63,21		45,52
	CARRERA 17 ENTRE CLL 14 Y 15	5,90	2,18	1,77	0,89	1,06
	CARRERA 16 ENTRE CLL 15 Y 16	122,21	51,01	41,40		29,00
	CARRERA 15 ENTRE CLL 15 Y 16	74,90	31,26	25,37		18,27
	CARRERA 13 ENTRE CLL 15 Y 14	28,64	11,95	9,70		6,99
	CARRERA 12 ENTRE CLL 14 Y 15	55,60	23,21	18,83		13,56
						0,00
<b>OBSERVACIONES:</b>						<b>115,20</b>
						690,32
						<b>805,52</b>

Firma:   
 Aprobó: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma:   
 Realizó: IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Base granular tamaño máximo 1 1/2" (Incluye acarreo, conformación y compactación c/0,10m)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6,01	M3		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
TRAMOS		LONG	ANCHO	ESPESOR	Medida Total
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	205,63	0,70	0,15	
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	394,37	0,70	0,15	41,41
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 21 Y 20	426,32	0,70	0,15	44,76
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 19	428,53	0,70	0,15	45,00
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 19 Y 18	412,77	0,70	0,15	43,34
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 18 Y 17	435,25	0,70	0,15	45,70
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 17 Y 16	434,23	0,70	0,15	45,59
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 16 Y 15	445,34	0,70	0,15	46,76
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	409,31	0,70	0,15	42,98
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	223,69	0,70	0,15	23,49
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12	106,47	0,70	0,15	11,18
	CARRERA 22 ENTRE CLL 14 Y 15	101,59	0,70	0,15	10,67
	CARRERA 22 ENTRE CLL 15 Y 16	81,22	0,70	0,15	8,53
	CARRERA 18 ENTRE CLL 15 Y 16	192,32	0,70	0,15	20,19
CARRERA 17 ENTRE CLL 14 Y 15	8,43	0,70	0,15	0,89	
					0,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>452,08</b>
		VIENEN			0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>452,08</b>

Firma  
Aprobó  
Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizo  
Nombre:

ORMAN ALEXIS GONZALEZ JARA  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6,02	M3		
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>			
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONG</b>	<b>ANCHO</b>		
			<b>ESPESOR</b>		
			<b>Medida Total</b>		
DE TALLE ORIENTACIÓN TUBERÍA PRESIÓN VIA PAVIMENTADA 0,70m	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	205,63	0,70	0,30	43,18
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	394,37	0,70	0,30	82,82
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 21 Y 20	426,32	0,70	0,30	89,53
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 19	428,53	0,70	0,30	89,99
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 19 Y 18	412,77	0,70	0,30	86,68
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 18 Y 17	435,25	0,70	0,30	91,40
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 17 Y 16	434,23	0,70	0,30	91,19
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 16 Y 15	445,34	0,70	0,30	93,52
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	451,84	0,70	0,30	94,89
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	223,69	0,70	0,30	46,97
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12	106,47	0,70	0,30	22,36
	CARRERA 22 ENTRE CLL 14 Y 15	101,59	0,70	0,30	21,33
	CARRERA 22 ENTRE CLL 15 Y 16	81,22	0,70	0,30	17,06
	CARRERA 21 ENTRE CLL 15 Y 16	203,05	0,70	0,30	42,64
	CARRERA 21 ENTRE CLL 14 Y 15	225,74	0,70	0,30	47,41
	CARRERA 20 ENTRE CLL 15 Y 16	47,46	0,70	0,30	9,97
	CARRERA 20 ENTRE CLL 14 Y 15	230,91	0,70	0,30	48,49
	CARRERA 19 ENTRE CLL 14 Y 15	322,44	0,70	0,30	67,71
	CARRERA 19 ENTRE CLL 15 Y 16	162,94	0,70	0,30	34,22
	CARRERA 18 ENTRE CLL 15 Y 16	192,32	0,70	0,30	40,39
	CARRERA 18 ENTRE CLL 14 Y 15	208,02	0,70	0,30	43,68
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>		<b>1205,43</b>	
		VIENEN		0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>1205,43</b>	

Firma  
Aprobó  
Nombre:

ING. NELSON BOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizó  
Nombre:

RMAN ALEXIS GONZALEZ JAR.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Sub-base granular tamaño máximo 2" (Incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	Medida Total			
		6.02	M3				
CONCEPTO		DIMENSIONES					
		TRAMOS	LONG	ANCHO	ESPESOR		
		CARRERA 17 ENTRE CLL 15 Y 16	301,01	0,70	0,30	63,21	
		CARRERA 17 ENTRE CLL 14 Y 15	8,43	0,70	0,30	1,77	
		CARRERA 16 ENTRE CLL 15 Y 16	197,12	0,70	0,30	41,40	
		CARRERA 15 ENTRE CLL 15 Y 16	120,80	0,70	0,30	25,37	
		CARRERA 13 ENTRE CLL 15 Y 14	46,19	0,70	0,30	9,70	
		CARRERA 12 ENTRE CLL 14 Y 15	89,68	0,70	0,30	18,83	
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12</b>					0,00
		CLL 14 No. 11-10	13,38	0,20	0,30	0,80	
		CRA 12 No. 22-24	13,56	0,20	0,30	0,81	
		CRA 12 No. 22-20	13,64	0,20	0,30	0,82	
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>			<b>162,71</b>		
		VIENEN			1205,43		
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1368,14</b>		

Firma  
Aprobó  
Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizó  
Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Pavimento rígido, concreto 3000 PSI elab. en obra (e=0.20m)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6.03	M2		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
		TRAMOS	LONG	ANCHO TALUD	Medida Total
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	42,53	0,70	
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	223,69	0,70	156,58
		CARRERA 21 ENTRE CLL 15 Y 16	203,05	0,70	142,14
		CARRERA 21 ENTRE CLL 14 Y 15	225,74	0,70	158,02
		CARRERA 20 ENTRE CLL 15 Y 16	47,46	0,70	33,22
		CARRERA 20 ENTRE CLL 14 Y 15	230,91	0,70	161,64
		CARRERA 19 ENTRE CLL 14 Y 15	322,44	0,70	225,71
		CARRERA 19 ENTRE CLL 15 Y 16	162,94	0,70	114,06
		CARRERA 18 ENTRE CLL 14 Y 15	208,02	0,70	145,61
		CARRERA 17 ENTRE CLL 15 Y 16	301,01	0,70	210,71
		CARRERA 16 ENTRE CLL 15 Y 16	197,12	0,70	137,98
		CARRERA 15 ENTRE CLL 15 Y 16	120,80	0,70	84,56
		CARRERA 13 ENTRE CLL 15 Y 14	46,19	0,70	32,33
		CARRERA 12 ENTRE CLL 14 Y 15	89,68	0,70	62,78
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12</b>			0,00
		CLL 14 No. 11-10	13,38	0,20	2,68
		CRA 12 No. 22-24	13,56	0,20	2,71
		CRA 12 No. 22-20	13,64	0,20	2,73
					0,00
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>		<b>1703,23</b>	
		VIENEN		0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>1703,23</b>	

Firma   
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
Nombre: CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6.05	M3		
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>			
		<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	<b>Medida Total</b>
		<b>CARRERA 22 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>			
		CRA 22 No. 15-60	1,20	0,20	0,24
		CRA 22 No. 15-48	1,53	0,20	0,31
		CRA 22 No. 15-36	1,73	0,20	0,35
		CRA 15 No. 21-58	2,00	0,20	0,40
		<b>CARRERA 22 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
		CRA 15 No. 21-75	2,44	0,20	0,49
		CRA 22 No. 14-72	2,44	0,20	0,49
		CRA 22 No. 14-66	2,44	0,20	0,49
		CRA 22 No. 14-56	2,79	0,20	0,56
		CRA 22 No. 14-44	2,84	0,20	0,57
		CRA 22 No. 14-02	2,96	0,20	0,59
		<b>CALLE 15 ENTRE CRA 22 Y 21</b>			
		CRA 15 No. 21-82	2,40	0,20	0,48
		CLL 15 No. 21-58	2,40	0,20	0,48
		CLL 15 No. 21-48	2,49	0,20	0,50
		CLL 15 No. 21-32	2,55	0,20	0,51
		CLL 15 No. 21-28	2,55	0,20	0,51
		CLL 15 No. 21-18	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 21-08	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 21-08	3,00	0,20	0,60
		CLL 15 No. 21-04	3,05	0,20	0,61
		CRA 15 No. 21-75	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-65	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-47	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-35	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-25	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-13	2,90	0,20	0,58
		CLL 15 No. 21-05	2,90	0,20	0,58
		<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>13,36</b>
	VIENEN		0,00		
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>13,36</b>		

Firma  
**Aprobó**  
Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
**Realizó**  
Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCaldía MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6.05	M3		
CONCEPTO		DIMENSIONES		Medida Total	
		TRAMOS	LONGITUD		ANCHO
		<b>CARRERA 21 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>			
		CRA 21 No. 15-21	1,48	0,20	0,30
		CRA 21 No. 15-35	1,68	0,20	0,34
		CRA 21 No. 15-41	1,81	0,20	0,36
		CRA 21 No. 15-47	1,94	0,20	0,39
		CRA 21 No. 16-02	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-64	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-54	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-48	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-32	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-24	1,23	0,20	0,25
		CRA 21 No. 15-24	1,23	0,20	0,25
		<b>CARRERA 21 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
		CLL 15 No. 21-05	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-81	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-73	3,07	0,20	0,61
		CLL 14 No. 21-32	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-53	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-47	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-39	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-35	3,07	0,20	0,61
		CRA 21 No. 14-29	2,93	0,20	0,59
		CRA 21 No. 14-21	2,84	0,20	0,57
		CRA 21 No. 14-11	2,77	0,20	0,55
		CRA 21 No. 14-03	2,79	0,20	0,56
		CLL 14 No. 20-80	2,02	0,20	0,40
		CRA 21 No. 14-22	2,02	0,20	0,40
		CRA 21 No. 14-30	2,02	0,20	0,40
		CRA 21 No. 14-36	2,02	0,20	0,40
		CRA 21 No. 14-46	2,02	0,20	0,40
CRA 21 No. 14-56	1,47	0,20	0,29		
CRA 21 No. 14-62	1,47	0,20	0,29		
CRA 21 No. 14-72	1,47	0,20	0,29		
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>		<b>13,16</b>	
		VIENEN		13,36	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>26,52</b>	

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

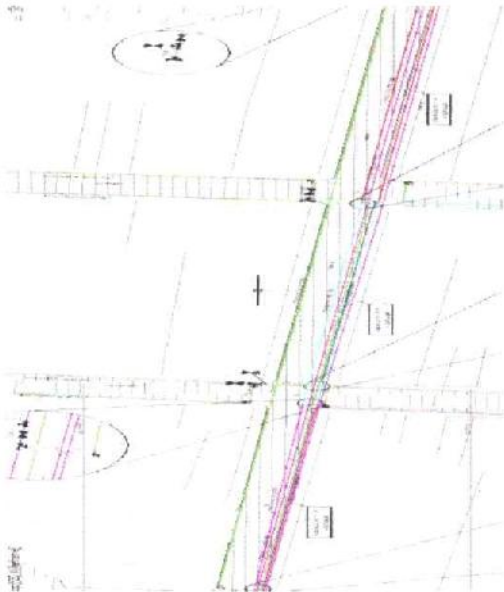
DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		6,05	M3

CONCEPTO	DIMENSIONES			Medida Total
	TRAMOS	LONGITUD	ANCHO	
<b>CALLE 15 ENTRE CRA 21 Y 20</b>				
	CLL 15 No. 20-82	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-76	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-58	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-38	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-30	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-20	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-20	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-10	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-04	2,74	0,20	0,55
	CLL 15 No. 20-75	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-65	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-55	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-49	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-41	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-33	2,58	0,20	0,52
	CLL 15 No. 20-25	2,66	0,20	0,53
	CLL 15 No. 20-13	2,66	0,20	0,53
	CLL 15 No. 20-03	2,66	0,20	0,53
<b>CARRERA 20 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>				
	CRA 20 No. 15-21	1,24	0,20	0,25
	CRA 20 No. 15-23	1,24	0,20	0,25
	CRA 20 No. 15-10	2,65	0,20	0,53
<b>CARRERA 20 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>				
	CRA 20 No. 14-85	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-65	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-33	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-21	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-11	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-03	2,10	0,20	0,42
	CRA 20 No. 14-62	2,46	0,20	0,49

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**13,70**

VIENEN

26,52


**TOTAL PRESUPUESTADO**

**40,22**

Firma

Aprobó


Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6.05	M3		
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>			
		<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	<b>Medida Total</b>
		<b>CALLE 15 ENTRE CRA 20 Y 19</b>			
		CLL 15 No. 19-71	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-63	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-55	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-49	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-39	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-33	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-23	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-13	2,78	0,20	0,56
		CLL 15 No. 19-03	2,78	0,20	0,56
		DIAG. 15 No. 15-02	2,43	0,20	0,49
		CLL 15 No. 19-28	2,43	0,20	0,49
		CLL 15 No. 19-14	2,43	0,20	0,49
		CRA 19 No. 15-11	2,43	0,20	0,49
		<b>CARRERA 19 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
		CRA 19 No. 14-83	1,54	0,20	0,31
		CRA 19 No. 14-77	1,54	0,20	0,31
		CRA 19 No. 14-71	1,54	0,20	0,31
		CRA 19 No. 14-63	1,54	0,20	0,31
		CRA 19 No. 14-59	1,54	0,20	0,31
CRA 19 No. 14-49	1,54	0,20	0,31		
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>8,86</b>		
		VIENEN	40,22		
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>49,08</b>		

Firma   
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizó** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	
	<b>Medida Total</b>			
	<b>CARRERA 19 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
	CRA 19 No. 14-37	1,54	0,20	0,31
	CRA 19 No. 14-27	1,54	0,20	0,31
	CRA 19 No. 14-21	1,54	0,20	0,31
	CLL 14 No. 19-04	1,54	0,20	0,31
	CLL 14 No. 18-80	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-24	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-44	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-54	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-62	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-74	1,79	0,20	0,36
	CRA 19 No. 14-78	1,79	0,20	0,36
	<b>CARRERA 19 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>			
	CRA 19 No. 15-23	1,83	0,20	0,37
	CRA 19 No. 15-41	1,83	0,20	0,37
	CRA 19 No. 15-51	1,83	0,20	0,37
	CRA 19 No. 15-59	1,83	0,20	0,37
	CRA 19 No. 15-67	1,83	0,20	0,37
	CRA 19 No. 15-62	2,13	0,20	0,43
	CRA 19 No. 15-52	2,13	0,20	0,43
	CRA 19 No. 15-42	2,13	0,20	0,43
	CRA 19 No. 15-30	2,13	0,20	0,43
	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>7,33</b>
		VIENEN		49,08
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>56,41</b>

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	
	<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 19 Y 18</b>			
	CLL 15 No. 18-72	2,51	0,20	0,50
	CLL 15 No. 18-54	2,51	0,20	0,50
	CLL 15 No. 18-42	2,51	0,20	0,50
	CLL 15 No. 18-34	2,51	0,20	0,50
	CLL 15 No. 18-28	2,51	0,20	0,50
	CRA 18 No. 15-33	2,51	0,20	0,50
	CRA 19 No. 14-84	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-75	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-69	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-53	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-45	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-35	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-25	3,00	0,20	0,60
	CLL 15 No. 18-03	3,00	0,20	0,60
	<b>CARRERA 18 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>			
	CRA 18 No. 15-51	1,53	0,20	0,31
	CRA 18 No. 15-75	1,53	0,20	0,31
	CRA 18 No. 15-66	1,94	0,20	0,39
	CRA 18 No. 15-48	1,94	0,20	0,39
	CRA 18 No. 15-42	1,94	0,20	0,39
	CRA 18 No. 15-36	1,94	0,20	0,39
	CLL 15 No. 17-86	1,94	0,20	0,39
	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>10,37</b>
		VIENEN		56,41
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>66,78</b>

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEJOS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (Inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6,05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	
	<b>CARRERA 18 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
	CLL 15 No. 18-03	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-61	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-53	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-43	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-33	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-23	1,63	0,20	0,33
	CRA 18 No. 14-03	1,63	0,20	0,33
	CLL 14 No. 17-82	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-18	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-26	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-32	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-36	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-44	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-58	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-64	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-72	1,11	0,20	0,22
	CRA 18 No. 14-78	1,11	0,20	0,22
	CLL 15 No. 17-85	1,11	0,20	0,22
	<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 18 Y 17</b>			
	CLL 15 No. 17-77	3,20	0,20	0,64
	CLL 15 No. 17-73	3,20	0,20	0,64
	CLL 15 No. 17-67	3,20	0,20	0,64
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>6,65</b>	
	VIENEN		66,78	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>73,43</b>	

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



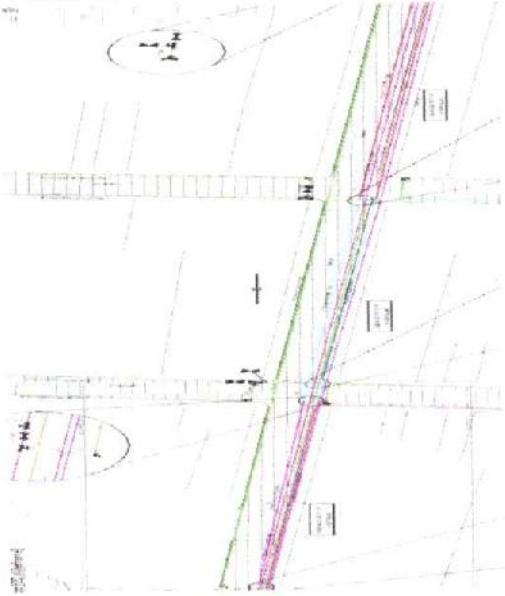
**Alcaldía  
de Acacías**


DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6.05	M3		
<b>CONCEPTO</b> 		<b>DIMENSIONES</b>			
		<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO</b>	<b>Medida Total</b>
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 18 Y 17</b>			
		CLL 15 No. 17-63	3,20	0,20	0,64
		CLL 15 No. 17-45	3,20	0,20	0,64
		CLL 15 No. 17-39	3,20	0,20	0,64
		CLL 15 No. 17-27	3,20	0,20	0,64
		CLL 15 No. 17-21	3,20	0,20	0,64
		CRA 17 No. 14-81	3,20	0,20	0,64
		CLL 15 No. 17-48	2,75	0,20	0,55
		CLL 15 No. 17-42	2,75	0,20	0,55
		CLL 15 No. 17-30	2,75	0,20	0,55
		CLL 15 No. 17-22	2,75	0,20	0,55
		CLL 15 No. 17-14	2,75	0,20	0,55
		CLL 15 No. 17-08	2,75	0,20	0,55
		<b>CARRERA 17 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
		CRA 17 No. 15-27	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-39	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-45	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-53	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-61	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-71	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-01	2,00	0,20	0,40
		CRA 17 No. 15-82	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-74	2,44	0,20	0,49
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>		<b>10,92</b>	
		VIENEN		73,43	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>84,35</b>	

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó**   
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
**GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizó**   
Nombre: **ING. YORMAN ALONSO GONZALEZ JARAMILLO,**  
**CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACÍAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (Inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		6,05	M3		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
		TRAMOS	LONGITUD	No. Elem.	Medida Total
		CRA 17 No. 15-68	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-64	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-58	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-44	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-38	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-26	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-20	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-16	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-12	2,44	0,20	0,49
		CRA 17 No. 15-02	2,44	0,20	0,49
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 17 Y 16</b>			
		CLL 15 No. 16-74	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-68	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-56	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-50	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-40	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-30	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-20	3,06	0,20	0,61
		CLL 15 No. 16-06	3,06	0,20	0,61
		CRA 16 No. 15-05	3,06	0,20	0,61
CLL 15 No. 16-81	3,18	0,20	0,64		
CLL 15 No. 16-75	3,18	0,20	0,64		
CLL 15 No. 16-61	3,18	0,20	0,64		
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>		<b>12,31</b>	
		VIENEN		84,35	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>96,66</b>	

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>No. Elem.</b>	<b>Medida Total</b>
	CLL 15 No. 16-53	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-47	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-41	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-27	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-19	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-11	3,18	0,20	0,64
	CLL 15 No. 16-03	3,18	0,20	0,64
	<b>CARRERA 16 ENTRE CALLE 15 Y 14</b>			
	CRA 16 No. 15-15	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-19	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-29	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-39	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-49	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-55	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-65	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-69	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-81	1,61	0,20	0,32
	CRA 16 No. 15-78	2,34	0,20	0,47
	CRA 16 No. 15-64	2,34	0,20	0,47
	CRA 16 No. 15-58	2,34	0,20	0,47
	CRA 16 No. 15-34	2,34	0,20	0,47
	CRA 16 No. 15-30	2,34	0,20	0,47
	CRA 16 No. 15-24	2,34	0,20	0,47
CRA 16 No. 15-20	2,34	0,20	0,47	
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>			<b>10,65</b>
	VIENEN			96,66
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>107,31</b>

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>No. Elem.</b>	
	<b>Medida Total</b>			
	<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 16 Y 15</b>			
	CRA 16 No. 14-78	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-75	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-67	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-59	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-41	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-31	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-23	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-19	3,10	0,20	0,62
	CRA 15 No. 14-83	3,10	0,20	0,62
	CLL 15 No. 15-86	3,03	0,20	0,61
	CLL 15 No. 15-82	3,03	0,20	0,61
	CLL 15 No. 15-72	3,03	0,20	0,61
	CLL 15 No. 15-60	3,03	0,20	0,61
	CLL 15 No. 15-58	3,03	0,20	0,61
	CLL 15 No. 15-24	3,03	0,20	0,61
	<b>CARRERA 16 ENTRE CALLE 15 Y 16</b>			
	CRA 15 No. 15-09	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-15	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-25	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-31	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-35	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-43	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-47	2,41	0,20	0,48
	CRA 15 No. 15-53	2,41	0,20	0,48
	<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>13,08</b>
	VIENEN		107,31	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>120,39</b>	

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concepto	ITEM PROY.		UNIDAD DE MEDIDA	
		6,05		M3	
	CONCRETO 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	DIMENSIONES		Medida Total	
		TRAMOS	LONGITUD No. Elem.		
		CRA 15 No. 15-46	2,10 0,20	0,42	
		CRA 15 No. 15-30	2,10 0,20	0,42	
		CRA 15 No. 15-26	2,10 0,20	0,42	
		CRA 15 No. 15-18	2,10 0,20	0,42	
		CRA 15 No. 15-14	2,10 0,20	0,42	
		CLL 15 No. 14-80	2,10 0,20	0,42	
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14</b>			
		CRA 15 No. 14-86	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-67	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-57	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-47	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-35	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-25	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-19	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-01	2,97 0,20	0,59	
		CLL 15 No. 14-60	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-53	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-40	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-34	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-28	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-22	2,50 0,20	0,50	
		CLL 15 No. 14-02	2,50 0,20	0,50	
		<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14</b>			
		CRA 14 No. 14-86	1,06 0,20	0,21	
		CRA 14 No. 14-72	0,96 0,20	0,19	
OBSERVACIONES:			<b>SUB TOTAL</b>		<b>11,14</b>
			VIENEN		120,39
			<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>131,53</b>

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>No. Elem.</b>	
	<b>Medida Total</b>			
	CLL 15 No. 13-51	0,98	0,20	0,20
	CLL 15 No. 13-39	0,84	0,20	0,17
	CLL 15 No. 13-23	0,83	0,20	0,17
	CLL 15 No. 13-15	0,80	0,20	0,16
	CLL 15 No. 13-11	0,71	0,20	0,14
	CLL 15 No. 13-05	1,16	0,20	0,23
	CLL 15 No. 13-01	1,29	0,20	0,26
	CLL 15 No. 13-64	0,68	0,20	0,14
	CLL 15 No. 13-46	0,50	0,20	0,10
	CLL 15 No. 13-38	0,49	0,20	0,10
	CLL 15 No. 13-26	0,49	0,20	0,10
	CLL 15 No. 13-16	0,49	0,20	0,10
	CLL 15 No. 13-02	0,49	0,20	0,10
	<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12</b>			0,00
	CRA 13 No. 14-38	1,87	0,20	0,37
	CLL 15 No. 12-71	1,87	0,20	0,37
	CLL 15 No. 12-65	2,13	0,20	0,43
	CLL 15 No. 12-55	2,29	0,20	0,46
CLL 15 No. 12-47	2,39	0,20	0,48	
CLL 15 No. 12-43	2,42	0,20	0,48	
CLL 15 No. 12-35	2,62	0,20	0,52	
CLL 15 No. 12-31	2,61	0,20	0,52	
CLL 15 No. 12-23	2,61	0,20	0,52	
CLL 15 No. 12-13	2,82	0,20	0,56	
CRA 12 No. 14-85	2,82	0,20	0,56	
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>		<b>7,24</b>	
	VIENEN		131,53	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>138,77</b>	

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		6.05	M3	
<b>CONCEPTO</b>		<b>DIMENSIONES</b>		
	<b>TRAMOS</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>No. Elem.</b>	
	CLL 15 No. 12-28	4,18	0,20	0,84
	CLL 15 No. 12-26	3,28	0,20	0,66
	CLL 15 No. 12-06	2,78	0,20	0,56
	CLL 15 No. 12-28	2,15	0,20	0,43
	CLL 15 No. 12-02	1,71	0,20	0,34
	<b>CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12</b>			
	CRA 12 No. 14-71	1,37	0,20	0,27
	CRA 12 No. 14-61	1,37	0,20	0,27
	CRA 12 No. 14-31	1,37	0,20	0,27
	CRA 12 No. 14-17	1,37	0,20	0,27
	CLL 14 No. 12-10	1,37	0,20	0,27
	CLL 14 No. 11-10	2,11	0,20	0,42
	CRA 12 No. 22-24	2,11	0,20	0,42
	CRA 12 No. 22-20	2,11	0,20	0,42
<b>SUB TOTAL</b>			<b>5,44</b>	
VIENEN			138,77	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>144,21</b>	

OBSERVACIONES:

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Transporte de material granular

ITEM PROJ.

6.06

UNIDAD DE  
MEDIDA

M3

CONCEPTO

DIMENSIONES



TRAMOS

Vol. (M3)

Dis. (km)

Medida Total

Base granular tamaño máximo 1 1/2"

452,08

8,00

3616,64

Sub-base granular tamaño máximo 2"

1368,14

8,00

10945,12

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**14561,76**

VIENEN

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**14561,76**

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacías**

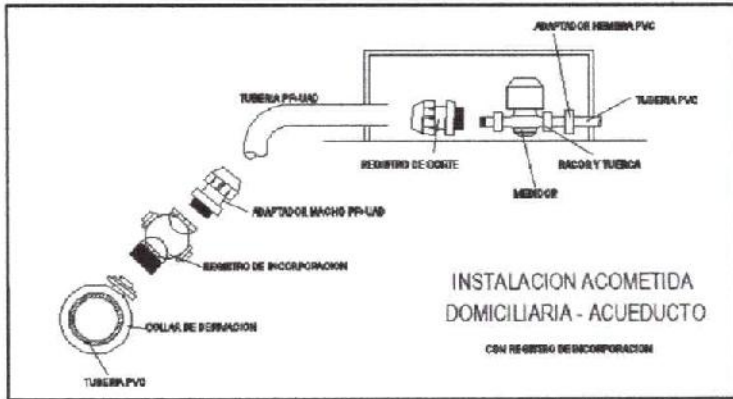
DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Acometida domic. acued. 3x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		7,01	UN
CONCEPTO		LOCALIZACION	No. CAJAS
ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO			Medida Total
		CRA 22 ENTRE CLL 14 Y 16	10,00
		CLL 15 ENTRE CRA 22 Y 21	15,00
		CRA 21 ENTRE CLL 14 Y 16	32,00
		CLL 15 ENTRE CRA 21 Y 20	18,00
		CRA 20 ENTRE CLL 14 Y 16	10,00
		CLL 15 ENTRE CRA 20 Y 19	13,00
		CRA 19 ENTRE CLL 14 Y 16	26,00
		CLL 15 ENTRE CRA 19 Y 18	14,00
		CRA 18 ENTRE CLL 14 Y 16	24,00
		CLL 15 ENTRE CRA 18 Y 17	15,00
		CRA 17 ENTRE CLL 16 Y 15	19,00
		CLL 15 ENTRE CRA 17 Y 16	18,00
		CRA 16 ENTRE CLL 16 Y 15	17,00
		CLL 15 ENTRE CRA 16 Y 15	15,00
		CRA 15 ENTRE CLL 16 Y 15	14,00
		CLL 15 ENTRE CRA 15 Y 14	15,00
		CLL 15 ENTRE CRA 14 Y 13	6,00
		CLL 15 ENTRE CRA 13 Y 12	16,00
		CRA 12 ENTRE CLL 15 Y 14	8,00
		<b>SUB TOTAL</b>	<b>305,00</b>
OBSERVACIONES:		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>305,00</b>



Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



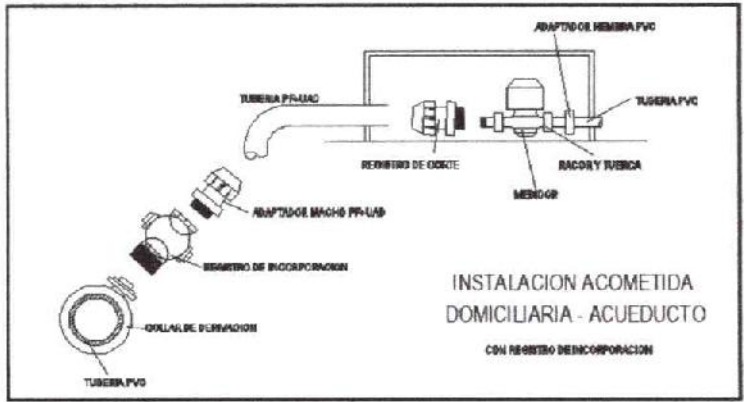
**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

<b>DESCRIPCIÓN ITEM:</b>	Acometida domic. acued. 4x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno)	<b>ITEM PROJ.</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
		7.02	UN

<b>CONCEPTO</b>	<b>LOCALIZACION</b>	<b>No. CAJAS</b>	<b>Medida Total</b>
-----------------	---------------------	------------------	---------------------

ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO	CLL 15 ENTRE CRA 14 Y 13	9,00	9,00
-------------------------	--------------------------	------	------



<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>9,00</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>9,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**





**Alcaldía de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
 SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

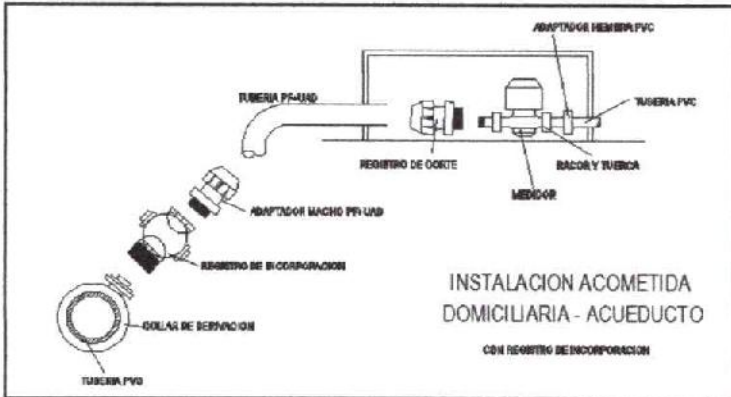


**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro e Instal. micromedidor de velocidad transm.mecánica, cuerpo metálico - chorro único clase C 1/2" R160 (Inc. certificado calibración, cajilla polipropileno y acoples)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		7.03	UN
CONCEPTO		CANTIDAD	Medida Total

**ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO**



CRA 22 ENTRE CLL 14 Y 16	10,00
CLL 15 ENTRE CRA 22 Y 21	15,00
CRA 21 ENTRE CLL 14 Y 16	32,00
CLL 15 ENTRE CRA 21 Y 20	18,00
CRA 20 ENTRE CLL 14 Y 16	10,00
CLL 15 ENTRE CRA 20 Y 19	13,00
CRA 19 ENTRE CLL 14 Y 16	26,00
CLL 15 ENTRE CRA 19 Y 18	14,00
CRA 18 ENTRE CLL 14 Y 16	24,00
CLL 15 ENTRE CRA 18 Y 17	15,00
CRA 17 ENTRE CLL 16 Y 15	19,00
CLL 15 ENTRE CRA 17 Y 16	18,00
CRA 16 ENTRE CLL 16 Y 15	17,00
CLL 15 ENTRE CRA 16 Y 15	15,00
CRA 15 ENTRE CLL 16 Y 15	14,00
CLL 15 ENTRE CRA 15 Y 14	15,00
CLL 15 ENTRE CRA 14 Y 13	6,00
CLL 15 ENTRE CRA 13 Y 12	16,00
CRA 12 ENTRE CLL 15 Y 14	8,00
CLL 15 ENTRE CRA 14 Y 13	9,00

OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>314,00</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>314,00</b>

Firma   
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
 Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Placa cubierta - pozo Inspección D=1.20m (concreto  $f'c=28\text{MPa}$  reforz. elab. obra,  $e=0.20\text{m}$ , Inc. Tapa H.D paratraf\_pesado) según la norma EN124

ITEM PROY.

UNIDAD DE  
MEDIDA

8.01

UN

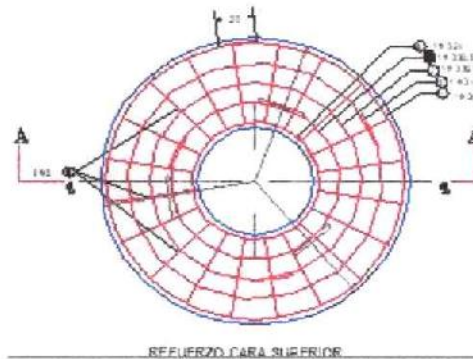
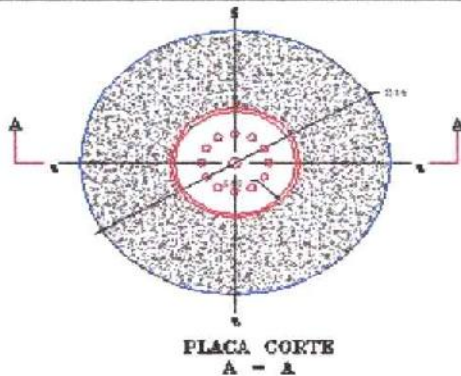
CONCEPTO

POZOS

Medida Total

4,00

4,00



REFUERZO CARA SUPERIOR

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**4,00**


VIENEN

0,00


**TOTAL PRESUPUESTADO**

**4,00**

Firma  
Aprobó  
Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizo  
Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Cilindro pozo Inspección D=1.20m (concreto Impermeab,  $f_c = 28\text{MPa}$  a lab. en obra,  $e=0,20\text{m}$ , incluye escalera gato var.#6)

ITEM PROV.

8,02

UNIDAD DE MEDIDA

M

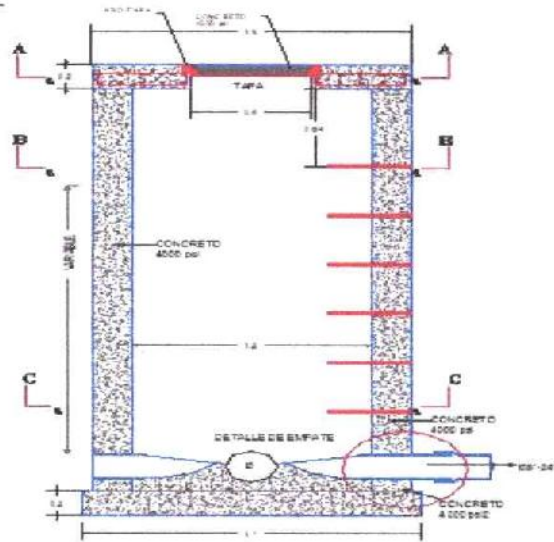
CONCEPTO

POZOS (M)

Medida Total

6,00

6,00



OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**6,00**


VIENEN

0,00


**TOTAL PRESUPUESTADO**

**6,00**

Firma  
Aprobó  
Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizó  
Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DE META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto Fc = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		8,03	UN
CONCEPTO		POZOS	Medida Total
<p style="text-align: center;"><b>REFUERZO PLACA BASE</b></p>		4,00	4,00

<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>4,00</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>4,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" (incluye instal. accesorios)

ITEM PROJ.

UNIDAD DE MEDIDA

9,02

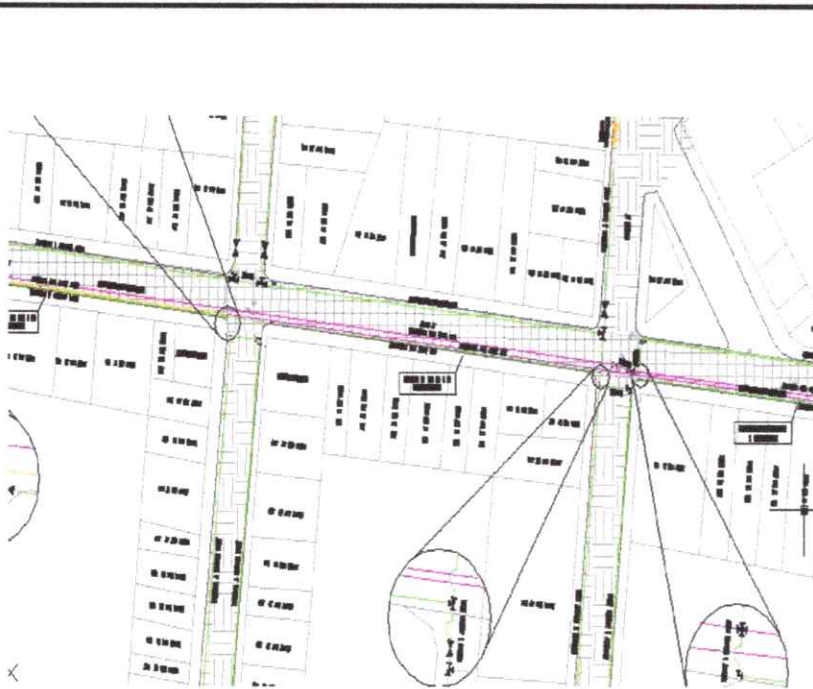
M

CONCEPTO

TRAMO

LONGITUD

Medida Total



CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 22 Y 21

96,85

96,85

97,94

97,94

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 21 Y 20

104,89

104,89

96,03

96,03

8,00

8,00

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 20 Y 19

8,24

8,24

104,19

104,19

104,21

104,21

12,21

12,21

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 19 Y 18

95,88

95,88

94,28

94,28

11,94

11,94

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 18 Y 17

105,55

105,55

106,17

106,17

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 17 Y 16

105,30

105,30

106,03

106,03

13,10

13,10

CALLE 15 ENTRE  
CARRERAS 16 Y 15

109,06

109,06

108,19

108,19

2,50

2,50

6,47

6,47

CALLE 15 ENTRE  
CARRERA 15 Y 14

101,94

101,94

103,29

103,29

7,88

7,88

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**1710,14**

VIENEN

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**1710,14**

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizó

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9.02	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	Medida Total
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	9,81	9,81
			11,62	11,62
			54,11	54,11
			35,88	35,88
			7,07	7,07
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 13 Y 12	98,66	98,66
			7,81	7,81
		CARRERA 22 ENTRE CLL 14 Y 15	101,59	101,59
		CARRERA 22 ENTRE CLL 15 Y 16	8,31	8,31
			72,91	72,91
			8,00	8,00
		CARRERA 21 ENTRE CLL 15 Y 16	93,50	93,50
			7,79	7,79
			93,76	93,76
			98,28	98,28
			8,08	8,08
		CARRERA 21 ENTRE CLL 14 Y 15	11,55	11,55
			98,11	98,11
			8,25	8,25
			1,47	1,47
		CARRERA 20 ENTRE CLL 15 Y 16	47,46	47,46
		CARRERA 20 ENTRE CLL 14 Y 15	9,01	9,01
			11,06	11,06
			99,57	99,57
			99,75	99,75
			8,80	8,80
			2,72	2,72
		OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>
		VIENEN	1710,14	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>2825,07</b>	

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9,02	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	Medida Total
		CARRERA 19 ENTRE 14 Y 15	9,75	9,75
			2,09	2,09
			98,40	98,40
			98,37	98,37
		CARRERA 19 ENTRE CLL 15 Y 16	10,06	10,06
			76,76	76,76
			77,05	77,05
		CARRERA 18 ENTRE CLL 15 Y 16	9,13	9,13
			10,29	10,29
		CARRERA 18 ENTRE CLL 14 Y 15	90,33	90,33
			91,70	91,70
			10,13	10,13
		CARRERA 17 ENTRE CLL 15 Y 16	93,90	93,90
			94,10	94,10
			9,89	9,89
		CARRERA 16 ENTRE CLL 15 Y 16	8,27	8,27
			93,61	93,61
			93,79	93,79
		CARRERA 16 ENTRE CLL 15 Y 16	7,95	7,95
			95,41	95,41
		93,76	93,76	
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>		<b>1174,74</b>
		VIENEN		2825,07
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>3999,81</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
 CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9,02	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	Medida Total
		CARRERA 15 ENTRE CLL 15 Y 16	5,87	5,87
			7,93	7,93
			49,64	49,64
			50,05	50,05
			7,31	7,31
		CARRERA 13 ENTRE CLL 15 Y 14	40,02	40,02
			6,17	6,17
		CARRERA 12 ENTRE CLL 14 Y 15	89,68	89,68
		OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>
		VIENEN	3999,81	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>4256,48</b>	

Firma   
 Aprobó \_\_\_\_\_  
 Nombre: ING. NELSON LOZANOCANTOR,  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
 Realizo \_\_\_\_\_  
 Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 CPS 005 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 4" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9.03	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	
			Medida Total	
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 14 Y 13	16,09	16,09
			38,52	38,52
			43,37	43,37
			7,22	7,22
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>		
		VIENEN		
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		
		<b>105,20</b>		
		<b>0,00</b>		
		<b>105,20</b>		

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizo** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tuberta PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 6" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9,04	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	Medida Total
		CALLE 15 ENTRE CARRERAS 18 Y 17	7,17	7,17
		CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	100,83	100,83
		CARRERA 17 ENTRE CLL 15 Y 16	10,98	10,98
			105,34	105,34
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>224,32</b>	
		VIENEN	0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>224,32</b>	

Firma  
Aprobó  
Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizo  
Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

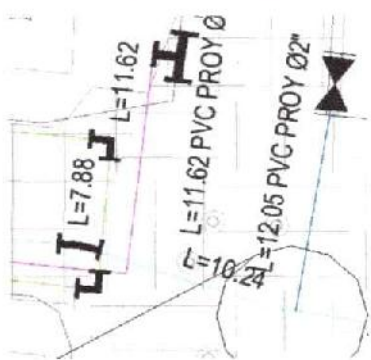
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**


**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 8" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		9,05	M
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD
			Medida Total
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	8,24	8,24
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	94,59	94,59
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 21 Y 20	102,71	102,71
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 20 Y 19	103,44	103,44
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 19 Y 18	109,71	109,71
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 18 Y 17	4,25	4,25
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 17 Y 16	97,51	97,51
	CALLE 15 ENTRE CARRERAS 16 Y 15	100,97	100,97
	CALLE 15 ENTRE CARRERA 15 Y 14	1,20	1,20
	CARRERA 19 ENTRE 14 Y 15	103,39	103,39
		107,28	107,28
		107,27	107,27
		109,09	109,09
		104,90	104,90
		104,90	104,90
	109,58	109,58	
	109,54	109,54	
	103,25	103,25	
	11,62	11,62	
	103,77	103,77	
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>1697,21</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>1697,21</b>

Firma  
Aprobó  
Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma  
Realizo  
Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



DEPARTAMENTO DEL META <b>ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS</b> EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.	
---	--

<b>MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA</b>
--

PROYECTO:	MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.
-----------	--

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 12" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		9,06	M
	CONCEPTO	TRAMO	LONGITUD
			Medida Total
		CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	9,62 93,18
		CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	96,87 96,87
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>199,67</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>199,67</b>

--	--

Firma  <b>Aprobó</b> _____ Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR. GERENTE ESPA ESP.	Firma  <b>Realizo</b> _____ Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO. CPS 005 DE 2022.
---	---



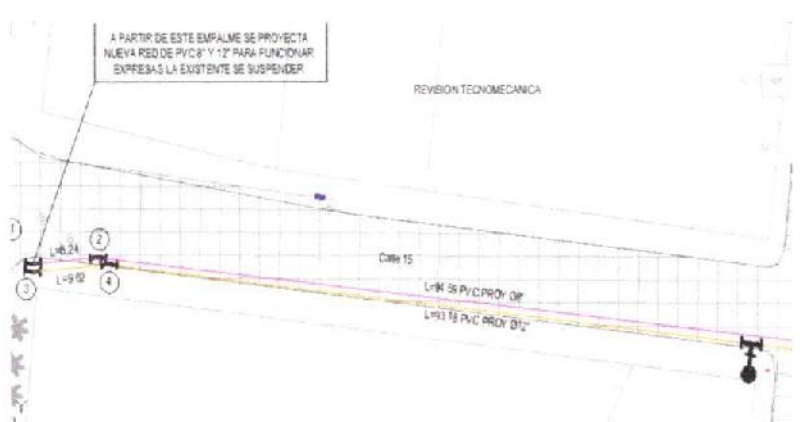
**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI - 12" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		9,06	M	
CONCEPTO		TRAMO	LONGITUD	Medida Total
 <p>A PARTIR DE ESTE EMPALME SE PROYECTA NUEVA RED DE PVC 8" Y 12" PARA FUNCIONAR EXPRESAS LA EXISTENTE SE SUSPENDER.</p> <p>REVISION TECNOMECANICA</p>		CALLE 15 ENTRE CARRERAS 23 Y 22	9,62	9,62
		CALLE 15 ENTRE CARRERAS 22 Y 21	93,18	93,18
			96,87	96,87
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>199,67</b>	
		VIENEN	0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>199,67</b>	

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de Codo Gran Radio 90° PVC - Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")

ITEM PROY.

9.07

UNIDAD DE  
MEDIDA

UN

CONCEPTO

DIMENSIONES

LONGITUD

ANCHO

ALTO

No. Elem.

Medida Total

CODO GRAN RADIO 90° - 3"

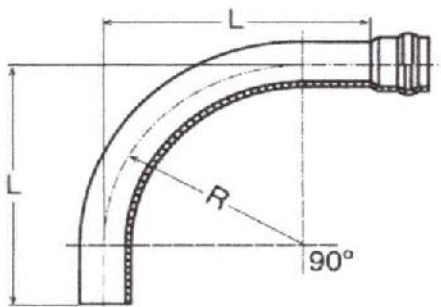
25,00

0,00

0,00

1,00

25,00



OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**25,00**

VIENEN

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**25,00**

Firma

**Aprobó**

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

**Realizo**

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META

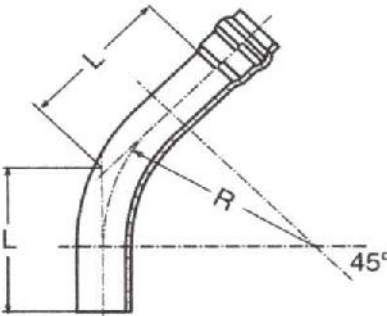
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 45° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	ITEM PROJ.			UNIDAD DE MEDIDA
		9,08			UN
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
CODO GRAN RADIO 45° - 3"	3,00	0,00	0,00	1,00	3,00
					
VIENEN					
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					
<b>3,00</b>					

OBSERVACIONES:

Firma \_\_\_\_\_  
 Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
 Realizo **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
 Nombre: **CPS 005 DE 2022.**





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

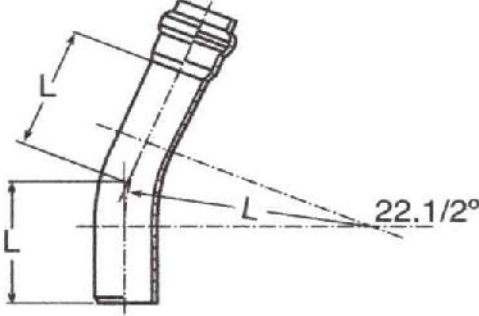
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**


EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	ITEM PROY.			UNIDAD DE MEDIDA	
		9,09			UN	
CONCEPTO		DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
		LONGITUD	ANCHO	ALTO		
CODO GRAN RADIO 22.5° - 3"		2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
						
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>			<b>2,00</b>	
		VIENEN			0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>2,00</b>	

Firma   
 Aprobó \_\_\_\_\_  
 Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
 Realizo \_\_\_\_\_  
 Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacías**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")

ITEM PROJ.

UNIDAD DE  
MEDIDA

9.10

UN

CONCEPTO

DIMENSIONES

LONGITUD

ANCHO

ALTO

No. Elem.

Medida Total

CODO GRAN RADIO 11.25° - 3"

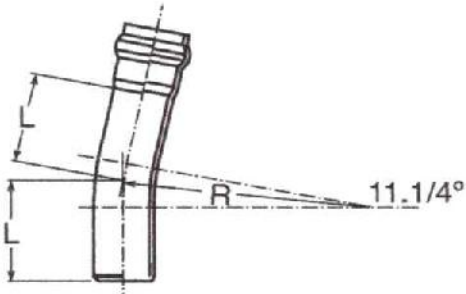
1,00

0,00

0,00

1,00

1,00



OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**1,00**

VIENEN

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**1,00**

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizó

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3x3x3")	ITEM PROY.			UNIDAD DE MEDIDA	
		9.11			UN	
CONCEPTO		DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
		LONGITUD	ANCHO	ALTO		
TEE PVC 3X3X3		26,00	0,00	0,00	1,00	26,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>26,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>26,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó**   
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizo**   
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO,**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Cruceta en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (3x3")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.12	UN
CONCEPTO					No. Elem.	Medida Total
		3,00	0,00	0,00	1,00	3,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>3,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 3" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	ITEM PROJ.			UNIDAD DE MEDIDA	
		9.13			UN	
CONCEPTO		DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
		LONGITUD	ANCHO	ALTO		
VALVULA COMPUERTA H.D. 3"		27,00	0,00	0,00	1,00	27,00
						
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>			<b>27,00</b>	
		VIENEN			0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>27,00</b>	

Firma

Aprobó


Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizó

Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

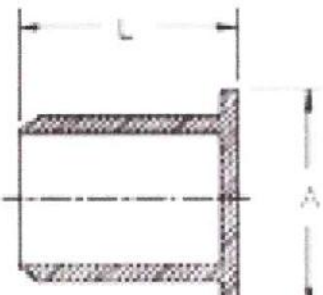
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**


EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tapón en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- para PVC/AC (3")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.14	UN
CONCEPTO					No. Elem.	Medida Total
TAPON H.D. 3"		2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
						
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL.</b>				<b>2,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>2,00</b>

Firma   
 Aprobó \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
 Realizo \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de hidrante tipo Milán 3" (incluye accesorios)	DIMENSIONES			ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.15	UN
CONCEPTO					No. Elem.	Medida Total
HIDRANTE MILAN 3"		3,00	0,00	0,00	1,00	3,00
						
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>3,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de sistema de purga 2" (incluye tee 3X2", codo, adapt. brida univ., válvula compuerta elástica)

ITEM PROY.

9.16

UNIDAD DE  
MEDIDA

UN

CONCEPTO

DIMENSIONES

LONGITUD

ANCHO

ALTO

No. Elem.

Medida Total

4,00

0,00

0,00

1,00

4,00

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**4,00**

VIENEN

0,00


**TOTAL PRESUPUESTADO**

**4,00**

Firma

Aprobó


Nombre:

  
ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

  
ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de Tee PVC - Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (4x2x4")

ITEM PROJ.  
9.17

UNIDAD DE  
MEDIDA  
UN

CONCEPTO

DIMENSIONES

LONGITUD

ANCHO

ALTO

No. Elem.

Medida Total

UNION DE REPARACION 6"

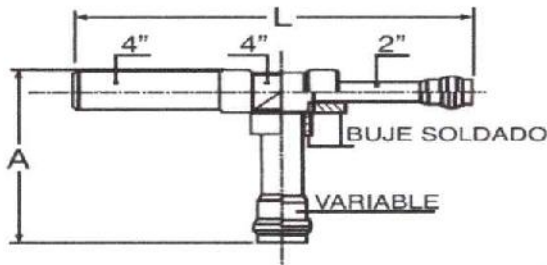
2,00

0,00

0,00

1,00

2,00



OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

2,00

VIENEN

0,00

TOTAL PRESUPUESTADO

2,00

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (4")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA								
		9.18	UN								
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total						
	LONGITUD	ANCHO	ALTO								
	3,00	0,00	0,00	1,00	3,00						
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>							
				VIENEN							
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>							
				<b>3,00</b>							
				<b>0,00</b>							
				<b>3,00</b>							

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizo** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (4")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.19	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
CODO GRAN RADIO 22.5° - 4"	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL				1,00
	VIENEN				0,00
	TOTAL PRESUPUESTADO				1,00

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (4x3")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA			
		9.20	UN			
CONCEPTO		DIMENSIONES				
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>2,00</b>	
		VIENEN			0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>2,00</b>	

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (4x3")	ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA			
		9.21	UN			
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	LONGITUD	ANCHO	ALTO			
	4,00	0,00	0,00	1,00	4,00	
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>				<b>4,00</b>	
	VIENEN				0,00	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>4,00</b>	

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.22	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>2,00</b>
				VIENEN	0,00
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>2,00</b>

Firma   
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Suministro de Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (6x4")

ITEM PROJ.

UNIDAD DE  
MEDIDA

9.23

UN

CONCEPTO

DIMENSIONES

LONGITUD

ANCHO

ALTO

Na. Elem.

Medida Total

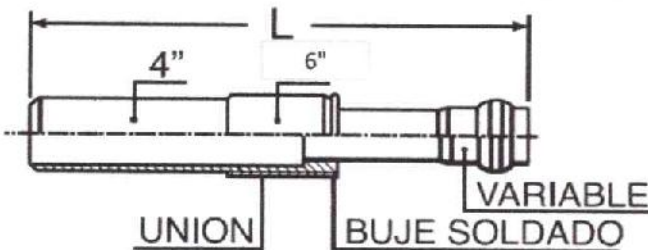
1,00

0,00

0,00

1,00

1,00



OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**1,00**

VIENEN

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**1,00**

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x4")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9,24	UN		
CONCEPTO				No. Elem.	Medida Total			
UNION DE REPARACION 6"				1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>			<b>1,00</b>	
				VIENEN			0,00	
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1,00</b>	

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
 CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x3")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA			
		9.25	UN			
CONCEPTO		DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
		LONGITUD	ANCHO			ALTO
UNION DE REPARACION 6"		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>			<b>1,00</b>	
		VIENEN			0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1,00</b>	

Firma \_\_\_\_\_  
Aprobó **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
Realizó **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (6x2")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
UNION DE REPARACION 6"		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 6" (incluye caja valv. y andaje en concreto)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA				
		9,27	UN				
CONCEPTO		DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total		
		LONGITUD	ANCHO			ALTO	
		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>1,00</b>		
		VIENEN			0,00		
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1,00</b>		

Firma   
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (6")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA							
		9.28	UN							
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total					
	LONGITUD	ANCHO	ALTO							
	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00					
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>1,00</b>					
				VIENEN	0,00					
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>1,00</b>					

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó** **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizó** **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO:

MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 90° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (8")	DIMENSIONES			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
<b>OBSERVACIONES:</b>					<b>SUB TOTAL</b>	
					VIENEN	
					<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	
					<b>1,00</b>	
					<b>0,00</b>	
					<b>1,00</b>	

Firma

Aprobó

Nombre:

ING. NELSON LOZANO CANTOR.

GERENTE ESPA ESP.

Firma

Realizo

Nombre:

ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.

CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

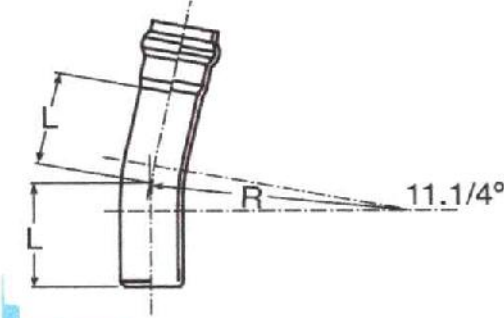
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**


EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (8")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
UNION DE REPARACION 6"		4,00	0,00	0,00	1,00	4,00
						
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>4,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>4,00</b>

Firma   
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
 Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Cruceta en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (8x2")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		1,00	0,00	0,00	9.31	UN
					1,00	1,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
 Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR  
 Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
 Realizó ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
 Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

PROYECTO: MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Cruceta en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo llso para PVC/AC (8x3")	DIMENSIONES			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.32	UN
					No. Elem.	Medida Total
		5,00	0,00	0,00	1,00	5,00
						
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>				<b>5,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>5,00</b>

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR,  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESPA ESP.



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (8x6")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.33	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>				<b>2,00</b>
	VIENEN				0,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>2,00</b>

Firma   
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
Nombre: CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x8")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.34	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
	3,00	0,00	0,00	1,00	3,00
<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>				<b>3,00</b>
	VIENEN				0,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>3,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó**   
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
**GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizo**   
Nombre: **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILI**  
**CPS 005 DE 2022.**



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (8x6")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.35	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>	<b>2,00</b>
				VIENEN	0,00
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>2,00</b>

Firma   
**Aprobó** ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL  
Nombre: CPS 005 DE 2022.




**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 8" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	DIMENSIONES			ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA		
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.36	UN		
CONCEPTO				No. Elem.	Medida Total			
				5,00	0,00	0,00	1,00	5,00
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>		<b>5,00</b>		
				VIENEN		0,00		
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>5,00</b>		

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (12")	ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA							
		9.37	UN							
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total					
	LONGITUD	ANCHO	ALTO							
	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00					
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>						
				2,00						
				VIENEN						
				0,00						
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						
				2,00						

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó** **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
Nombre: **GERENTE ESPA ESP.**

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizo** **IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
Nombre: **CPS 005 DE 2022.**




**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de válvula compuerta elástica en H.D. 12" (incluye caja valv. y anclaje en concreto)	DIMENSIONES			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
						
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Tee HD -Presión Trabajo 250PSI- extremos lisos para PVC/AC (12x6")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA			
		9.39	UN			
CONCEPTO		DIMENSIONES				
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>				<b>1,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR,**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
 Nombre: **IG. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Reducción en H.D. -Presión Trabajo 250PSI- extremo lisos para PVC/AC (12x8")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA			
		9.40	UN			
CONCEPTO		DIMENSIONES		No. Elem.	Medida Total	
		LONGITUD	ANCHO			ALTO
		1,00	0,00	0,00	1,00	1,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>1,00</b>	
		VIENEN			0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1,00</b>	

Firma   
Aprobó ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
Nombre: GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL  
Nombre: CPS 005 DE 2022.





**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	ITEM PROY.			UNIDAD DE MEDIDA
		9.41			UN
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
	57,00	0,00	0,00	1,00	57,00
					
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>	
				57,00	
				VIENEN	
				0,00	
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	
				<b>57,00</b>	

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
Nombre: **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLA**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (4")	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	No. Elem.	Medida Total
		5,00	0,00	0,00	1,00	5,00
						
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>5,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>5,00</b>

Firma \_\_\_\_\_  
**Aprobó**   
 Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
 GERENTE ESPA ESP.

Firma \_\_\_\_\_  
**Realizó**   
 Nombre: **ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
 CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (8")	DIMENSIONES			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	9.43	UN
	<b>CONCEPTO</b>				<b>No. Elem.</b>	<b>Medida Total</b>
	UNION DE REPARACION 3"	6,00	0,00	0,00	1,00	6,00
						
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>				<b>6,00</b>
		VIENEN				0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>6,00</b>

Firma   
**Aprobó** \_\_\_\_\_  
Nombre: **ING. NELSON LOZANO CANTOR.**  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
**Realizo** \_\_\_\_\_  
Nombre: **G. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILL**  
CPS 005 DE 2022.



**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DEL META  
**ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS**  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA




**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO REDES DE ACUEDUCTO SOBRE LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 12 Y 23, SECTORES DELIMITADOS ENTRE LAS CARRERAS 18 Y 22 ENTRE CALLES 14 Y 16, CARRERAS 15 Y 17 ENTRE CALLES 15 Y 16, CARRERA 12 ENTRE CALLES 14 Y 15, CARRERA 13 ENTRE CALLES 14 Y 15 EN EL MUNICIPIO DE ACACIAS - META.

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Unión de reparación PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (12")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		9.44	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	LONGITUD	ANCHO	ALTO		
UNION DE REPARACION 3"	2,00	0,00	0,00	1,00	2,00
					
<b>OBSERVACIONES:</b>				<b>SUB TOTAL</b>	
				2,00	
				VIENEN	
				0,00	
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	
				<b>2,00</b>	

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. NELSON LOZANO CANTOR.  
GERENTE ESPA ESP.

Firma   
Realizo \_\_\_\_\_  
Nombre: ING. YORMAN ALEXIS GONZALEZ JARAMILLO.  
CPS 005 DE 2022.