PROYECTO: "CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"

Verificación de requisitos para el registro de proyectos diligenciado (FRT-GHP-001)				
ITEM	DOCUMENTO GENERAL REQUERIDA	SI	NO	N/A
33	Memorias de calculo de la obra fisica a realizar debidamente firmadas.	✓		

ITEM 33.

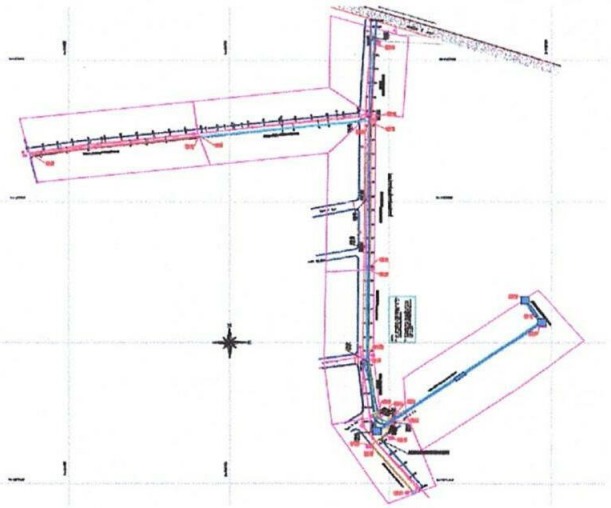
MEMORIAS DE CÁLCULO

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
ALCANTARILLADO PLUVIAL						
CARRERA 7		2,50	300,00		1,00	750,00
CALLE 3 SUR		2,00	215,00		1,00	430,00
CALLE 6 SUR		2,50	160,00		1,00	400,00
VIA EN CONCRETO						
CARRERA 7	ÁREA IRREGULAR	3100,00	1,00		1,00	3100,00
CALLE 3 SUR	ÁREA IRREGULAR	1350,00	1,00		1,00	1350,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	6030,00
CANTIDAD TOTAL	6030,00

Elaborado por:

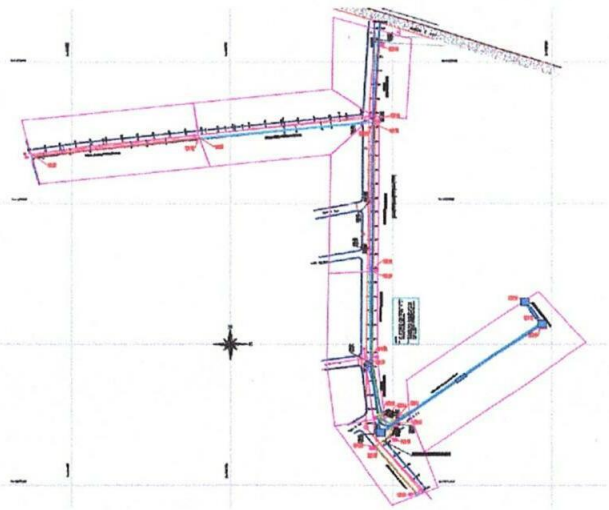
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.2	DESCAPOTE MANUAL INCLUYE RECOLECCION	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
ALCANTARILLADO PLUVIAL						
CARRERA 7		2,50	300,00		1,00	750,00
CALLE 3 SUR		2,00	215,00		1,00	430,00
CALLE 6 SUR		2,50	155,00		1,00	387,50

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	1567,50
CANTIDAD TOTAL	1567,50

Elaborado por:

Luis Orlando C.

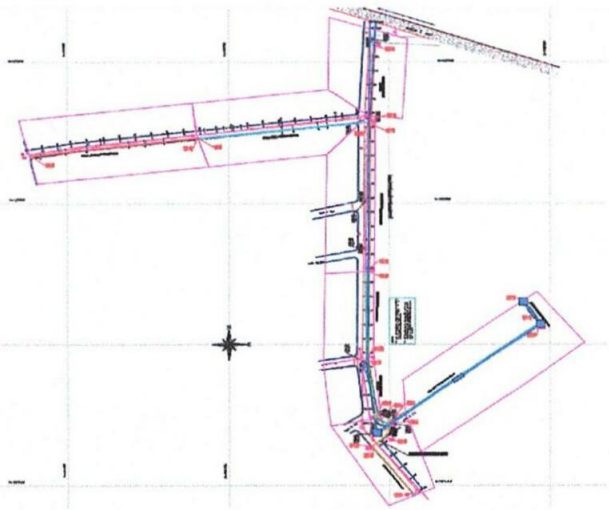
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.3	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO E=0.20 M.	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			55,00		2,00	110,00
			55,90		2,00	111,80
			91,00		2,00	182,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	403,80
CANTIDAD TOTAL	403,80

Elaborado por:

Luis Orlando C

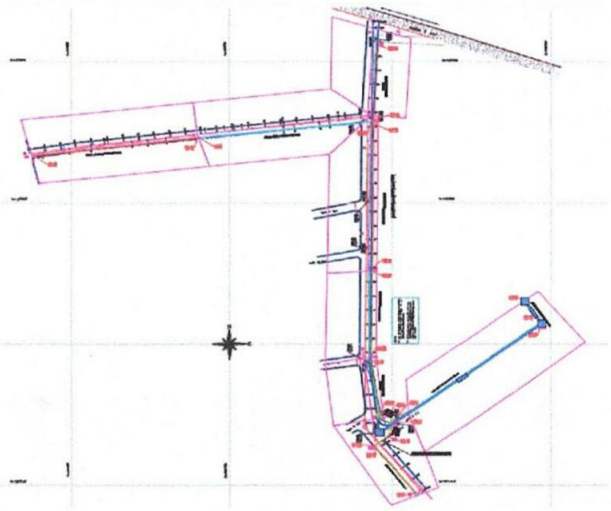
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.4	DEMOLICION DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
		0,30	55,00	0,20	2,00	6,60
		0,30	55,90	0,20	2,00	6,71
		0,30	91,00	0,20	2,00	10,92

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	24,23
CANTIDAD TOTAL	24,23

Elaborado por:

Luis Orlando C.

Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

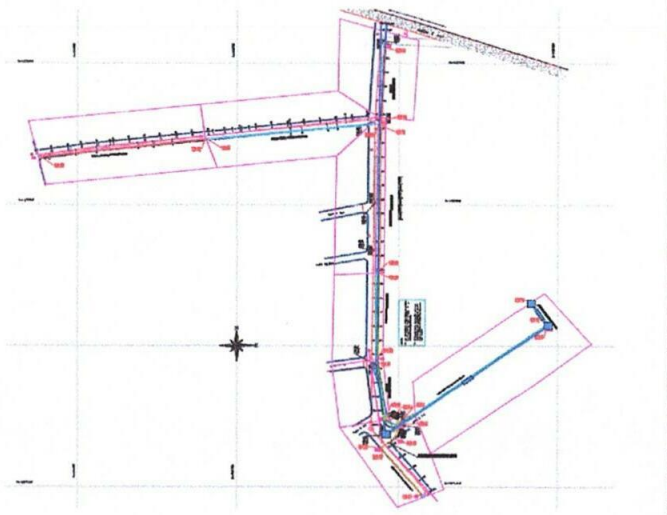
BG3

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.5	EXCAVACION MECANICA MATERIAL COMUN- ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPOGRAFIA	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7	ÁREA IRREGULAR	3100,00	1,00	0,20	1,00	620,00
CALLE 3 SUR	ÁREA IRREGULAR	1350,00	1,00	0,20	1,00	270,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	890,00
CANTIDAD TOTAL	890,00

Elaborado por:

Luis Orlando C

Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

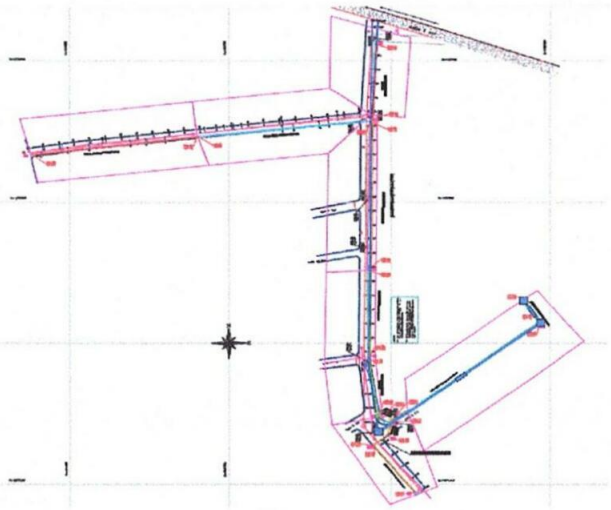
604

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.6	CONFORMACION ADECUACION Y COMPACTACION DE LA BANCA -O SUB RASANTE	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
VIA EN CONCRETO						
CARRERA 7	ÁREA IRREGULAR	3100,00	1,00		1,00	3100,00
CALLE 3 SUR	ÁREA IRREGULAR	1350,00	1,00		1,00	1350,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	4450,00
CANTIDAD TOTAL	4450,00

Elaborado por:

Luis Orlando C

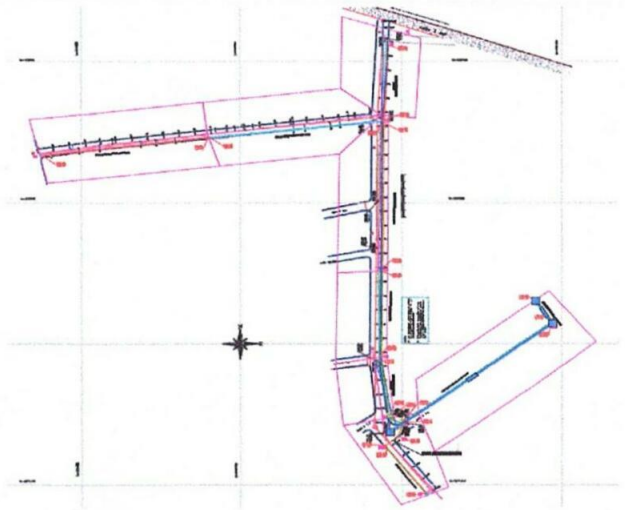
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.7	SUB BASE GRANULAR CBR 30%-INSTALADA Y COMPACTADA CON TOPOGRAFIA	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
VIA EN CONCRETO						
CARRERA 7	ÁREA IRREGULAR	3100,00	1,00	0,08	1,00	248,00
CALLE 3 SUR	ÁREA IRREGULAR	1350,00	1,00	0,08	1,00	108,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.

SUB TOTAL	356,00
CANTIDAD TOTAL	356,00

Elaborado por:

Luis Orlando C.

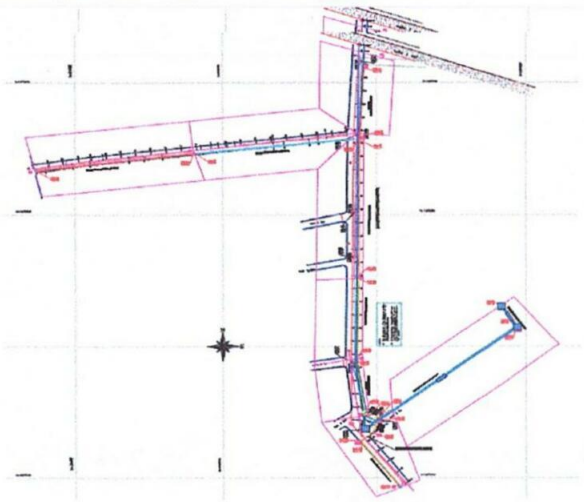
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

606

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
1.8	TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE EXCAVACION DISTANCIA MENOR A 500 M.	M3



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,20	2,00	25%	0,38
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,20	2,00	25%	0,30
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,20	2,00	25%	0,26
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,30	2,00	25%	0,53
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,30	2,00	25%	0,53
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,30	2,00	25%	0,56
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	0,48	1,00	25%	2,02
	CARRERA 7	0,45	7,20	1,51	1,00	25%	6,12
		0,45	6,70	0,66	2,00	25%	4,97
		0,45	6,50	0,56	1,00	25%	2,05
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,11	1,00	25%	0,46
		0,50	6,80	0,23	1,00	25%	0,99
		0,50	6,95	0,34	1,00	25%	1,49
	CARRERA 7	0,50	6,80	0,53	1,00	25%	2,27
		0,50	9,40	0,53	1,00	25%	3,14
		0,50	3,25	0,64	1,00	25%	1,31
		0,50	2,50	1,45	1,00	25%	2,29
		0,50	2,50	0,64	1,00	25%	1,01
		0,50	2,30	0,64	1,00	25%	0,93
		0,50	5,00	0,46	1,00	25%	1,45
		0,50	33,85	0,79	1,00	25%	16,87
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	0,22	1,00	25%	9,81
	CARRERA 7	0,61	35,90	0,68	1,00	25%	18,61
		0,61	11,60	0,73	1,00	25%	6,46
		0,61	20,40	0,98	1,00	25%	15,24
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	0,37	1,00	25%	19,31
		0,81	45,50	0,53	1,00	25%	24,42
		0,81	13,60	0,65	1,00	25%	8,95
	CARRERA 5	0,81	7,35	0,30	1,00	25%	2,23
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	0,80	1,00	25%	89,76
	CARRERA 5	0,96	51,10	0,85	1,00	25%	52,12
TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	0,10	1,00	25%	9,69
		1,04	44,75	0,94	1,00	25%	54,68
		1,04	14,40	1,01	1,00	25%	18,91

607

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
1.8	TRASIEGO MECANICO DE MATERIAL DE EXCAVACION DISTANCIA MENOR A 500 M.	M3		CALLE 6 SUR	1,04	12,25	1,22	1,00	25%	19,43
			TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	1,34	1,00	25%	222,55
			TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	0,92	1,00	25%	26,27
					1,34	4,00	1,33	1,00	25%	8,88

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	657,25
CANTIDAD TOTAL	657,25

Elaborado por:

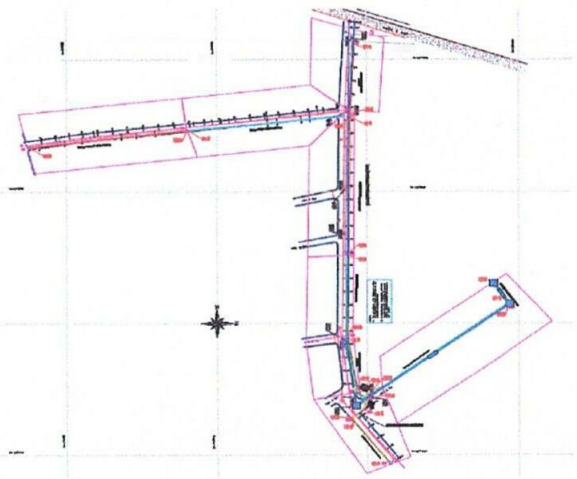
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
ALCANTARILLADO PLUVIAL							
CARRERA 7		2,50	300,00	0,10	1,00	25%	93,75
CALLE 3 SUR		2,00	215,00	0,10	1,00	25%	53,75
CALLE 6 SUR		2,50	155,00	0,10	1,00	25%	48,44
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,15	2,00	25%	0,25
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,15	2,00	25%	0,20
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,15	2,00	25%	0,18
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,30	2,00	25%	0,47
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,30	2,00	25%	0,47
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,30	2,00	25%	0,51
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	1,23	1,00	25%	5,19
	CARRERA 7	0,45	7,20	2,26	1,00	25%	9,15
		0,45	6,70	1,41	2,00	25%	9,57
		0,45	6,50	1,31	1,00	25%	4,79
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,91	1,00	25%	3,84
		0,50	6,80	1,03	1,00	25%	4,42
		0,50	6,95	1,14	1,00	25%	5,00
	CARRERA 7	0,50	6,80	1,33	1,00	25%	5,71
		0,50	9,40	1,33	1,00	25%	7,89
		0,50	3,25	1,44	1,00	25%	2,95
		0,50	2,50	2,25	1,00	25%	3,55
		0,50	2,50	1,44	1,00	25%	2,27
		0,50	2,30	1,44	1,00	25%	2,09
		0,50	5,00	1,26	1,00	25%	3,98
		0,50	33,85	1,59	1,00	25%	33,96
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	1,12	1,00	25%	49,96
	CARRERA 7	0,61	35,90	1,58	1,00	25%	43,25
		0,61	11,60	1,63	1,00	25%	14,42
		0,61	20,40	1,88	1,00	25%	29,24
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	1,47	1,00	25%	76,73
		0,81	45,50	1,63	1,00	25%	75,09
		0,81	13,60	1,75	1,00	25%	24,10
	CARRERA 5	0,81	7,35	1,40	1,00	25%	10,42

60a

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	2,06	1,00	25%	231,13
	CARRERA 5	0,96	51,10	2,11	1,00	25%	129,39
TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	1,44	1,00	25%	139,46
		1,04	44,75	2,28	1,00	25%	132,64
		1,04	14,40	2,35	1,00	25%	43,99
	CALLE 6 SUR	1,04	12,25	2,56	1,00	25%	40,77
TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	2,75	1,00	25%	456,73
TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	2,57	1,00	25%	73,40
		1,34	4,00	2,98	1,00	25%	19,94
POZOS DE INSPECCION							
CARRERA 7	POZO 1	2,50	2,50	1,71	1,00	25%	13,36
	POZO 2	2,50	2,50	1,93	1,00	25%	15,08
	POZO 3	2,50	2,50	2,05	1,00	25%	16,02
	POZO 4	2,50	2,50	2,08	1,00	25%	16,25
	POZO 5	2,50	2,50	2,23	1,00	25%	17,42
	POZO 6	2,50	2,50	1,08	1,00	25%	8,44
	POZO 7	2,50	2,50	1,38	1,00	25%	10,78
	POZO 8	2,50	2,50	1,51	1,00	25%	11,80
CARRERA 5	POZO 9	2,50	2,50	2,78	1,00	25%	21,72
	POZO 10	2,50	2,50	2,03	1,00	25%	15,89
	POZO 11	2,50	2,50	2,37	1,00	25%	18,52
CAJAS SUMIDEROS							
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1	1,70	1,70	0,60	1,00	25%	2,17
	CAJA SUMIDERO 2	1,70	1,70	0,60	1,00	25%	2,17
	CAJA SUMIDERO 3	1,70	1,70	1,07	1,00	25%	3,87
	CAJA SUMIDERO 4	1,70	1,70	0,70	1,00	25%	2,53
	CAJA SUMIDERO 5	1,70	1,70	1,24	1,00	25%	4,48
	CAJA SUMIDERO 6	1,70	1,70	0,80	1,00	25%	2,89
	CAJA SUMIDERO 7	1,70	1,70	1,43	1,00	25%	5,17
	CAJA SUMIDERO 8	1,70	1,70	0,89	1,00	25%	3,22
	CAJA SUMIDERO 9	1,70	1,70	0,94	1,00	25%	3,40
	CAJA SUMIDERO 10	1,70	1,70	1,12	1,00	25%	4,05
	CAJA SUMIDERO 11	1,70	1,70	1,00	1,00	25%	3,61

610

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

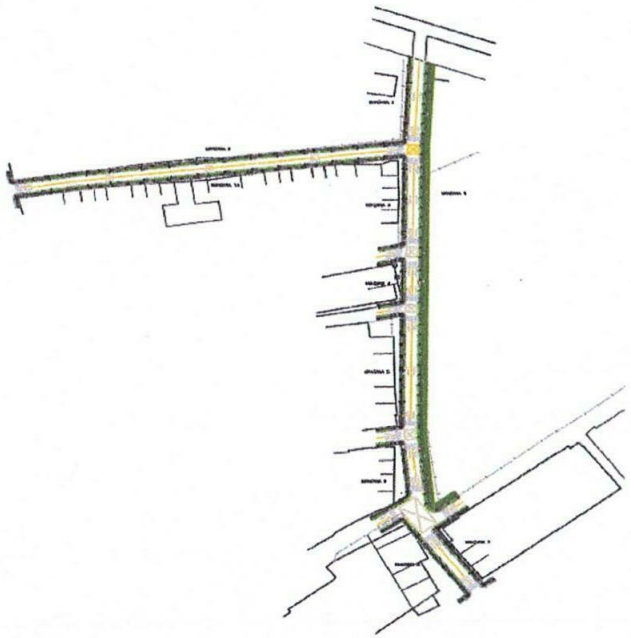
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025 — **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Version 1 — **Unidad Ejecutora** -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
	CAJA SUMIDERO 12	1,70	1,70	1,03	1,00	25%	3,72
	CAJA SUMIDERO 13	1,70	1,70	1,04	1,00	25%	3,76
	CAJA SUMIDERO 14	1,70	1,70	1,39	1,00	25%	5,02
	CAJA SUMIDERO 15	1,70	1,70	0,94	1,00	25%	3,40
	CAJA SUMIDERO 16	1,70	1,70	1,12	1,00	25%	4,05
	CAJA SUMIDERO 17	1,70	1,70	0,94	1,00	25%	3,40
	CAJA SUMIDERO 18	1,70	1,70	1,08	1,00	25%	3,89
	CAJA SUMIDERO 19	1,70	1,70	0,74	1,00	25%	2,67
	CAJA SUMIDERO 20	1,70	1,70	0,91	1,00	25%	3,29
	FALLOS	1697,10			20%	25%	424,28
DESCUENTO RELLENO MATERIAL DE LA EXCAVACION							-524,82
	CUNETA EN CONCRETO TIPO V						
MANZANA 1		0,30	300,25	0,30	1,00	25%	33,78
MANZANA 2		0,30	53,50	0,30	1,00	25%	6,02
MANZANA 3		0,30	74,85	0,30	1,00	25%	8,42
MANZANA 4		0,30	72,36	0,30	1,00	25%	8,14
MANZANA 5		0,30	100,35	0,30	1,00	25%	11,29
MANZANA 6		0,30	50,00	0,30	1,00	25%	5,63
MANZANA 7		0,30	54,45	0,30	1,00	25%	6,13
MANZANA 8		0,30	68,00	0,30	1,00	25%	7,65
MANZANA 9		0,30	207,50	0,30	1,00	25%	23,34
MANZANA 10		0,30	205,88	0,30	1,00	25%	23,16
	SARDINEL A-10						
		0,25	6,63	0,50	1,00	25%	1,04
		0,25	9,90	0,50	1,00	25%	1,55
		0,25	11,54	0,50	1,00	25%	1,80

611

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
MANZANA 1	BORDE EXTERNO	0,25	11,54	0,50	1,00	25%	1,80
		0,25	25,07	0,50	1,00	25%	3,92
		0,25	5,57	0,50	1,00	25%	0,87
		0,25	51,64	0,50	1,00	25%	8,07
		0,25	4,85	0,50	1,00	25%	0,76
		0,25	24,69	0,50	1,00	25%	3,86
		0,25	3,96	0,50	1,00	25%	0,62
		0,25	66,59	0,50	1,00	25%	10,40
		0,25	5,61	0,50	1,00	25%	0,88
		0,25	28,42	0,50	1,00	25%	4,44
		0,25	19,61	0,50	1,00	25%	3,06
		0,25	2,47	0,50	1,00	25%	0,39
		0,25	3,23	0,50	1,00	25%	0,50
MANZANA 2	BORDE EXTERNO	0,25	5,31	0,50	1,00	25%	0,83
		0,25	2,59	0,50	1,00	25%	0,40
		0,25	2,78	0,50	1,00	25%	0,43
		0,25	4,80	0,50	1,00	25%	0,75
		0,25	6,77	0,50	1,00	25%	1,06
		0,25	2,91	0,50	1,00	25%	0,45
		0,25	5,75	0,50	1,00	25%	0,90
		0,25	1,05	0,50	1,00	25%	0,16
		0,25	0,72	0,50	1,00	25%	0,11
		0,25	1,02	0,50	1,00	25%	0,16
		0,25	8,87	0,50	1,00	25%	1,39
		0,25	11,87	0,50	1,00	25%	1,85
MANZANA 3	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	7,52	0,50	1,00	25%	1,18
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	10,54	0,50	1,00	25%	1,65
		0,25	17,10	0,50	1,00	25%	2,67
MANZANA 4	BORDE EXTERNO	0,25	17,10	0,50	1,00	25%	2,67
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	8,16	0,50	1,00	25%	1,28
		0,25	11,15	0,50	1,00	25%	1,74
		0,25	24,15	0,50	1,00	25%	3,77
		0,25	2,00	0,50	1,00	25%	0,31
		0,25	24,15	0,50	1,00	25%	3,77

612

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
MANZANA 5	BORDE EXTERNO	0,25	10,97	0,50	1,00	25%	1,71
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	10,96	0,50	1,00	25%	1,71
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
MANZANA 6	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	9,49	0,50	1,00	25%	1,48
		0,25	4,65	0,50	1,00	25%	0,73
		0,25	9,54	0,50	1,00	25%	1,49
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
MANZANA 7	BOPRDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	8,87	0,50	1,00	25%	1,39
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,41	0,50	1,00	25%	1,78
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	2,80	0,50	1,00	25%	0,44
MANZANA 8	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	8,45	0,50	1,00	25%	1,32
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,58	0,50	1,00	25%	1,81
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	4,03	0,50	1,00	25%	0,63
MANZANA 9	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	8,87	0,50	1,00	25%	1,39
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83

613

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025

Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA

Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	3,28	0,50	1,00	25%	0,51
		0,25	31,61	0,50	1,00	25%	4,94
MANZANA 10	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	8,87	0,50	1,00	25%	1,39
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	11,70	0,50	1,00	25%	1,83
		0,25	2,36	0,50	1,00	25%	0,37
		0,25	9,35	0,50	1,00	25%	1,46
		0,25	4,65	0,50	1,00	25%	0,73
		0,25	9,05	0,50	1,00	25%	1,41
		0,25	3,00	0,50	1,00	25%	0,47
SARDINEL A-70							
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL	0,25	1,62	0,50	10,00	25%	2,08
MANZANA 2	RAMPA PEATONAL	0,25	3,01	0,50	1,00	25%	0,47
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	4,00	25%	0,85
MANZANA 3	RAMPA PEATONAL	0,25	3,39	0,50	1,00	25%	0,53
		0,25	2,74	0,50	1,00	25%	0,43
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	3,00	25%	0,65
MANZANA 4	RAMPA PEATONAL	0,25	3,63	0,50	1,00	25%	0,57
		0,25	2,79	0,50	1,00	25%	0,44
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	1,00	25%	0,25
MANZANA 5	RAMPA PEATONAL	0,25	3,57	0,50	1,00	25%	0,56
		0,25	3,05	0,50	1,00	25%	0,48
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	4,00	25%	0,85

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades		
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
MANZANA 6	RAMPA PEATONAL	0,25	3,31	0,50	1,00	25%	0,52
		0,25	4,94	0,50	1,00	25%	0,77
		0,25	1,95	0,50	1,00	25%	0,30
		0,25	5,33	0,50	1,00	25%	0,83
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	25%	0,45
MANZANA 7	RAMPA PEATONAL	0,25	2,99	0,50	1,00	25%	0,47
		0,25	2,96	0,50	1,00	25%	0,46
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	25%	0,45
MANZANA 8	RAMPA PEATONAL	0,25	2,76	0,50	1,00	25%	0,43
		0,25	15,44	0,50	1,00	25%	2,41
		0,25	1,03	0,50	1,00	25%	0,16
		0,25	3,17	0,50	1,00	25%	0,50
		0,25	4,05	0,50	1,00	25%	0,63
		0,25	3,14	0,50	1,00	25%	0,49
		0,25	1,03	0,50	1,00	25%	0,16
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	25%	0,45
MANZANA 9	RAMPA PEATONAL	0,25	3,24	0,50	1,00	25%	0,51
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	14,00	25%	2,85
MANZANA 10	RAMPA PEATONAL	0,25	3,31	0,50	1,00	25%	0,52
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	14,00	25%	2,85
PIEZA DE EMPALME							
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL	0,20	2,00	0,50	10,00	25%	2,05
MANZANA 2	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	4,00	25%	0,85
MANZANA 3	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	3,00	25%	0,65
MANZANA 4	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	1,00	25%	0,25
MANZANA 5	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	4,00	25%	0,85
MANZANA 6	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	25%	0,45
MANZANA 7	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	25%	0,45

69

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	% Expansion	Cant. Parcial
1.9	CARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN	M3								
			MANZANA 8	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	25%	0,45
			MANZANA 9	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	14,00	25%	2,85
			MANZANA 10	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	14,00	25%	2,85
			VIA EN CONCRETO							
			CARRERA 7	ÁREA IRREGULAR	3100,00	1,00	0,20	1,00	25%	775,00
			CALLE 3 SUR	ÁREA IRREGULAR	1350,00	1,00	0,20	1,00	25%	337,50
			CALLE 7 SUR	ÁREA IRREGULAR	1095,00	1,00	0,20	1,00	25%	273,75
			DEMOLICION CUNETA		24,23	1,00	1,00	1,00	0%	24,23

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	3767,42
CANTIDAD TOTAL	3767,42

Elaborado por:

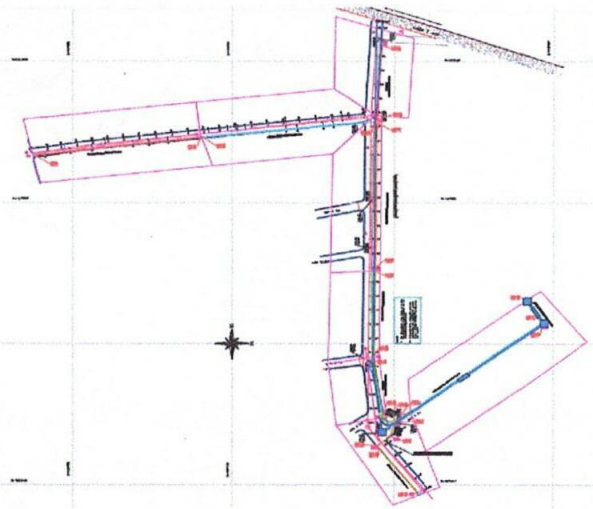
Top. Luis Orlando Campo Bejarano - 01-11743 CPNT

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.1	CONTROL Y MANEJO TEMPORAL DE AGUAS	MES



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida U(und) Unidad	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
			1,00		2,00	2,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	2,00
CANTIDAD TOTAL	2,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

62

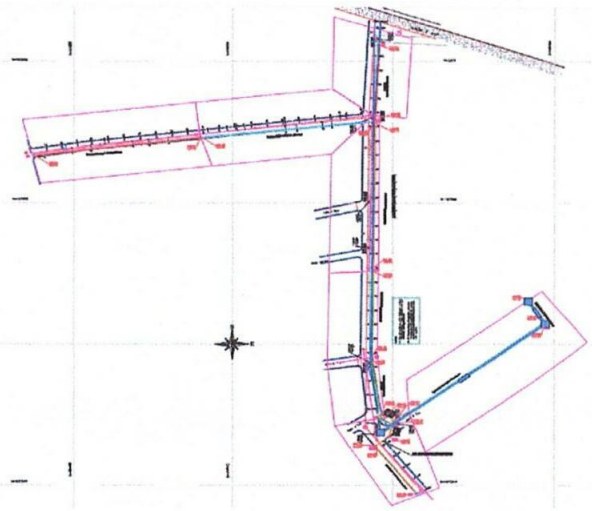
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,20	2,00	0,30
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,20	2,00	0,24
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,20	2,00	0,21
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,30	2,00	0,42
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,30	2,00	0,42
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,30	2,00	0,45
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	1,23	1,00	4,15
	CARRERA 7	0,45	7,20	2,26	1,00	7,32
		0,45	6,70	1,41	2,00	8,50
		0,45	6,50	1,31	1,00	3,83
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,91	1,00	3,07
		0,50	6,80	1,03	1,00	3,54
		0,50	6,95	1,14	1,00	4,00
	CARRERA 7	0,50	6,80	1,33	1,00	4,57
		0,50	9,40	1,33	1,00	6,31
		0,50	3,25	1,44	1,00	2,36
		0,50	2,50	2,25	1,00	2,84
		0,50	2,50	1,44	1,00	1,82
		0,50	2,30	1,44	1,00	1,67
		0,50	5,00	1,26	1,00	3,18
		0,50	33,85	1,59	1,00	27,17
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	1,12	1,00	39,97
	CARRERA 7	0,61	35,90	1,58	1,00	34,60
		0,61	11,60	1,63	1,00	11,53
		0,61	20,40	1,88	1,00	23,39
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	1,47	1,00	61,38
		0,81	45,50	1,63	1,00	60,07
		0,81	13,60	1,75	1,00	19,28
	CARRERA 5	0,81	7,35	1,40	1,00	8,33
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	2,06	1,00	184,91
	CARRERA 5	0,96	51,10	2,11	1,00	103,51

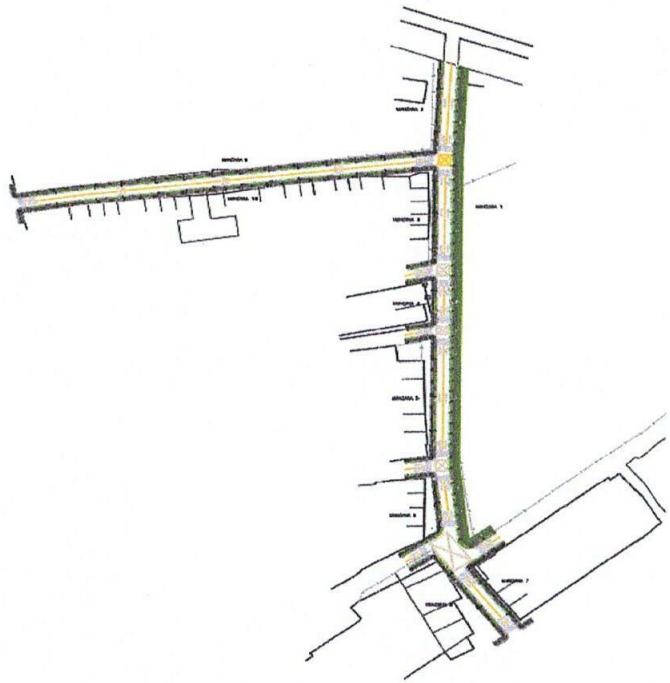
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	1,44	1,00	111,57
		1,04	44,75	2,28	1,00	106,11
		1,04	14,40	2,35	1,00	35,19
	CALLE 6 SUR	1,04	12,25	2,56	1,00	32,61
TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	2,75	1,00	365,38
TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	2,57	1,00	58,72
		1,34	4,00	2,98	1,00	15,95
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1	2,50	2,50	1,71	1,00	10,69
	POZO 2	2,50	2,50	1,93	1,00	12,06
	POZO 3	2,50	2,50	2,05	1,00	12,81
	POZO 4	2,50	2,50	2,08	1,00	13,00
	POZO 5	2,50	2,50	2,23	1,00	13,94
	POZO 6	2,50	2,50	1,08	1,00	6,75
	POZO 7	2,50	2,50	1,38	1,00	8,62
	POZO 8	2,50	2,50	1,51	1,00	9,44
CARRERA 5	POZO 9	2,50	2,50	2,78	1,00	17,38
	POZO 10	2,50	2,50	2,03	1,00	12,71
	POZO 11	2,50	2,50	2,37	1,00	14,81
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1	1,70	1,70	0,60	1,00	1,73
	CAJA SUMIDERO 2	1,70	1,70	0,60	1,00	1,73
	CAJA SUMIDERO 3	1,70	1,70	1,07	1,00	3,09
	CAJA SUMIDERO 4	1,70	1,70	0,70	1,00	2,02
	CAJA SUMIDERO 5	1,70	1,70	1,24	1,00	3,58
	CAJA SUMIDERO 6	1,70	1,70	0,80	1,00	2,31
	CAJA SUMIDERO 7	1,70	1,70	1,43	1,00	4,13
	CAJA SUMIDERO 8	1,70	1,70	0,89	1,00	2,57
	CAJA SUMIDERO 9	1,70	1,70	0,94	1,00	2,72

G19

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3		CAJA SUMIDERO 10	1,70	1,70	1,12	1,00	3,24
				CAJA SUMIDERO 11	1,70	1,70	1,00	1,00	2,89
				CAJA SUMIDERO 12	1,70	1,70	1,03	1,00	2,98
				CAJA SUMIDERO 13	1,70	1,70	1,04	1,00	3,01
				CAJA SUMIDERO 14	1,70	1,70	1,39	1,00	4,02
				CAJA SUMIDERO 15	1,70	1,70	0,94	1,00	2,72
				CAJA SUMIDERO 16	1,70	1,70	1,12	1,00	3,24
				CAJA SUMIDERO 17	1,70	1,70	0,94	1,00	2,72
				CAJA SUMIDERO 18	1,70	1,70	1,08	1,00	3,11
				CAJA SUMIDERO 19	1,70	1,70	0,74	1,00	2,14
				CAJA SUMIDERO 20	1,70	1,70	0,91	1,00	2,63
				FALLOS	1358,87			20%	271,77
				CUNETA EN CONCRETO TIPO V					
			MANZANA 1		0,30	300,25	0,30	1,00	27,02
			MANZANA 2		0,30	53,50	0,30	1,00	4,82
			MANZANA 3		0,30	74,85	0,30	1,00	6,74
			MANZANA 4		0,30	72,36	0,30	1,00	6,51
			MANZANA 5		0,30	100,35	0,30	1,00	9,03
			MANZANA 6		0,30	50,00	0,30	1,00	4,50
			MANZANA 7		0,30	54,45	0,30	1,00	4,90
			MANZANA 8		0,30	68,00	0,30	1,00	6,12
			MANZANA 9		0,30	207,50	0,30	1,00	18,68
			MANZANA 10		0,30	205,88	0,30	1,00	18,53
				SARDINEL A-10					

G20

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
??	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1	BORDE EXTERNO	0,25	6,63	0,50	1,00	0,83
		0,25	9,90	0,50	1,00	1,24
		0,25	11,54	0,50	1,00	1,44
		0,25	11,54	0,50	1,00	1,44
		0,25	25,07	0,50	1,00	3,13
		0,25	5,57	0,50	1,00	0,70
		0,25	51,64	0,50	1,00	6,46
		0,25	4,85	0,50	1,00	0,61
		0,25	24,69	0,50	1,00	3,09
		0,25	3,96	0,50	1,00	0,50
		0,25	66,59	0,50	1,00	8,32
		0,25	5,61	0,50	1,00	0,70
		0,25	28,42	0,50	1,00	3,55
		0,25	19,61	0,50	1,00	2,45
		0,25	2,47	0,50	1,00	0,31
		0,25	3,23	0,50	1,00	0,40
MANZANA 2	BORDE EXTERNO	0,25	5,31	0,50	1,00	0,66
		0,25	2,59	0,50	1,00	0,32
		0,25	2,78	0,50	1,00	0,35
		0,25	4,80	0,50	1,00	0,60
		0,25	6,77	0,50	1,00	0,85
		0,25	2,91	0,50	1,00	0,36
		0,25	5,75	0,50	1,00	0,72
		0,25	1,05	0,50	1,00	0,13
		0,25	0,72	0,50	1,00	0,09
		0,25	1,02	0,50	1,00	0,13
		0,25	8,87	0,50	1,00	1,11
		0,25	11,87	0,50	1,00	1,48
MANZANA 3	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	7,52	0,50	1,00	0,94
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	10,54	0,50	1,00	1,32
		0,25	17,10	0,50	1,00	2,14

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 4	BORDE EXTERNO	0,25	17,10	0,50	1,00	2,14
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	8,16	0,50	1,00	1,02
		0,25	11,15	0,50	1,00	1,39
		0,25	24,15	0,50	1,00	3,02
MANZANA 5	BORDE EXTERNO	0,25	2,00	0,50	1,00	0,25
		0,25	24,15	0,50	1,00	3,02
		0,25	10,97	0,50	1,00	1,37
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	10,96	0,50	1,00	1,37
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
MANZANA 6	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	9,49	0,50	1,00	1,19
		0,25	4,65	0,50	1,00	0,58
		0,25	9,54	0,50	1,00	1,19
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
MANZANA 7	BOPRDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	8,87	0,50	1,00	1,11
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,41	0,50	1,00	1,43
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	2,80	0,50	1,00	0,35
MANZANA 8	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	8,45	0,50	1,00	1,06
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,58	0,50	1,00	1,45
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	4,03	0,50	1,00	0,50

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: **CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 9	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	8,87	0,50	1,00	1,11
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	3,28	0,50	1,00	0,41
		0,25	31,61	0,50	1,00	3,95
MANZANA 10	BORDE EXTERNO	0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
		0,25	8,87	0,50	1,00	1,11
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	11,70	0,50	1,00	1,46
		0,25	2,36	0,50	1,00	0,30
		0,25	9,35	0,50	1,00	1,17
		0,25	4,65	0,50	1,00	0,58
		0,25	9,05	0,50	1,00	1,13
		0,25	3,00	0,50	1,00	0,38
SARDINEL A-70						

623

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL	0,25	1,62	0,50	10,00	2,03
MANZANA 2	RAMPA PEATONAL	0,25	3,01	0,50	1,00	0,38
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	4,00	0,80
MANZANA 3	RAMPA PEATONAL	0,25	3,39	0,50	1,00	0,42
		0,25	2,74	0,50	1,00	0,34
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	3,00	0,60
MANZANA 4	RAMPA PEATONAL	0,25	3,63	0,50	1,00	0,45
		0,25	2,79	0,50	1,00	0,35
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	1,00	0,20
MANZANA 5	RAMPA PEATONAL	0,25	3,57	0,50	1,00	0,45
		0,25	3,05	0,50	1,00	0,38
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	4,00	0,80
MANZANA 6	RAMPA PEATONAL	0,25	3,31	0,50	1,00	0,41
		0,25	4,94	0,50	1,00	0,62
		0,25	1,95	0,50	1,00	0,24
		0,25	5,33	0,50	1,00	0,67
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	0,40
	RAMPA PEATONAL	0,25	2,99	0,50	1,00	0,37

624

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025 | **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Version 1 | **Unidad Ejecutora** -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 7	RAMPA PEATONAL	0,25	2,96	0,50	1,00	0,37
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	0,40
MANZANA 8	RAMPA PEATONAL	0,25	2,76	0,50	1,00	0,35
		0,25	15,44	0,50	1,00	1,93
		0,25	1,03	0,50	1,00	0,13
		0,25	3,17	0,50	1,00	0,40
		0,25	4,05	0,50	1,00	0,51
		0,25	3,14	0,50	1,00	0,39
		0,25	1,03	0,50	1,00	0,13
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	2,00	0,40
MANZANA 9	RAMPA PEATONAL	0,25	3,24	0,50	1,00	0,41
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	14,00	2,80
MANZANA 10	RAMPA PEATONAL	0,25	3,31	0,50	1,00	0,41
	RAMPA VEHICULAR	0,25	1,60	0,50	14,00	2,80
PIEZA DE EMPALME						
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL	0,20	2,00	0,50	10,00	2,00
MANZANA 2	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	4,00	0,80
MANZANA 3	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	3,00	0,60
MANZANA 4	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	1,00	0,20
MANZANA 5	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	4,00	0,80
MANZANA 6	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	0,40
MANZANA 7	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	0,40
MANZANA 8	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	2,00	0,40
MANZANA 9	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	14,00	2,80

625

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN - ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD CON TOPGRAFÍA	M3	MANZANA 10	RAMPA VEHICULAR	0,20	2,00	0,50	14,00	2,80

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	2085,81
CANTIDAD TOTAL	2085,81

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

626

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

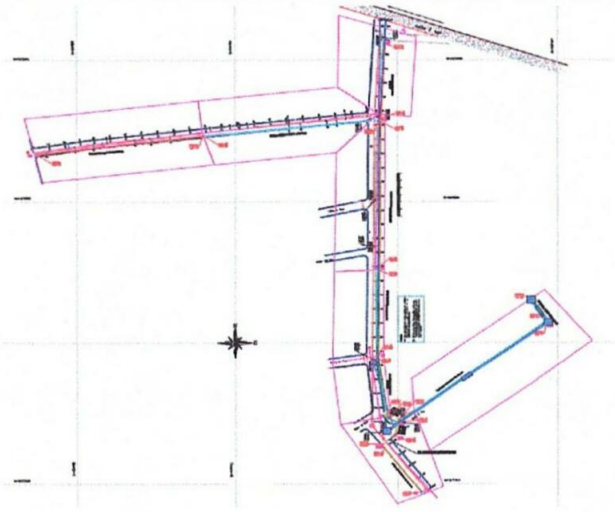
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025 | **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Version 1 | **Unidad Ejecutora** -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,10	2,00	0,15
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,10	2,00	0,12
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,10	2,00	0,11
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,15	2,00	0,21
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,15	2,00	0,21
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,15	2,00	0,23
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	0,48	1,00	1,62
	CARRERA 7	0,45	7,20	1,51	1,00	4,89
		0,45	6,70	0,66	2,00	3,98
		0,45	6,50	0,56	1,00	1,64
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,11	1,00	0,37
		0,50	6,80	0,23	1,00	0,79
		0,50	6,95	0,34	1,00	1,19
	CARRERA 7	0,50	6,80	0,53	1,00	1,82
		0,50	9,40	0,53	1,00	2,51
		0,50	3,25	0,64	1,00	1,05
		0,50	2,50	1,45	1,00	1,83
		0,50	2,50	0,64	1,00	0,81
		0,50	2,30	0,64	1,00	0,74
		0,50	5,00	0,46	1,00	1,16
		0,50	33,85	0,79	1,00	13,50
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	0,22	1,00	7,85
	CARRERA 7	0,61	35,90	0,68	1,00	14,89
		0,61	11,60	0,73	1,00	5,17
		0,61	20,40	0,98	1,00	12,20
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	0,37	1,00	15,45
		0,81	45,50	0,53	1,00	19,53
		0,81	13,60	0,65	1,00	7,16
	CARRERA 5	0,81	7,35	0,30	1,00	1,79
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	0,80	1,00	71,81
	CARRERA 5	0,96	51,10	0,85	1,00	41,70

92

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.3	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACION-INCLUYE COMPACTACION	M3							
			TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	0,10	1,00	7,75
					1,04	44,75	0,94	1,00	43,75
					1,04	14,40	1,01	1,00	15,13
				CALLE 6 SUR	1,04	12,25	1,22	1,00	15,54
			TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	1,34	1,00	178,04
			TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	0,92	1,00	21,02
					1,34	4,00	1,33	1,00	7,11

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	524,82
CANTIDAD TOTAL	524,82

Elaborado por:

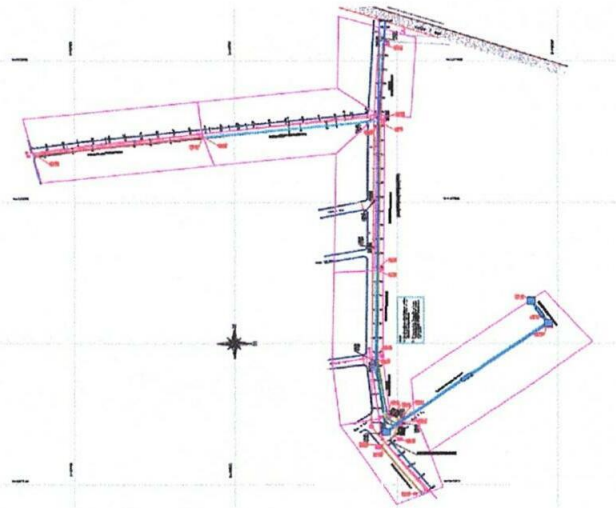
Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.4	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,10	2,00	0,15
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,15	2,00	0,18
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,15	2,00	0,16
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,20	2,00	0,28
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,25	2,00	0,35
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,25	2,00	0,38
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	0,30	1,00	1,01
	CARRERA 7	0,45	7,20	0,30	1,00	0,97
		0,45	6,70	0,30	2,00	1,81
		0,45	6,50	0,30	1,00	0,88
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,35	1,00	1,18
		0,50	6,80	0,35	1,00	1,20
		0,50	6,95	0,35	1,00	1,23
	CARRERA 7	0,50	6,80	0,35	1,00	1,20
		0,50	9,40	0,35	1,00	1,66
		0,50	3,25	0,35	1,00	0,57
		0,50	2,50	0,35	1,00	0,44
		0,50	2,50	0,35	1,00	0,44
		0,50	2,30	0,35	1,00	0,41
		0,50	5,00	0,35	1,00	0,88
		0,50	33,85	0,35	1,00	5,98
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	0,40	1,00	14,27
	CARRERA 7	0,61	35,90	0,40	1,00	8,76
		0,61	11,60	0,40	1,00	2,83
		0,61	20,40	0,40	1,00	4,98
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	0,40	1,00	16,70
		0,81	45,50	0,40	1,00	14,74
		0,81	13,60	0,40	1,00	4,41
	CARRERA 5	0,81	7,35	0,40	1,00	2,38
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	0,48	1,00	43,08
	CARRERA 5	0,96	51,10	0,48	1,00	23,55

624

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.4	ARENA PARA CIMENTACION DE LA TUBERIA	M3							
			TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	0,52	1,00	40,29
					1,04	44,75	0,52	1,00	24,20
					1,04	14,40	0,52	1,00	7,79
				CALLE 6 SUR	1,04	12,25	0,52	1,00	6,62
			TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	0,56	1,00	74,41
			TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	0,65	1,00	14,85
					1,34	4,00	0,65	1,00	3,48

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	328,70
CANTIDAD TOTAL	328,70

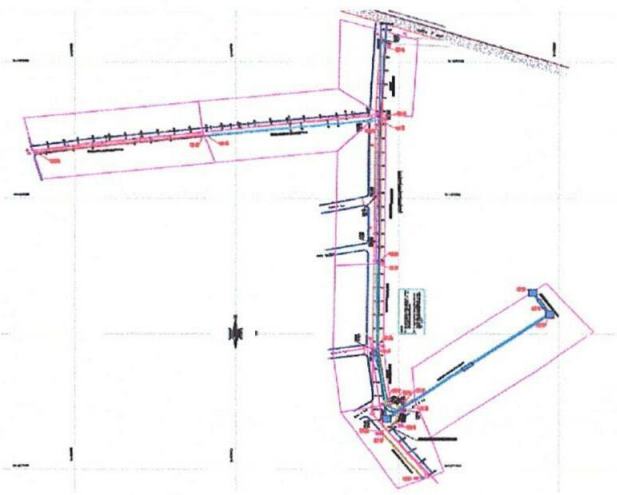
Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A.LL 4 PULG	MANZANA 1	0,15	5,00	0,10	2,00	0,15
	MANZANA 5	0,15	4,00	0,10	2,00	0,12
	MANZANA 7	0,15	3,50	0,10	2,00	0,11
TUBERIA PVC A.LL 6 PULG	MANZANA 3	0,20	3,50	0,15	2,00	0,21
	MANZANA 6	0,20	3,50	0,15	2,00	0,21
	MANZANA 9	0,20	3,75	0,15	2,00	0,23
CIMENTACION TUBERIA						
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	0,20	1,00	0,68
	CARRERA 7	0,45	7,20	0,20	1,00	0,65
		0,45	6,70	0,20	2,00	1,21
		0,45	6,50	0,20	1,00	0,59
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,20	1,00	0,68
		0,50	6,80	0,20	1,00	0,69
		0,50	6,95	0,20	1,00	0,70
	CARRERA 7	0,50	6,80	0,20	1,00	0,69
		0,50	9,40	0,20	1,00	0,95
		0,50	3,25	0,20	1,00	0,33
		0,50	2,50	0,20	1,00	0,25
		0,50	2,50	0,20	1,00	0,25
		0,50	2,30	0,20	1,00	0,23
		0,50	5,00	0,20	1,00	0,50
		0,50	33,85	0,20	1,00	3,42
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	0,20	1,00	7,14
	CARRERA 7	0,61	35,90	0,20	1,00	4,38
		0,61	11,60	0,20	1,00	1,42
		0,61	20,40	0,20	1,00	2,49
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	51,55	0,20	1,00	8,35
		0,81	45,50	0,20	1,00	7,37
		0,81	13,60	0,20	1,00	2,20
	CARRERA 5	0,81	7,35	0,20	1,00	1,19

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025

Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA

Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	0,20	1,00	17,95
	CARRERA 5	0,96	51,10	0,20	1,00	9,81
TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	0,20	1,00	15,50
		1,04	44,75	0,20	1,00	9,31
		1,04	14,40	0,20	1,00	3,00
	CALLE 6 SUR	1,04	12,25	0,20	1,00	2,55
TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	0,20	1,00	26,57
TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	0,20	1,00	4,57
		1,34	4,00	0,20	1,00	1,07
ATRAQUE DE TUBERIA						
TUBERIA PVC A. LL. 10 PULG	CALLE 3 SUR	0,45	7,50	0,40	1,00	1,35
	CARRERA 7	0,45	7,20	0,40	1,00	1,30
		0,45	6,70	0,40	2,00	2,41
		0,45	6,50	0,40	1,00	1,17
TUBERIA PVC A. LL. 12 PULG	CALLE 3 SUR	0,50	6,75	0,45	1,00	1,52
		0,50	6,80	0,45	1,00	1,54
		0,50	6,95	0,45	1,00	1,58
	CARRERA 7	0,50	6,80	0,45	1,00	1,54
		0,50	9,40	0,45	1,00	2,14
		0,50	3,25	0,45	1,00	0,74
		0,50	2,50	0,45	1,00	0,57
		0,50	2,50	0,45	1,00	0,57
		0,50	2,30	0,45	1,00	0,52
		0,50	5,00	0,45	1,00	1,14
		0,50	33,85	0,45	1,00	7,69
TUBERIA PVC A. LL. 16 PULG	CALLE 3 SUR	0,61	58,50	0,50	1,00	17,84
	CARRERA 7	0,61	35,90	0,50	1,00	10,95
		0,61	11,60	0,50	1,00	3,54
		0,61	20,40	0,50	1,00	6,22
		0,81	51,55	0,60	1,00	25,05

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
TUBERIA PVC A. LL. 24 PULG	CALLE 3 SUR	0,81	45,50	0,60	1,00	22,11
		0,81	13,60	0,60	1,00	6,61
	CARRERA 5	0,81	7,35	0,60	1,00	3,57
TUBERIA PVC A. LL. 30 PULG	CARRERA 7	0,96	93,50	0,68	1,00	61,04
	CARRERA 5	0,96	51,10	0,68	1,00	33,36
TUBERIA PVC A. LL. 33 PULG	CARRERA 7	1,04	74,50	0,72	1,00	55,79
		1,04	44,75	0,72	1,00	33,51
		1,04	14,40	0,72	1,00	10,78
	CALLE 6 SUR	1,04	12,25	0,72	1,00	9,17
TUBERIA PVC A. LL. 36 PULG	CALLE 6 SUR	1,11	119,70	0,76	1,00	100,98
TUBERIA PVC A. LL. 45 PULG	CALLE 6 SUR	1,34	17,05	0,85	1,00	19,42
		1,34	4,00	0,85	1,00	4,56
FALLOS		586,97			20%	117,39
CUNETA EN CONCRETO TIPO V						
MANZANA 1		0,30	300,25	0,15	1,00	13,51
MANZANA 2		0,30	53,50	0,15	1,00	2,41
MANZANA 3		0,30	74,85	0,15	1,00	3,37
MANZANA 4		0,30	72,36	0,15	1,00	3,26
MANZANA 5		0,30	100,35	0,15	1,00	4,52
MANZANA 6		0,30	50,00	0,15	1,00	2,25
MANZANA 7		0,30	54,45	0,15	1,00	2,45
MANZANA 8		0,30	68,00	0,15	1,00	3,06

633

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.5	SUB BASE GRANULAR TMN 2" PARA ATRAQUE DE TUBERIA	M3	MANZANA 9		0,30	207,50	0,15	1,00	9,34
			MANZANA 10		0,30	205,88	0,15	1,00	9,26

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	758,82
CANTIDAD TOTAL	758,82

Elaborado por:

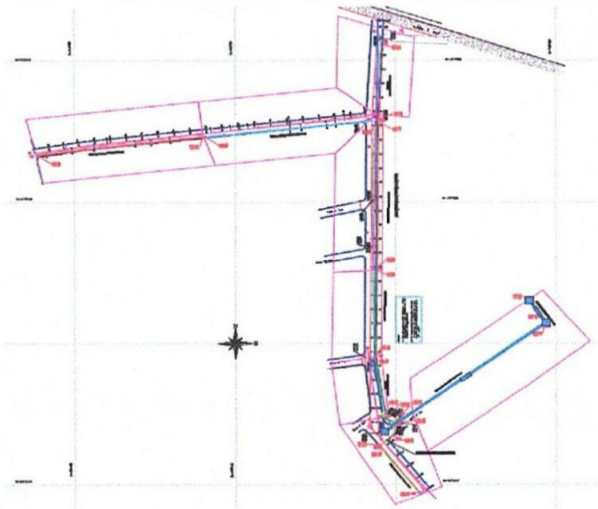
Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.6	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 4 PULG.	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1			5,00		2,00	10,00
MANZANA 5			4,00		2,00	8,00
MANZANA 7			3,50		2,00	7,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	25,00
CANTIDAD TOTAL	25,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

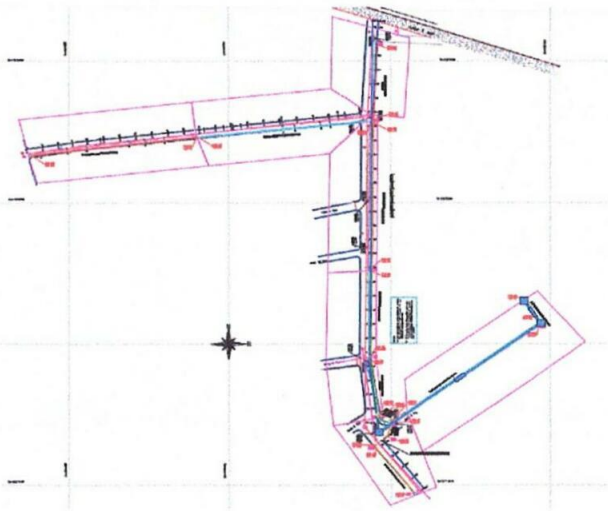
627

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.7	TUBERIA PVC AGUAS LLUVIAS 6 PULG.	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 3			3,50		2,00	7,00
MANZANA 6			3,50		2,00	7,00
MANZANA 9			3,75		2,00	7,50

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	21,50
CANTIDAD TOTAL	21,50

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

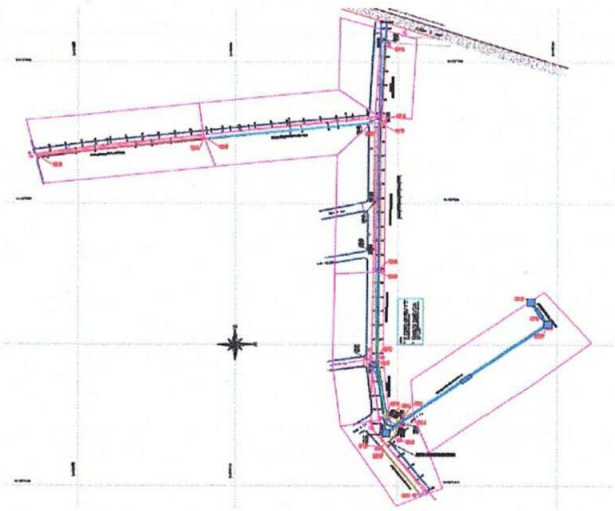
636

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.8	TUBERIA PVC CORRUGADA 10 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 3 SUR	CRUCE VIA		7,50		1,00	7,50
CARRERA 7	CRUCE VIA		7,20		1,00	7,20
			6,70		2,00	13,40
			6,50		1,00	6,50

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	34,60
CANTIDAD TOTAL	34,60

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

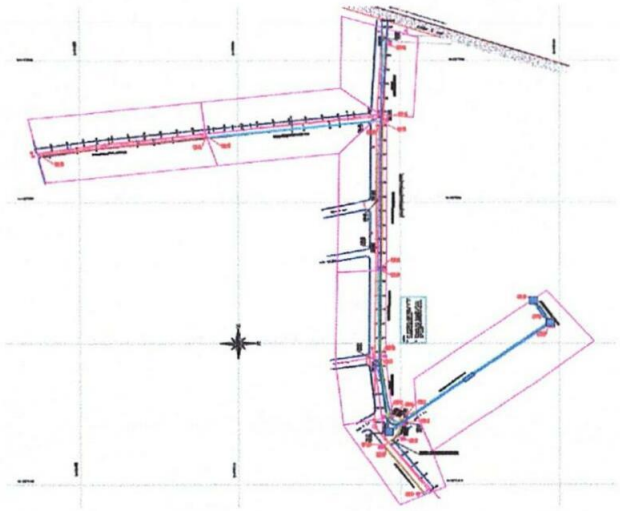
654

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.9	TUBERIA PVC CORRUGADA 12 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 3 SUR	CRUCE VIA		6,75		1,00	6,75
			6,80		1,00	6,80
			6,95		1,00	6,95
CARRERA 7	CRUCE VIA		6,80		1,00	6,80
			9,40		1,00	9,40
	CONEXIÓN CAJA-POZO		3,25		1,00	3,25
			2,50		1,00	2,50
			2,50		1,00	2,50
			2,30		1,00	2,30
			5,00		1,00	5,00
	CONEXIÓN CAJA-CAJA		33,85		1,00	33,85

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	86,10
CANTIDAD TOTAL	86,10

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

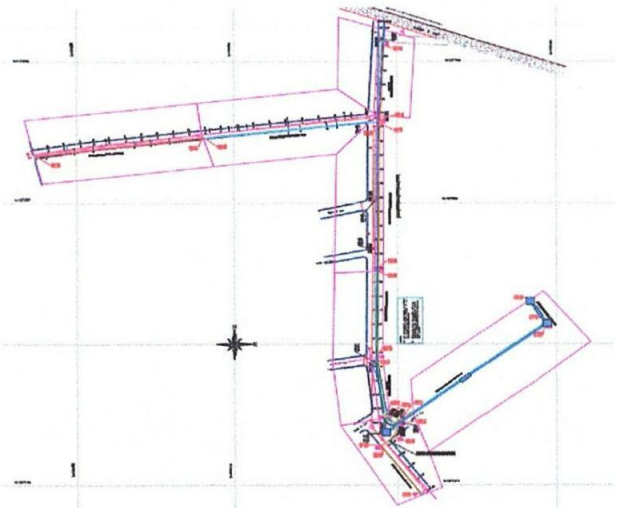
63

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.10	TUBERIA PVC CORRUGADA 16 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 3 SUR			58,50		1,00	58,50
CARRERA 7			35,90		1,00	35,90
			11,60		1,00	11,60
			20,40		1,00	20,40

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	126,40
CANTIDAD TOTAL	126,40

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Canxto - 54202-136452 NTS

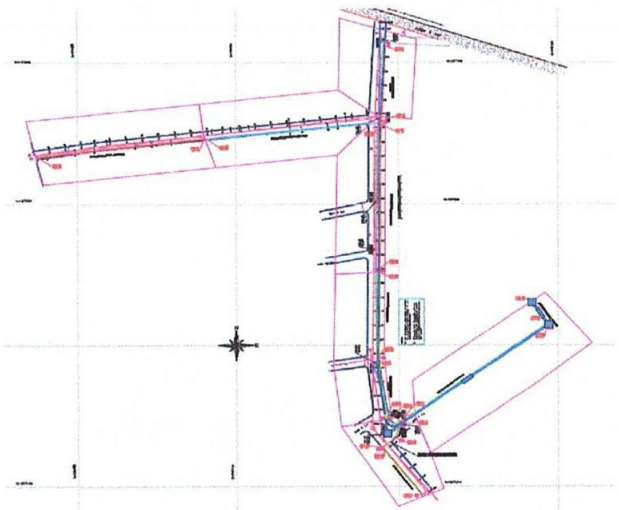
635

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.11	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 24 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 3 SUR			51,55		1,00	51,55
			45,50		1,00	45,50
			13,60		1,00	13,60
CARRERA 5			7,35		1,00	7,35

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	118,00
CANTIDAD TOTAL	118,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto / 54202-136452 NTS

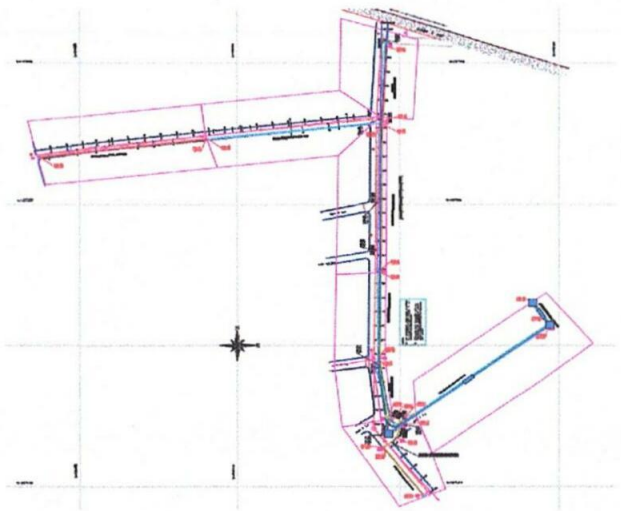
640

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.12	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 30 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7			93,50		1,00	93,50
CARRERA 5			51,10		1,00	51,10

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	144,60
CANTIDAD TOTAL	144,60

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

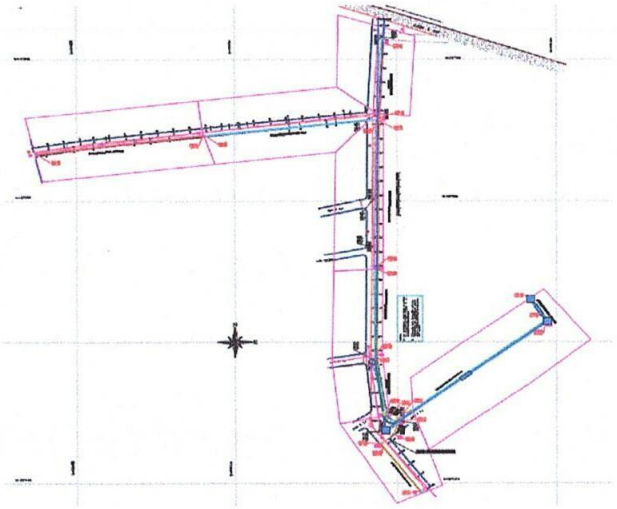
671

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.13	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 33 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7			74,50		1,00	74,50
			44,75		1,00	44,75
			14,40		1,00	14,40
CALLE 6 SUR			12,25		1,00	12,25

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	145,90
CANTIDAD TOTAL	145,90

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

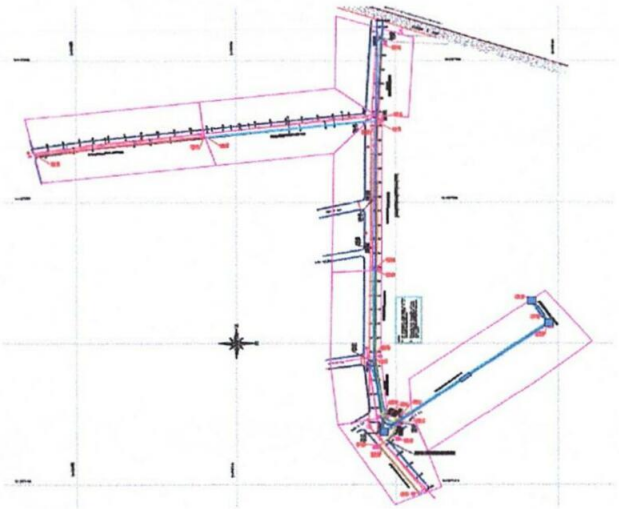
692

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.14	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 36 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 6 SUR			119,70		1,00	119,70

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	119,70
CANTIDAD TOTAL	119,70

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

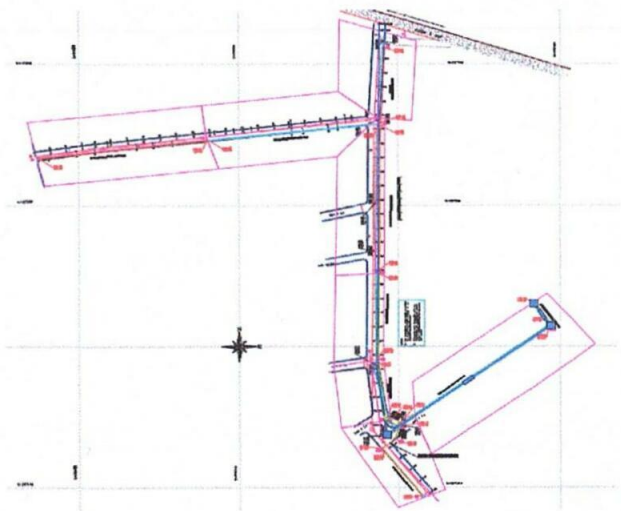
683

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.15	TUBERIA PVC CORRUGADA DE 45 PULG.-INSTALADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CALLE 6 SUR			17,05		1,00	17,05
			4,00		1,00	4,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	21,05
CANTIDAD TOTAL	21,05

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

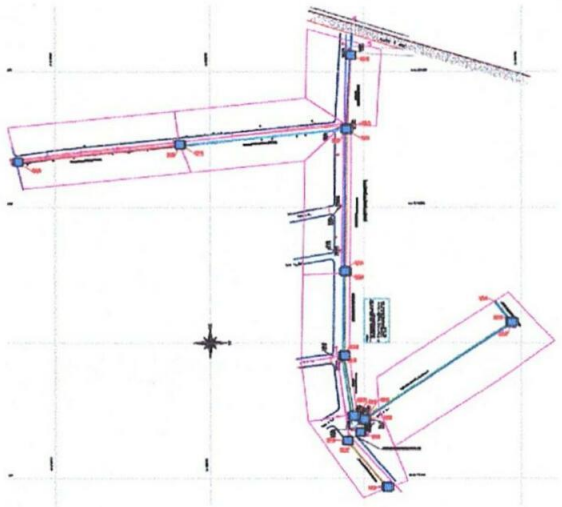
694

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.16	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 2	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 3	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 4	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 5	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 6	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 7	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 8	2,50	2,50		1,00	6,25
CARRERA 5	POZO 9	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 10	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 11	2,50	2,50		1,00	6,25
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 2	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 3	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 4	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 5	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 6	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 7	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 8	1,50	1,50		1,00	2,25
CARRERA 7	CAJA SUMIDERO 8	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 9	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 10	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 11	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 12	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 13	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 14	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 15	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 16	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 17	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 18	1,50	1,50		1,00	2,25

645

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.16	CONCRETO DE LIMPIEZA 2000 PSI E=0,05 MT	M2

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
	CAJA SUMIDERO 19	1,50	1,50		1,00	2,25
	CAJA SUMIDERO 20	1,50	1,50		1,00	2,25

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	116,00
CANTIDAD TOTAL	116,00

Elaborado por:

Ing. Nelsen Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

686

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

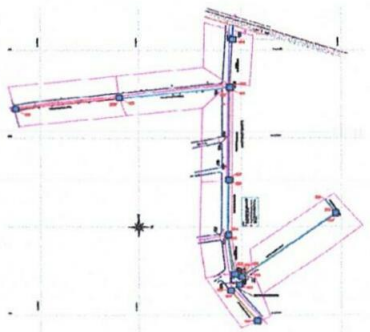
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

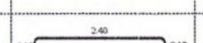
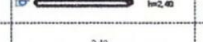
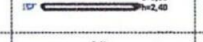
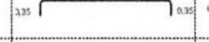
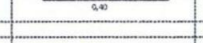
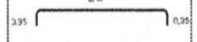
Fecha OCTUBRE 2025 — **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Versión 1 — **Unidad Ejecutora**

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.17	ACERO Fy : 60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG



Ubicación	Descripción	Diametro	Peso (Kg)	Tipo Figura	Dimensiones (m) L1	L2	L3	L4	L5	L6	Longitud Total	Unidad	Cant. De elemento	Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION														
POZO 1	PLACA FONDO	1/2"	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2"	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H = 1,71 M CADA 0,40 M	1/2"	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	4,00	1,00	4,38
POZO 2	PLACA FONDO	1/2"	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2"	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H = 1,93 M CADA 0,40 M	1/2"	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	5,00	1,00	5,48
POZO 3	PLACA FONDO	1/2"	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2"	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H = 2,05 M CADA 0,40 M	1/2"	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	5,00	1,00	5,48
POZO 4	PLACA FONDO	1/2"	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2"	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H = 1,98 M CADA 0,40 M	1/2"	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	5,00	1,00	5,48
POZO 5	PLACA FONDO	1/2"	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2"	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H = 2,23 M CADA 0,40 M	1/2"	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	6,00	1,00	6,57

677

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

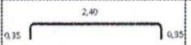
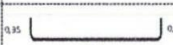
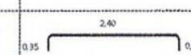
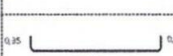
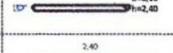
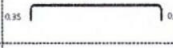
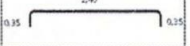
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: OCTUBRE 2025 | **Entidad Contratante:** MUNICIPIO DE ARAUCA

Versión: 1 | **Unidad Ejecutora:**

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.17	ACERO Fy : 60000 PSI-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG

Ubicación	Descripción	Diametro	Peso (Kg)	Tipo Figura	Dimensiones (m)						Longitud Total	Unidad	Cant. De elemento	Cant. Parcial
					L1	L2	L3	L4	L5	L6				
POZO 6	PLACA FONDO	1/2 "	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2 "	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H= 1,08 M. CADA 0,40 M	1/2 "	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	3,00	1,00	3,29
POZO 7	PLACA FONDO	1/2 "	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2 "	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H= 1,38 M. CADA 0,40 M	1/2 "	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	3,00	1,00	3,29
POZO 8	PLACA FONDO	1/2 "	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2 "	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H= 1,33 M. CADA 0,40 M	1/2 "	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	3,00	1,00	3,29
POZO 8	PLACA FONDO	1/2 "	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2 "	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H= 1,51 M. CADA 0,40 M	1/2 "	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	4,00	1,00	4,38
POZO 9	PLACA FONDO	1/2 "	0,996		0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
	TAPA POZO	1/2 "	0,996		0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
	ESCALERA H= 2,45 M. CADA 0,40 M	1/2 "	0,996		0,350	0,400	0,350				1,100	6,00	1,00	6,57

647

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025 — **Entidad Contratante** — MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1 — **Unidad Ejecutora**

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Diametro	Peso (Kg)	Tipo Figura	Dimensiones (m) L1	L2	L3	L4	L5	L6	Longitud Total	Unidad	Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.17	ACERO Fy : 60000 PSI,-INCLUYE CORTE-FIGURADO Y AMARRE	KG	POZO 10	PLACA FONDO	1/2 "	0,996	3" 135° b=0,13 h=2,40	0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
				TAPA POZO	1/2 "	0,996	0,35 — 2,40 — 0,35	0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
				ESCALERA H = 1,91 M CADA 0,40 M	1/2 "	0,996	0,35 — 0,40 — 0,35	0,350	0,400	0,350				1,100	5,00	1,00	5,48
			POZO 11	PLACA FONDO	1/2 "	0,996	3" 135° b=0,13 h=2,40	0,175	0,13	2,40	0,13	2,40	0,175	5,410	24,00	1,00	129,32
				TAPA POZO	1/2 "	0,996	0,35 — 2,40 — 0,35	0,120	2,400	0,120				2,640	24,00	1,00	63,11
				ESCALERA H = 2,37 M CADA 0,40 M	1/2 "	0,996	0,35 — 0,40 — 0,35	0,350	0,400	0,350				1,100	6,00	1,00	6,57
			ACERO DE TRANSFERENCIA ESTRUCTURA SUPERFICIAL														
			CALLE 3 SUR	215 M DE LONGITUD VIA VARILLA CADA 1,20 M	1/2 "	0,996	0,85	0,850						0,850	179,00	1,00	151,54
			CALLE 4 A SUR	35 M DE LONGITUD VIA VARILLA CADA 1,20 M	1/2 "	0,996	0,85	0,850						0,850	29,00	1,00	24,65
			CALLE 6 A SUR	50 M DE LONGITUD VIA VARILLA CADA 1,20 M	1/2 "	0,996	0,85	0,850						0,850	42,00	1,00	35,56
			CARRERA 7	330 M DE LONGITUD VIA VARILLA CADA 1,20 M	1/2 "	0,996	0,85	0,850						0,850	275,00	1,00	232,82
															SUBTOTAL		2813,89
															CANTIDAD TOTAL		2813,89

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - [illegible]

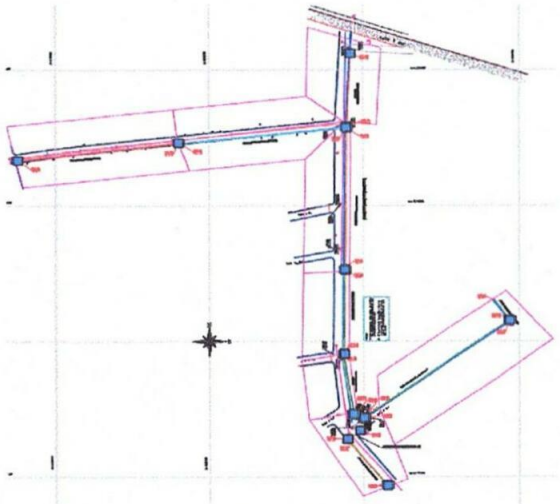
649

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.18	PLACA FONDO POZO EN CONCRETO 3000 PSI E=0.20 M.CON TOPOGRAFIA-CONSTRUIDA	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 2	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 3	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 4	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 5	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 6	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 7	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 8	2,50	2,50		1,00	6,25
CARRERA 5	POZO 9	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 10	2,50	2,50		1,00	6,25
	POZO 11	2,50	2,50		1,00	6,25

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	68,75
CANTIDAD TOTAL	68,75

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

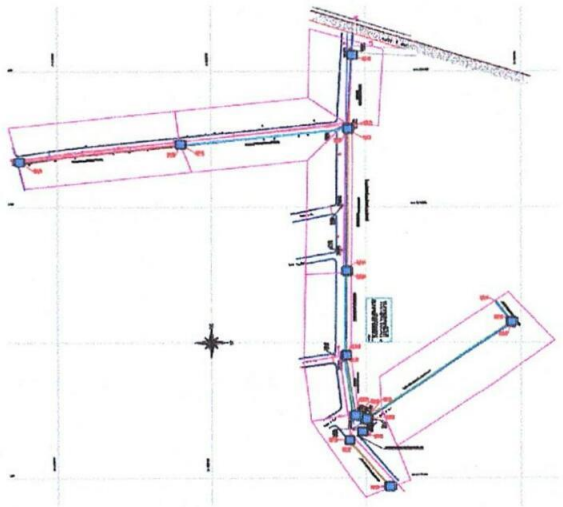
656

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.19	ANILLO EN CONCRETO REFORZADO 3000 PSI D=1.20 M.E=0.20 M.- CONSTRUIDO E INSTALADO	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1		1,71		1,00	1,71
	POZO 2		1,93		1,00	1,93
	POZO 3		2,05		1,00	2,05
	POZO 4		2,08		1,00	2,08
	POZO 5		2,23		1,00	2,23
	POZO 6		1,08		1,00	1,08
	POZO 7		1,38		1,00	1,38
	POZO 8		1,51		1,00	1,51
CARRERA 5	POZO 9		2,78		1,00	2,78
	POZO 10		2,03		1,00	2,03
	POZO 11		2,37		1,00	2,37

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	21,15
CANTIDAD TOTAL	21,15

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto / 54202-136452 NTS

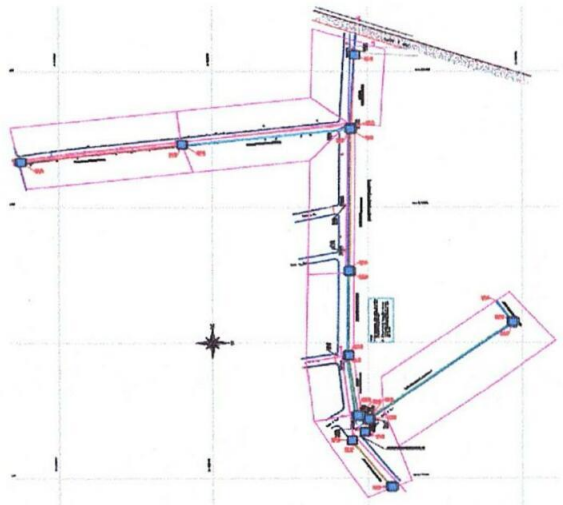
65

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.20	PLACA EN CONCRETO 4000 PSI D=1.60 M.E=0.20 M.PARA CUBIERTA DE POZO DE INSPECCION-CONSTRUIDA	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1		1,00		1,00	1,00
	POZO 2		1,00		1,00	1,00
	POZO 3		1,00		1,00	1,00
	POZO 4		1,00		1,00	1,00
	POZO 5		1,00		1,00	1,00
	POZO 6		1,00		1,00	1,00
	POZO 7		1,00		1,00	1,00
	POZO 8		1,00		1,00	1,00
CARRERA 5	POZO 9		1,00		1,00	1,00
	POZO 10		1,00		1,00	1,00
	POZO 11		1,00		1,00	1,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	11,00
CANTIDAD TOTAL	11,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

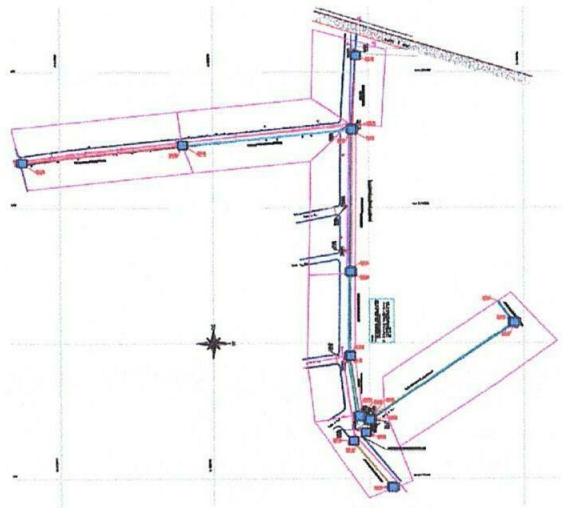
652

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.21	SOLADO Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M.- CONSTRUIDA	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida L(m) Largo	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1		1,00		1,00	1,00
	POZO 2		1,00		1,00	1,00
	POZO 3		1,00		1,00	1,00
	POZO 4		1,00		1,00	1,00
	POZO 5		1,00		1,00	1,00
	POZO 6		1,00		1,00	1,00
	POZO 7		1,00		1,00	1,00
	POZO 8		1,00		1,00	1,00
CARRERA 5	POZO 9		1,00		1,00	1,00
	POZO 10		1,00		1,00	1,00
	POZO 11		1,00		1,00	1,00
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 2		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 3		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 4		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 5		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 6		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 7		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 8		1,00		1,00	1,00
CARRERA 7	CAJA SUMIDERO 8		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 9		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 10		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 11		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 12		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 13		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 14		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 15		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 16		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 17		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 18		1,00		1,00	1,00

613

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.21	SOLADO Y CAÑUELA EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0.10 M.- CONSTRUIDA	UND		CAJA SUMIDERO 19		1,00		1,00	1,00
				CAJA SUMIDERO 20		1,00		1,00	1,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	32,00
CANTIDAD TOTAL	32,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

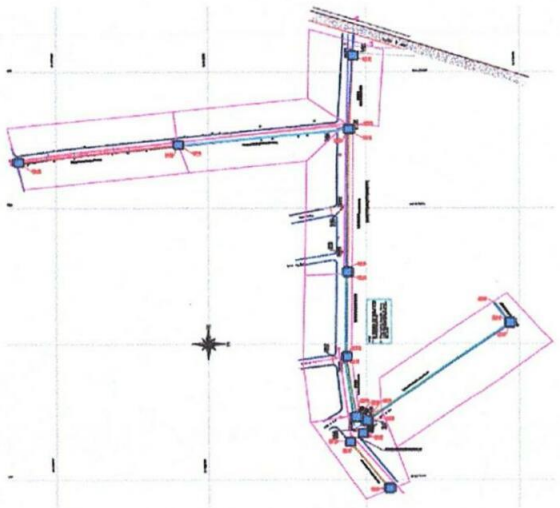
654

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.22	SUMIDERO DE REJILLA EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 1.50*1.50 M. E=0.15 M.	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida L(m) Largo	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 2		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 3		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 4		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 5		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 6		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 7		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 8		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 9		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 10		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 11		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 12		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 13		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 14		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 15		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 16		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 17		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 18		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 19		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 20		1,00		1,00	1,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	20,00
CANTIDAD TOTAL	20,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

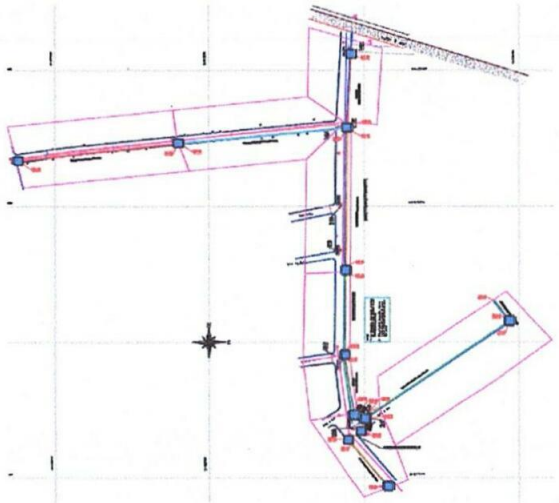
655

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**		
Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.23	REJILLA EN ANGULO PARA SUMIDERO D=1.50X0.30 M INCLUYE INSTALACION	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 2		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 3		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 4		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 5		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 6		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 7		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 8		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 9		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 10		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 11		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 12		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 13		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 14		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 15		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 16		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 17		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 18		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 19		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 20		1,00		1,00	1,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	20,00
CANTIDAD TOTAL	20,00

Elaborado por:

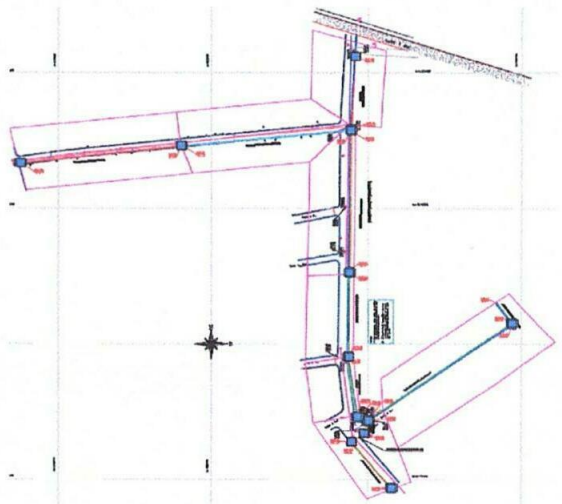
Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

656

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
2.24	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida L(m) Largo	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
POZOS DE INSPECCION						
CARRERA 7	POZO 1		1,00		1,00	1,00
	POZO 2		1,00		1,00	1,00
	POZO 3		1,00		1,00	1,00
	POZO 4		1,00		1,00	1,00
	POZO 5		1,00		1,00	1,00
	POZO 6		1,00		1,00	1,00
	POZO 7		1,00		1,00	1,00
	POZO 8		1,00		1,00	1,00
CARRERA 5	POZO 9		1,00		1,00	1,00
	POZO 10		1,00		1,00	1,00
	POZO 11		1,00		1,00	1,00
CAJAS SUMIDEROS						
CALLE 3 SUR	CAJA SUMIDERO 1		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 2		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 3		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 4		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 5		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 6		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 7		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 8		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 9		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 10		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 11		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 12		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 13		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 14		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 15		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 16		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 17		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 18		1,00		1,00	1,00
	CAJA SUMIDERO 19		1,00		1,00	1,00

657

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.24	ARO TAPA METALICA TIPO BASCULANTE PARA POZO DE INSPECCION -INSTALADA	UND		CAJA SUMIDERO 20		1,00		1,00	1,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Topográfica 1 y 2.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	31,00
CANTIDAD TOTAL	31,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Conto - 54202-136452 NTS

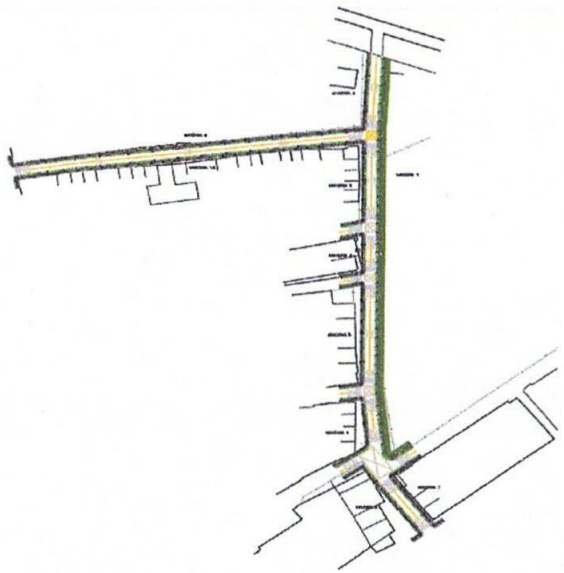
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1	BORDE EXTERNO		6,63		1,00	6,63
			9,90		1,00	9,90
			11,54		1,00	11,54
			11,54		1,00	11,54
			25,07		1,00	25,07
			5,57		1,00	5,57
			51,64		1,00	51,64
			4,85		1,00	4,85
			24,69		1,00	24,69
			3,96		1,00	3,96
			66,59		1,00	66,59
			5,61		1,00	5,61
			28,42		1,00	28,42
			19,61		1,00	19,61
			2,47		1,00	2,47
			3,23		1,00	3,23
						0,00
MANZANA 2	BORDE EXTERNO		5,31		1,00	5,31
			2,59		1,00	2,59
			2,78		1,00	2,78
			4,80		1,00	4,80
			6,77		1,00	6,77
			2,91		1,00	2,91
			5,75		1,00	5,75
			1,05		1,00	1,05
			0,72		1,00	0,72
			1,02		1,00	1,02
			8,87		1,00	8,87
			11,87		1,00	11,87
MANZANA 3	BORDE EXTERNO		3,00		1,00	3,00
			7,52		1,00	7,52
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			10,54		1,00	10,54
			17,10		1,00	17,10

65

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025

Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA

Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M

MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 4	BORDE EXTERNO		17,10		1,00	17,10
			3,00		1,00	3,00
			8,16		1,00	8,16
			11,15		1,00	11,15
			24,15		1,00	24,15
MANZANA 5	BORDE EXTERNO		2,00		1,00	2,00
			24,15		1,00	24,15
			10,97		1,00	10,97
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			10,96		1,00	10,96
			3,00		1,00	3,00
MANZANA 6	BORDE EXTERNO		3,00		1,00	3,00
			9,49		1,00	9,49
			4,65		1,00	4,65
			9,54		1,00	9,54
			3,00		1,00	3,00
MANZANA 7	BOPRDE EXTERNO		3,00		1,00	3,00
			3,00		1,00	3,00
			8,87		1,00	8,87
			11,70		1,00	11,70
			11,41		1,00	11,41
			3,00		1,00	3,00
			3,00		1,00	3,00
			2,80		1,00	2,80
MANZANA 8	BORDE EXTERNO		3,00		1,00	3,00
			3,00		1,00	3,00
			8,45		1,00	8,45
			11,70		1,00	11,70
			11,58		1,00	11,58
			3,00		1,00	3,00
			3,00		1,00	3,00
			4,03		1,00	4,03

666

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025 — **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Version 1 — **Unidad Ejecutora** -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und	Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
					a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M							
			MANZANA 9	BORDE EXTERNO		3,00		1,00	3,00
						8,87		1,00	8,87
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						3,28		1,00	3,28
						31,61		1,00	31,61
						3,00		1,00	3,00
						8,87		1,00	8,87
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70
						11,70		1,00	11,70

61

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.25	SARDINEL PREF.CCTO 3500 PSI-20*50*80 CMS (A-10) INCLUYE TOPOGRAFIA	M

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 10	BORDE EXTERNO		11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			11,70		1,00	11,70
			2,36		1,00	2,36
			9,35		1,00	9,35
			4,65		1,00	4,65
			9,05		1,00	9,05
			3,50		1,00	3,50

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	1016,22
CANTIDAD TOTAL	1016,22

Elaborado por:

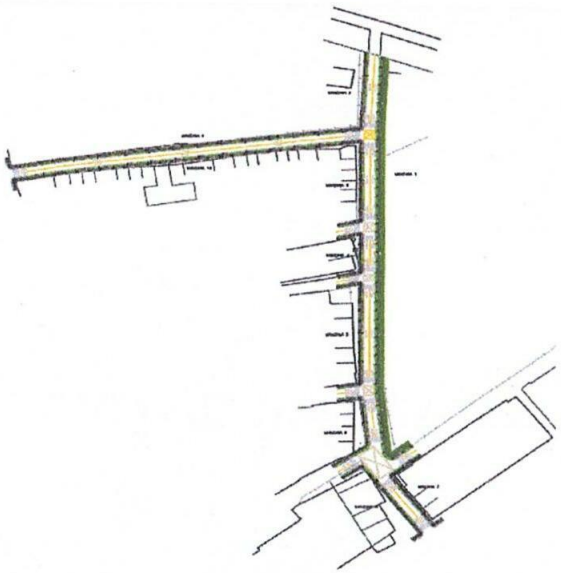
Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

62

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
2.26	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL		1,62		10,00	16,20
MANZANA 2	RAMPA PEATONAL		3,01		1,00	3,01
	RAMPA VEHICULAR		1,60		4,00	6,40
MANZANA 3	RAMPA PEATONAL		3,39		1,00	3,39
			2,74		1,00	2,74
	RAMPA VEHICULAR		1,60		3,00	4,80
MANZANA 4	RAMPA PEATONAL		3,63		1,00	3,63
			2,79		1,00	2,79
	RAMPA VEHICULAR		1,60		1,00	1,60
MANZANA 5	RAMPA PEATONAL		3,57		1,00	3,57
			3,05		1,00	3,05
	RAMPA VEHICULAR		1,60		4,00	6,40
MANZANA 6	RAMPA PEATONAL		3,31		1,00	3,31
			4,94		1,00	4,94
			1,95		1,00	1,95
			5,33		1,00	5,33
	RAMPA VEHICULAR		1,60		2,00	3,20
MANZANA 7	RAMPA PEATONAL		2,99		1,00	2,99
			2,96		1,00	2,96
	RAMPA VEHICULAR		1,60		2,00	3,20
MANZANA 8	RAMPA PEATONAL		2,76		1,00	2,76
			15,44		1,00	15,44
			1,03		1,00	1,03
			3,17		1,00	3,17
			4,05		1,00	4,05
			3,14		1,00	3,14
			1,03		1,00	1,03
	RAMPA VEHICULAR		1,60		2,00	3,20
MANZANA 9	RAMPA PEATONAL		3,24		1,00	3,24

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.26	SARDINEL PREF.CCTO 3500PSI-.35*.20*.80 M (A-70)-CON TOPOGRAFIA	M

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 7	RAMPA VEHICULAR		1,60		14,00	22,40
MANZANA 10	RAMPA PEATONAL		3,31		1,00	3,31
	RAMPA VEHICULAR		1,60		14,00	22,40
						0,00

SUB TOTAL	170,63
CANTIDAD TOTAL	170,63

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025

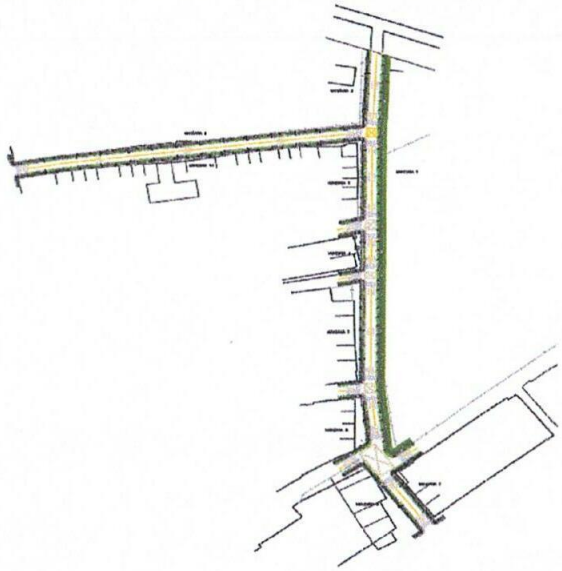
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA

Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.27	SARDINEL PREFABRICADO 0.20*0.50*0.35 L=0.40 M. INSTALADO	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1	RAMPA PEATONAL		2,00		10,00	20,00
MANZANA 2	RAMPA VEHICULAR		2,00		4,00	8,00
MANZANA 3	RAMPA VEHICULAR		2,00		3,00	6,00
MANZANA 4	RAMPA VEHICULAR		2,00		1,00	2,00
MANZANA 5	RAMPA VEHICULAR		2,00		4,00	8,00
MANZANA 6	RAMPA VEHICULAR		2,00		2,00	4,00
MANZANA 7	RAMPA VEHICULAR		2,00		2,00	4,00
MANZANA 8	RAMPA VEHICULAR		2,00		2,00	4,00
MANZANA 9	RAMPA VEHICULAR		2,00		14,00	28,00
MANZANA 10	RAMPA VEHICULAR		2,00		14,00	28,00

SUB TOTAL	112,00
CANTIDAD TOTAL	112,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

665

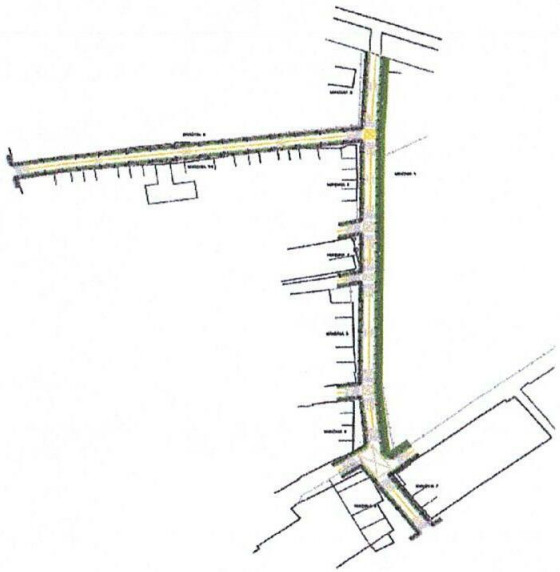
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.28	CUNETA EN CONCRETO 3000 PSI TIPO (V) 0.30*0.15 M.- CONSTRUIDA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1			300,25		1,00	300,25
MANZANA 2			53,50		1,00	53,50
MANZANA 3			74,85		1,00	74,85
MANZANA 4			72,36		1,00	72,36
MANZANA 5			100,35		1,00	100,35
MANZANA 6			50,00		1,00	50,00
MANZANA 7			54,45		1,00	54,45
MANZANA 8			68,00		1,00	68,00
MANZANA 9			207,50		1,00	207,50
MANZANA 10			205,88		1,00	205,88

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	1187,14
CANTIDAD TOTAL	1187,14

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

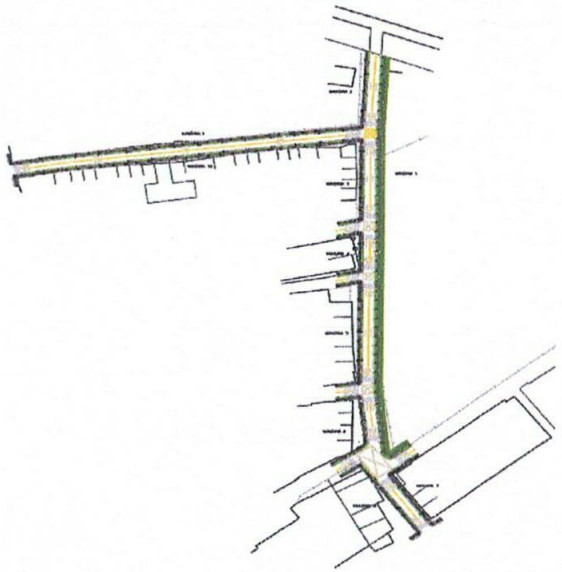
666

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.29	CORTE PARA DILATACION CON CORTADORA DE DISCO E=0.05 M.	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7	CORTE LONGITUDINAL		345,00		3,00	1035,00
	CORTE TRANSVERSAL		6,60		87,00	574,20
	CORTES CUNETA IZQ		0,30		345,00	103,50
	CORTES CUNETA DER		0,30		345,00	103,50
CALLE 3 SUR	CORTE LONGITUDINAL		115,70		3,00	347,10
	CORTE TRANSVERSAL		6,60		23,00	151,80
	CORTES CUNETAS		0,30		115,70	34,71
	CORTES CUNETA DER		0,30		115,70	34,71

SUB TOTAL	2384,52
CANTIDAD TOTAL	2384,52

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Welson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

667

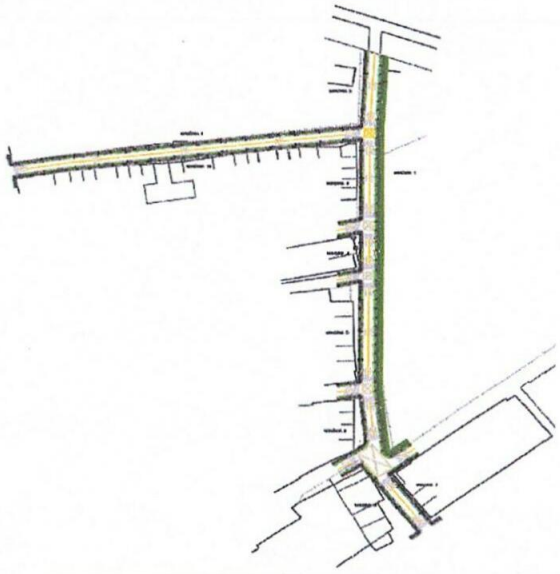
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: **CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.30	DILATACION POLIURETANO IMPERMEABILIZADA A NIVEL	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7	CORTE LONGITUDINAL		345,00		3,00	1035,00
	CORTE TRANSVERSAL		6,60		87,00	574,20
	CORTES CUNETA IZQ		0,30		345,00	103,50
	CORTES CUNETA DER		0,30		345,00	103,50
CALLE 3 SUR	CORTE LONGITUDINAL		115,70		3,00	347,10
	CORTE TRANSVERSAL		6,60		23,00	151,80
	CORTES CUNETAS		0,30		115,70	34,71
	CORTES CUNETA DER		0,30		115,70	34,71

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	2384,52
CANTIDAD TOTAL	2384,52

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

668

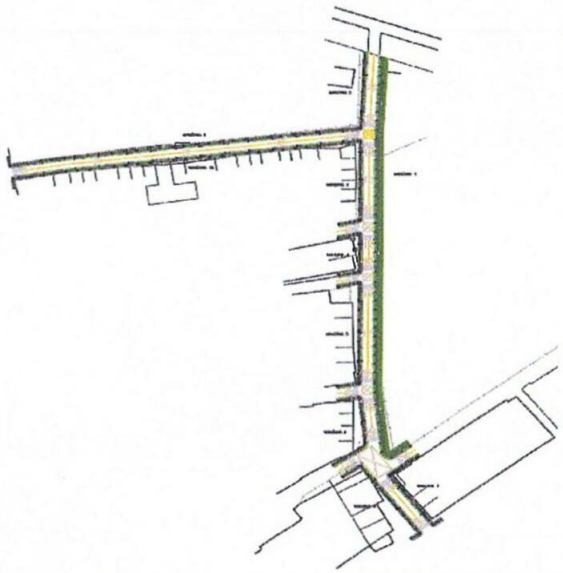
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.31	MALLA ELECTROSOLDADA 5 MM. -INCLUYE INSTALACION	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
MANZANA 1		0,30	300,25		1,00	90,08
MANZANA 2		0,30	53,50		1,00	16,05
MANZANA 3		0,30	74,85		1,00	22,46
MANZANA 4		0,30	72,36		1,00	21,71
MANZANA 5		0,30	100,35		1,00	30,11
MANZANA 6		0,30	50,00		1,00	15,00
MANZANA 7		0,30	54,45		1,00	16,34
MANZANA 8		0,30	68,00		1,00	20,40
MANZANA 9		0,30	207,50		1,00	62,25
MANZANA 10		0,30	205,88		1,00	61,76

Observaciones:

SUB TOTAL	356,16
CANTIDAD TOTAL	356,16

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

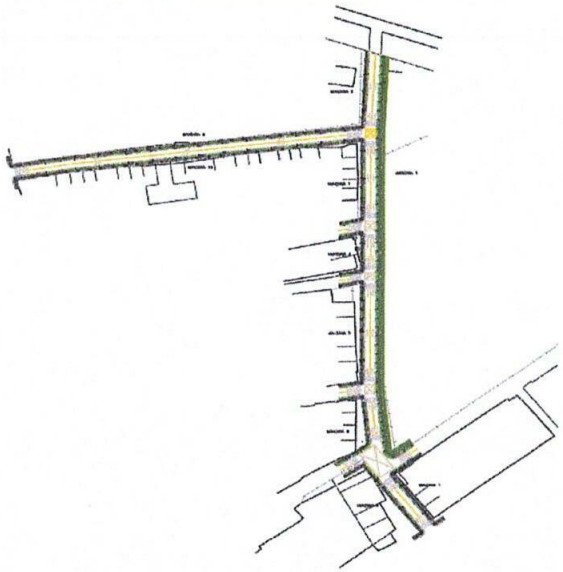
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.32	DOVELA EN VARILLA LISA DE 1 PULG.-INCLUYE INSTALACION L=0,40 M	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida U(und) Unidad	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
CARRERA 7				11,00	160,00	1760,00
CALLE 3 SUR				10,00	134,00	1340,00
CALLE 4A SUR				8,00	36,00	288,00

SUB TOTAL	3388,00
CANTIDAD TOTAL	3388,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

670

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

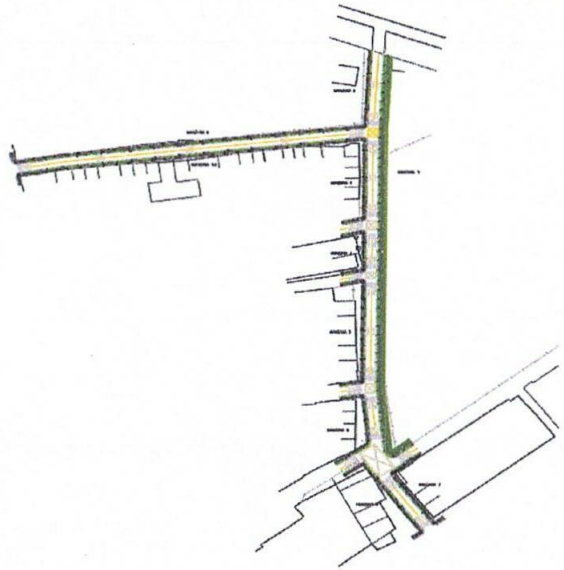
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.33	CANASTILLA PASAJUNTAS PREFABRICADA	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7	CANASTILLA		3,30		160,00	528,00
CALLE 3 SUR	CANASTILLA		2,80		134,00	375,20
CALLE 4A SUR	CANASTILLA		2,30		36,00	82,80

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	986,00
CANTIDAD TOTAL	986,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

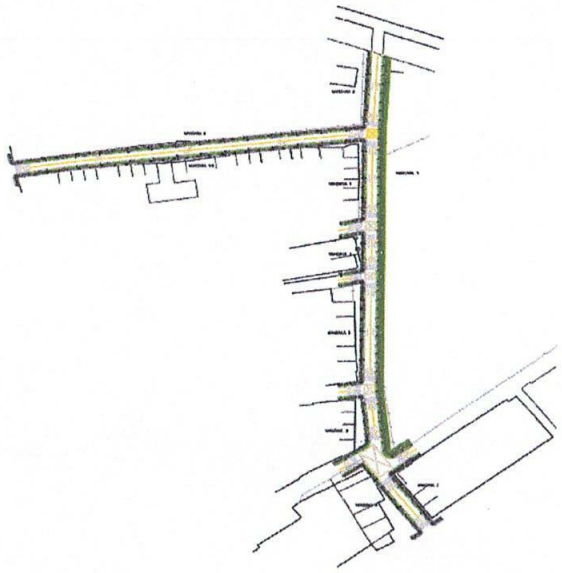
C7c

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

Item	Actividad	Und
2.34	LOSA O PLACA DE CONCRETO MR=4.0 MPA- E=0.17 M.- CONSTRUIDA	M2



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida L(m) Largo	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
CALLE 3 SUR		5,40	208,00		1,00	1123,20
CALLE 4 A SUR		4,60	35,00		1,00	161,00
CALLE 6 SUR	AREA IRREGULAR	75,00	1,00		1,00	75,00
	AREA IRREGULAR	65,00	1,00		1,00	65,00
CARRERA 7		6,00	42,60		1,00	255,60
	AREA IRREGULAR	400,00	1,00		1,00	400,00
		5,40	265,00		1,00	1431,00

SUB TOTAL	3510,80
CANTIDAD TOTAL	3510,80

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

67

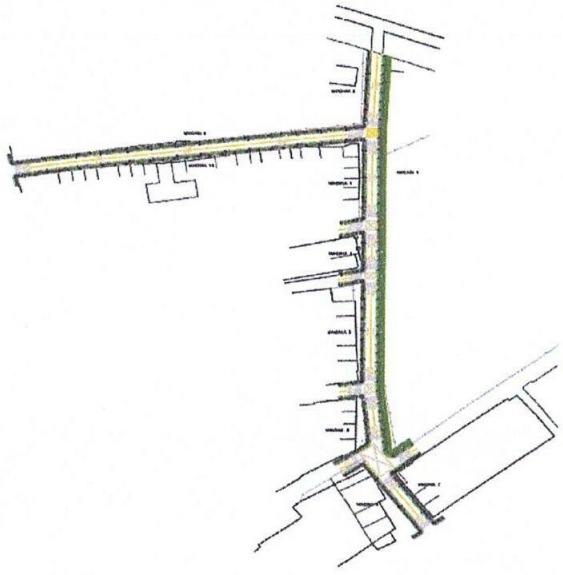
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.35	CONCRETO 3000 PSI CON FORMALETA	M3



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CAJAS COMUNICANTES	PLACA INFERIOR	10,30	1,00	0,15	2,00	3,09
	MUROS	17,45	0,15	1,35	2,00	7,07
	PLACA SUPERIOR	4,27	1,00	0,15	2,00	1,28
CAJAS		2,20	2,30	0,15	4,00	3,04
		2,20	2,20	0,15	1,00	0,73
		2,20	2,30	0,15	4,00	3,04
		2,20	2,20	0,15	1,00	0,73

SUB TOTAL	18,98
CANTIDAD TOTAL	18,98

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

671

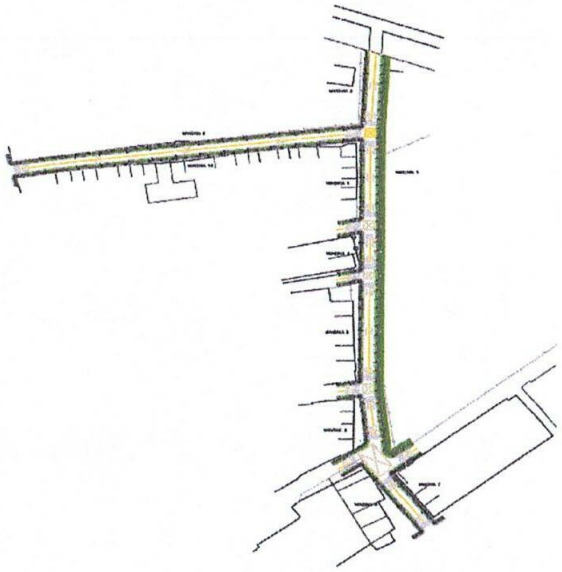
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
2.36	REJILLA EN ANGULO 3X1/4 Y 2+1/2X1/4 PULG-INCLUYE ORNAMENTACION E INSTALACION	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CAJAS COMUNICANTES	REJILLA CUNETA	6,70	0,90		2,00	12,06

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.
Planimetría Diseño Pluvial 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

SUB TOTAL	12,06
CANTIDAD TOTAL	12,06

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Celi Calixto - 54202-136452 NTS

93

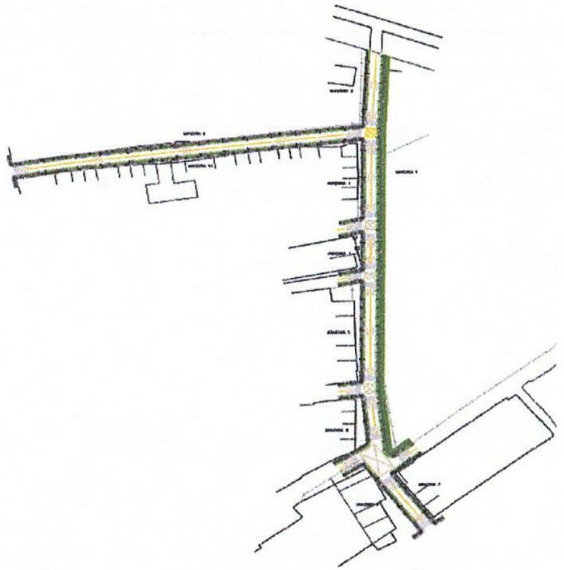
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.1	TALA DE ARBOL DE MEDIANO PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida U(und) Unidad	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
CALLE 3A SUR			1,00		73,00	73,00

SUB TOTAL	73,00
CANTIDAD TOTAL	73,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

679

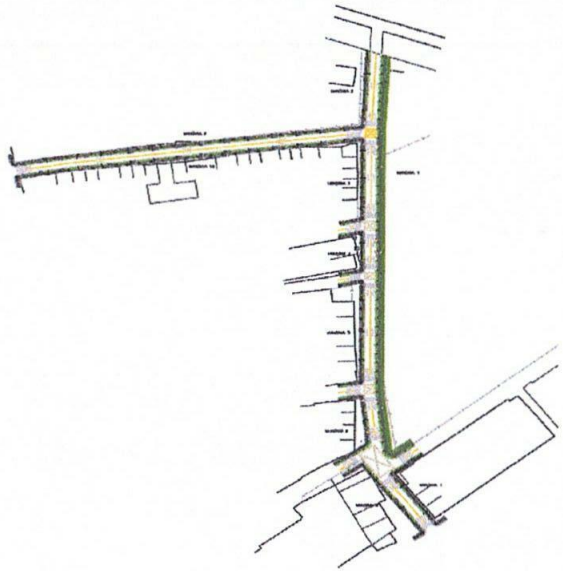
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha	OCTUBRE 2025	**Entidad Contratante**	MUNICIPIO DE ARAUCA
Version	1	**Unidad Ejecutora**	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.2	TALA DE ARBOL DE GRAN PORTE CON EXTRACCION DE RAIZ SECTOR COMUNA 4	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			1,00		2,00	2,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

SUB TOTAL	2,00
CANTIDAD TOTAL	2,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Coy Calixto - 54202-136452 NTS

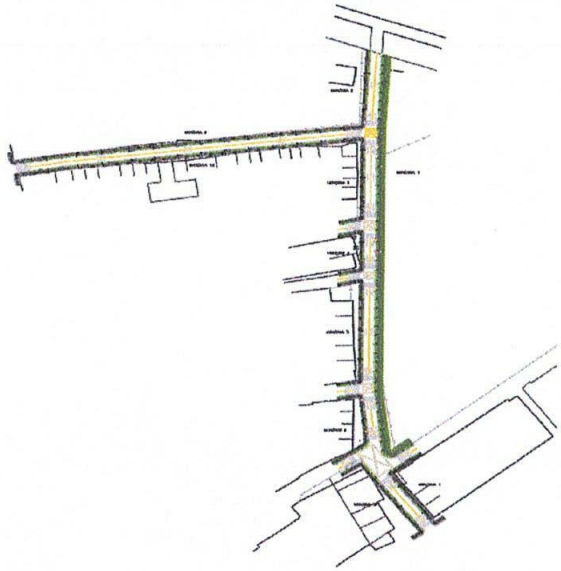
675

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO:	**CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA**
Fecha	OCTUBRE 2025
Version	1
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora	-

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.3	PODA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			1,00		21,00	21,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

SUB TOTAL	21,00
CANTIDAD TOTAL	21,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

676

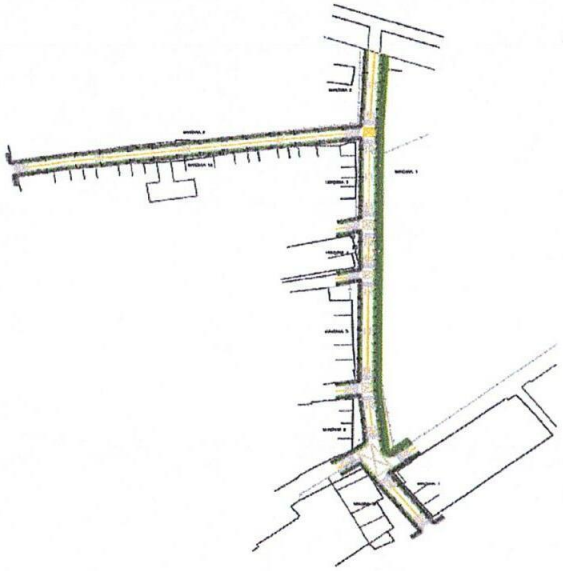
MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

Item	Actividad	Und
3.4	LIMPIEZA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE	UND



MEMORIAS DE CALCULO

Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			1,00		21,00	21,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

SUB TOTAL	21,00
CANTIDAD TOTAL	21,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

617

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

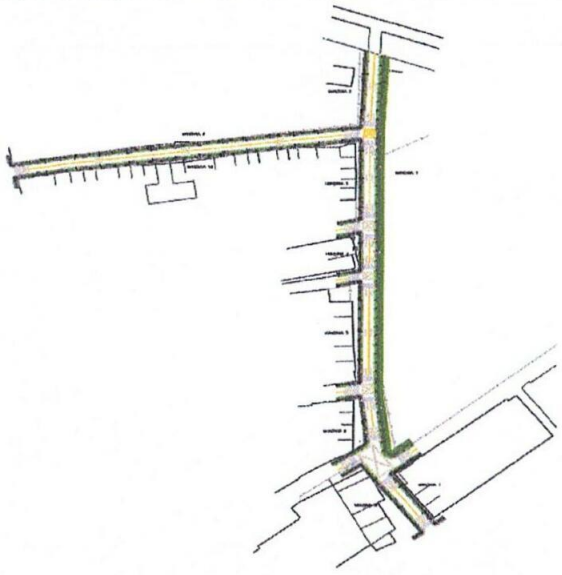
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.5	TRATAMIENTO Y RECUPERACION DE ÁRBOLES	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			1,00		21,00	21,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

SUB TOTAL	21,00
CANTIDAD TOTAL	21,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

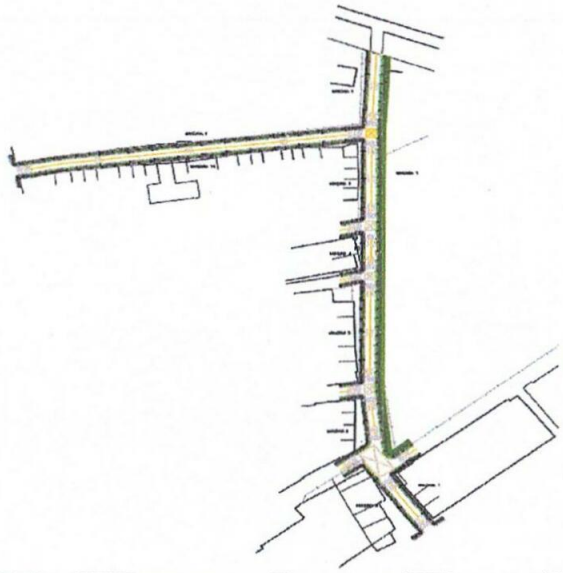
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.6	TRASLADO DE EPIFITAS NO VASCULARES	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida			Cantidades	
		a(m) Ancho	U(und) Unidad	h(m) Alto - Espesor	C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
			1,00		5,00	5,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Levantamiento Topográfico 1 y 2.
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

SUB TOTAL	5,00
CANTIDAD TOTAL	5,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

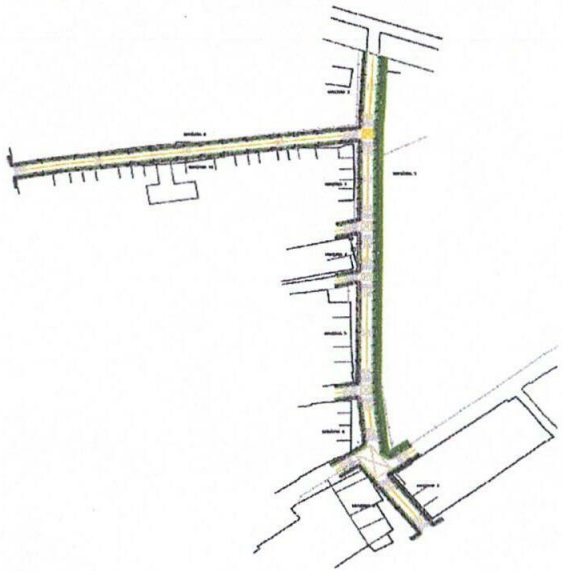
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025
Version 1

Entidad Contratante MUNICIPIO DE ARAUCA
Unidad Ejecutora -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.7	SEÑAL VERTICAL SR-SP-SI- 60*60 CMS.INCLUYE INSTALACION	UND



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	Unidades de Medida U(und) Unidad	Unidades de Medida h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cantidades Cant. Parcial
MANZANA 1			1,00		8,00	8,00
MANZANA 2			1,00		1,00	1,00
MANZANA 3			1,00		1,00	1,00
MANZANA 4			1,00		1,00	1,00
MANZANA 5			1,00		2,00	2,00
MANZANA 6			1,00		2,00	2,00
MANZANA 7			1,00		2,00	2,00
MANZANA 8			1,00		2,00	2,00
MANZANA 9			1,00		4,00	4,00
MANZANA 10			1,00		4,00	4,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	27,00
CANTIDAD TOTAL	27,00

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

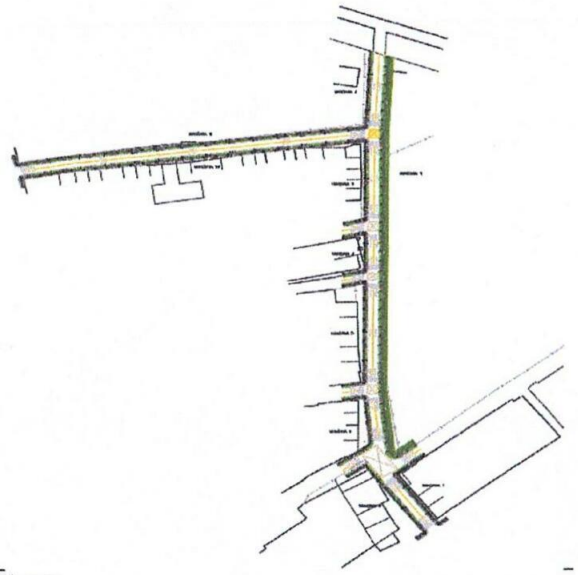
OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha OCTUBRE 2025 | **Entidad Contratante** MUNICIPIO DE ARAUCA

Version 1 | **Unidad Ejecutora** -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.8	DEMARCACION DE VIAS-CEBRAS- FLECHAS,PARES	M2



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
CARRERA 7	CEBRAS	0,30	3,00		14,00	12,60
CALLE 7	CEBRAS	0,30	3,00		12,00	10,80
CALLE 3 SUR	CEBRAS	0,30	3,00		12,00	10,80
	LINEAS DE PARE	0,30	2,76		3,00	2,48
		0,30	3,20		15,00	14,40
	FLECHA DOBLE GIRO	3,65	1,00		10,00	36,50
	FLECHA UN GIRO	2,40	1,00		7,00	16,80
	FLECHA UNIDIRECCION	1,20	1,00		30,00	36,00
INTERSECCIONES	AREA IRREGULAR	41,15	1,00		1,00	41,15
	AREA IRREGULAR	15,00	1,00		4,00	60,00

Observaciones:

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

SUB TOTAL	241,53
CANTIDAD TOTAL	241,53

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

681

MEMORIAS DE CALCULO - CANTIDAD DE OBRA

OBJETO: CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: OCTUBRE 2025

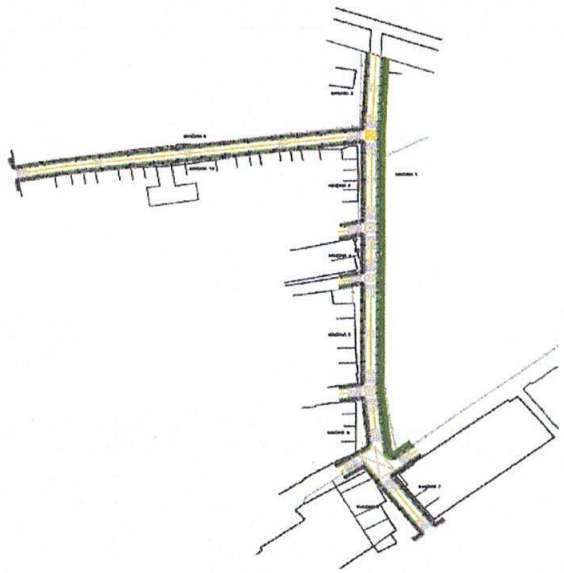
Version: 1

Entidad Contratante: MUNICIPIO DE ARAUCA

Unidad Ejecutora: -

MEMORIAS DE CALCULO

Item	Actividad	Und
3.9	DEMARCACION LINEAS CENTRALES O LATERALES	M



Ubicación	Descripción	Unidades de Medida a(m) Ancho	L(m) Largo	h(m) Alto - Espesor	Cantidades C (Und) Cant. De elemento	Cant. Parcial
LINEAS LATERALES	MANZANA 1		290,00		1,00	290,00
	MANZANA 2		270,00		1,00	270,00
	MANZANA 3		285,00		1,00	285,00
	MANZANA 4		57,50		1,00	57,50
	MANZANA 5		100,00		1,00	100,00
	MANZANA 6		75,00		1,00	75,00
	MANZANA 7		75,00		1,00	75,00
	MANZANA 8		85,00		1,00	85,00
LINEAS CENTRALES	CARRERA 7		32,50		1,00	32,50
			8,82		1,00	8,82
			8,75		1,00	8,75
			21,20		1,00	21,20
			9,30		1,00	9,30
			57,85		1,00	57,85
			9,55		1,00	9,55
			16,80		1,00	16,80
			9,85		1,00	9,85
			43,20		1,00	43,20
			44,75		1,00	44,75
			197,00		1,00	197,00

Observaciones:

SUB TOTAL	1697,07
CANTIDAD TOTAL	1697,07

Información extraída de:
Planimetría Diseño Arquitectónico 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.
Planimetría Diseño Geométrico 1, 2, 3, 4 y 5.

Elaborado por:

Ing. Nelson Javier Cely Calixto - 54202-136452 NTS

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

NELSON JAVIER CELY CALIXTO, identificado con **C.C.: 88.248.537 DE CUCUTA**, en calidad de **INGENIERO CIVIL** con Matrícula Profesional **No. 54202-136452 NTS**, certifico que realicé las **MEMORIAS DE CANTIDADES** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.".**

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la Alcaldía de Arauca.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

NELSON JAVIER CELY CALIXTO
C.C.: 88.248.537 DE CUCUTA
M.P 54202-136452 NTS

684

CARTA DE RESPONSABILIDAD

NELSON JAVIER CELY CALIXTO, identificado con **C.C.: 88.248.537 DE CUCUTA**, en calidad de **INGENIERO CIVIL** con Matrícula Profesional **No. 54202-136452 NTS**, certifico que realicé las **MEMORIAS DE CANTIDADES** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.".**

Por lo anterior, manifiesto que asumo toda responsabilidad referente a los perjuicios que puedan deducirse a causa de este estudio y exonero al Municipio de Arauca ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la Secretaría de Infraestructura Municipal no constituye una aprobación del estudio, sino una verificación.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

NELSON JAVIER CELY CALIXTO
C.C.: 88.248.537 DE CUCUTA
M.P 54202-136452 NTS



CEDULA DE CIUDADANIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

NUIP 88.248.537

Apellidos
CELY CALIXTO

Nombres
NELSON JAVIER

Nacionalidad
COL

Estatura
1.67

Sexo
M

Fecha de nacimiento
08 ENE 1981

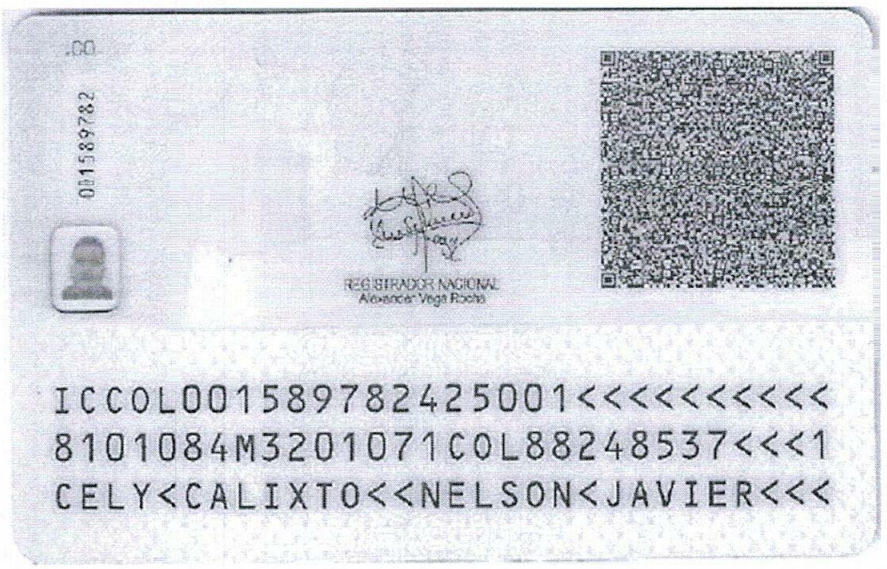
G.S.
A+

Lugar de nacimiento
CUCUTA (NORTE DE SANTANDER)

Fecha y lugar de expedición
01 MAR 1999, CUCUTA

Firma

Fecha de expiración
07 ENE 2032



.CO

01589782

REGISTRADOR NACIONAL
Alexandra Vega Rocha

ICCOL001589782425001<<<<<<<<<<<
8101084M3201071COL88248537<<<1
CELY<CALIXTO<<NELSON<JAVIER<<<

REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA



MATRICULA PROFESIONAL No.

54202136452NTS

INGENIERO CIVIL

DE FECHA **19/10/2006**

NELSON JAVIER
CELY CALIXTO
C.C. 88248537
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4439553]

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que NELSON JAVIER CELY CALIXTO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 88248537, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 54202-136452 desde el 19 de Octubre de 2006, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 517.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de Abril del año dos mil veintiseis (2026).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

68

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS

LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO, identificado con **C.C.: 94.422.144 DE DAGUA** en calidad de **TOPOGRAFO** con Matrícula Profesional **No. 01-11743**, certifico que realicé el **MEMORIAS DE CANTIDADES** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.".**

Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos a la Alcaldía de Arauca.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

Luis Orlando C

LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO
C.C.: 94.422.144 DE DAGUA
M.P 01-11743

CARTA DE RESPONSABILIDAD

LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO, identificado con **C.C.: 94.422.144 DE DAGUA** en calidad de **TOPOGRAFO** con Matrícula Profesional **No. 01-11743**, certifico que realicé el **MEMORIAS DE CANTIDADES** para el proyecto cuyo objeto es: **" CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL Y ESTRUCTURAS SUPERFICIALES PARA LOS BARRIOS BRISAS DEL LLANO Y FLOR DE MI LLANO EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.".**

Por lo anterior, manifiesto que asumo toda responsabilidad referente a los perjuicios que puedan deducirse a causa de este estudio y exonero al Municipio de Arauca ante terceros de cualquier responsabilidad civil, penal o administrativa por cualquier falta u omisión del presente estudio.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por la Secretaría de Infraestructura Municipal no constituye una aprobación del estudio, sino una verificación.

Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, certificado de vigencia de la misma y copia de la cédula de ciudadanía.

Se expide a los tres (03) días del mes de octubre de 2025.

Cordialmente,

Luis Orlando C

LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO
C.C.: 94.422.144 DE DAGUA
M.P 01-11743

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 94422144

CAMPO BEJARANO
APELLIDOS

LUIS ORLANDO
NOMBRES

Luis orlando campo
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 26-DIC-1982
DAGUA
(VALLE)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67 ESTATURA
A+ G.S. RH
M SEXO

24-ENE-2001 DAGUA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR

P-310370-70101945-M-0094422144-20020307 01979 02065H 01 098399663

República de Colombia

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFIA

Nombre: LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO

Cédula: 94.422.144

Licencia Profesional No.: 01-11743

Resolución 02-1744 - 20/12/2006

TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA

SENA - CALI



Esta tarjeta forma parte integral de la Licencia Profesional
Junto con la Resolución Motivada y el Certificado de Vigencia
la documentacion integra acredita al titular para ejercer la profesion
de TOPOGRAFO en la Republica de Colombia de acuerdo a la
Ley 70 de 1979 y el Decreto Reglamentario 690 de 1981

OMAR FRANCISCO PATIÑO SILVA
PRESIDENTE

CARLOS MARIO LOPERA GIRALDO
SECRETARIO (E)

Para cualquier informacion comunicarse con el Consejo Profesional Nacional
de Topografia.Email:info@cpnt.org.calle 33 No 7-27 Of 503 Tel 2881490

República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA
Ley 70 / 79

CERTIFICADO DE VIGENCIA No: 633215/2026

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE TOPOGRAFÍA

HACE CONSTAR

Que el(la) Señor(a) **LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO** , identificado(a) con cédula de ciudadanía **No. 94422144** , se encuentra inscrito(a) en el Registro Único de Topógrafos RUTOPO del CPNT como **TECNÓLOGO EN TOPOGRAFÍA** de la Institución de Educación Superior **SENA** , bajo la Licencia Profesional **No. 01-11743** con fecha de expedición del **20 de Diciembre de 2006.**

Que el(la) Señor(a) **LUIS ORLANDO CAMPO BEJARANO**, tiene vigente su Licencia Profesional No. **01-11743** y a la fecha **NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS** , que lo (la) inhabiliten en el ejercicio de su profesión.

Dada en Bogotá, D.C. a los **30 días del mes de Abril de 2026.**

LUIS ALEJANDRO ZAFRA JARAMILLO
Director Ejecutivo

Luis Orlando Campo

***Firma del profesional**

*La firma del profesional es requerida para comprobar la anuencia de su participación en procesos contractuales. La falta de la firma del profesional NO invalida el certificado.

Notas 1- El anterior certificado no suple la Licencia Profesional para ejercer un cargo.
2- La validez del documento se puede verificar en la página web www.cpnt.gov.co a través del número de certificado de Vigencia.
3- Este certificado digital tiene plena validez de conformidad con lo establecido en el Art. 2 de la Ley 527 de 1999, decreto 1747 de 2000 y Art. 6 Parágrafo 3 de la Ley 962 de 2005.