



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACACIAS E.S.P.  
NIT. 822001833-5 - NUIR 1-50006000-3



Código TRD	Fecha	Versión	Página
120-14	21/07/2020	3	1

# MEMORIAS DE CANTIDADES





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	DIMENSIONES				ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		POZO INICIAL	POZO FINAL	DIAMETRO	LONG	1.1.1	M
CONCEPTO						No. Elem.	Medida Total
<p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hechóreas (Ha) 10/05/2019</p>		<b>PABLO EMILIO</b>					
		PZ-38	PZ-37	8	88,72		88,72
		PZ-39	PZ-37	8	70,21		70,21
		PZ-37	PZ-40	8	103,00		103,00
		PZ-41	PZ-40	8	76,63		76,63
		PZ-42	PZ-40	8	27,76		27,76
		PZ-40	PZ-43	8	3,77		3,77
		PZ-43	PZ-44	8	70,32		70,32
		PZ-45	PZ-46	8	26,23		26,23
		PZ-46	PZ-47	8	49,39		49,39
		CE-01	PZ-47	24	3,21		3,21
		PZ-47	PZ-44	24	74,91		74,91
		PZ-44	PZ-53	24	16,25		16,25
		PZ-45A	PZ-46B	8	40,37		40,37
		PZ-48	PZ-46B	8	47,82		47,82
		PZ-47B	PZ-46B	8	31,13		31,13
		PZ-46B	PZ-49	8	36,41		36,41
		PZ-49	PZ-50	8	45,04		45,04
		PZ-50	PZ-52	8	3,31		3,31
		PZ-52	PZ-53	18	119,83		119,83
PZ-53	PZ-54	24	94,09		94,09		
PZ-54	PZ-55	24	61,49		61,49		
PZ-55	PZ-EXIST5	24	9,19		9,19		
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>					<b>1099,08</b>
		VIENEN					0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>1099,08</b>

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	DIMENSIONES				ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		POZO INICIAL	POZO FINAL	DIAMETRO	LONG	1.1.1	M
CONCEPTO					No. Elem.	Medida Total	
	PZ-EXIST5	PZ-EXIST6	8	13,52		13,52	
	PZ-61	PZ-62	8	66,93		66,93	
	PZ-62	PN-542	8	3,42		3,42	
	PN-542	PN-541	8	7,73		7,73	
	PZ-62	PZ-63	8	66,77		66,77	
	PZ-63	PN-31	8	4,45		4,45	
	NUEVO MILENIO						
	PZ-1	PZ-2	8	33,49	1,00	33,49	
	PZ-3	PZ-2	8	26,77	1,00	26,77	
	PZ-2	PZ-4	8	20,25	1,00	20,25	
	PZ-5	PZ-4	8	26,95	1,00	26,95	
	PZ-4	PZ-6	8	21,77	1,00	21,77	
	PZ-7	PZ-6	8	27,21	1,00	27,21	
	PZ-6	PZ-8	8	24,49	1,00	24,49	
	PZ-9	PZ-8	8	25,60	1,00	25,60	
	PZ-8	PZ-10	8	19,64	1,00	19,64	
	PZ-11	PZ-10	8	26,06	1,00	26,06	
PZ-10	PZ-12	8	15,06	1,00	15,06		
PZ-12	PZ-13	8	24,88	1,00	24,88		
PZ-14	PZ-13	8	23,79	1,00	23,79		
PZ-13	PZ-15	8	52,85	1,00	52,85		
PZ-16	PZ-15	8	25,35	1,00	25,35		
<b>SUB TOTAL</b>						<b>556,98</b>	
VIENEN						1099,08	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						<b>1656,06</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
**Aprobó**  
  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
**Realizó**  
  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	DIMENSIONES				ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		POZO INICIAL	POZO FINAL	DIAMETRO	LONG	1.1.1	M
CONCEPTO					No. Elem.	Medida Total	
	PZ-15	PZ-17	8	22,58	1,00	22,58	
	PZ-18	PZ-17	8	24,92	1,00	24,92	
	PZ-17	PZ-19	8	15,40	1,00	15,40	
	PZ-19	PZ-EXIST	8	6,17	1,00	6,17	
	EL BOSQUE						
	PZ-1	PZ-2	8	99,9	1,00	99,90	
	PZ-2	PZ-3	8	48,16	1,00	48,16	
	PZ-3A	PZ-4	8	50,42	1,00	50,42	
	PZ-5	PZ-6	8	92,52	1,00	92,52	
	PZ-7	PZ-8	8	91,73	1,00	91,73	
	GUARATARA						
	PZ-1A	PZ-1B	8	45,45	1,00	45,45	
	PZ-1B	PZ-1C	8	14,67	1,00	14,67	
	PZ-1C	PZ-1D	8	42,29	1,00	42,29	
	PZ-1D	PZ-1E	8	7,38	1,00	7,38	
	PZ-1E	PZ-EXIST	8	9,75	1,00	9,75	
	PZ-1F	PZ-1G	8	77,94	1,00	77,94	
	PZ-1G	PZ-1H	8	75,52	1,00	75,52	
	PZ-1H	PZ-EXISY2	8	12,58	1,00	12,58	
	ARAGUANEY						
PZ-EXIST5	PZ-8	8	3,11	1,00	3,11		
PZ-8	PZ-9	8	81,87	1,00	81,87		
OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>						<b>822,36</b>
	VIENEN						1656,06
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						<b>2478,42</b>

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Localización y replanteo para redes de alcantarillado	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.1.1	M		
CONCEPTO	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total
	POZO INICIAL	POZO FINAL	DIAMETRO LONG		
<p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hecáreas (Ha) Escala 1:500</p>	PZ-10	PZ-6	8 59,97	1,00	59,97
	PZ-11	PZ-12	8 59,97	1,00	59,97
	PZ-14	PZ-13	8 40,72	1,00	40,72
	PZ-A	PZ-EXIST	8 85,05	1,00	85,05
	PZ-B	PZ-C	8 58,16	1,00	58,16
	PZ-C	PZ-D	8 28,12	1,00	28,12
	PZ-D	PZ-EXIST	8 4,06	1,00	4,06
<b>SUB TOTAL</b>					<b>336,05</b>
VIENEN					2478,42
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>2814,47</b>

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Corte de pavimento flexible

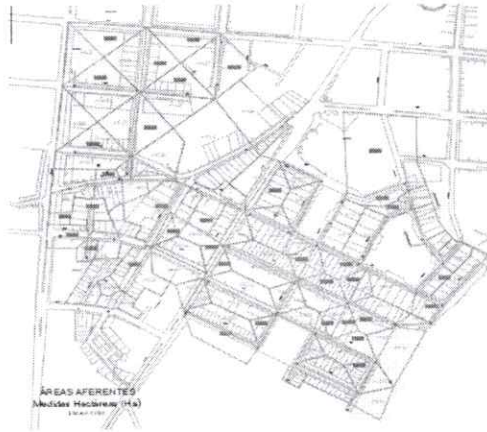
ITEM PROJ.

1.2.1

UNIDAD DE  
MEDIDA

M

CONCEPTO



DIMENSIONES

POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	CANT	Medida Total
<b>PABLO EMILIO</b>				
PZ-41	PZ-40	76,63	2,00	153,26
PZ-42	PZ-40	27,76	2,00	55,52
PZ-40	PZ-43	3,77	2,00	7,54
PZ-43	PZ-44	70,33	2,00	140,66
PZ-54	PZ-55	30,75	2,00	61,49
PZ-55	PZ-EXISTS	9,19	2,00	18,38
<b>POZO INICIAL</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
PZ-40	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-41	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-42	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-43	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-44	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-55	2,50	2,50	2,00	12,50
PZ-EXISTS	2,50	2,50	2,00	12,50
<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>				
<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
PZ-41	PZ-40	100,83	2,00	201,66
PZ-42	PZ-40	14,50	2,00	29,00
PZ-43	PZ-44	11,26	2,00	22,52
PZ-54	PZ-55	19,31	2,00	38,62
PZ-55	PZ-EXIST 5	10,58	2,00	21,16

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

837,31


VIENEN

0,00

TOTAL PRESUPUESTADO

837,31

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



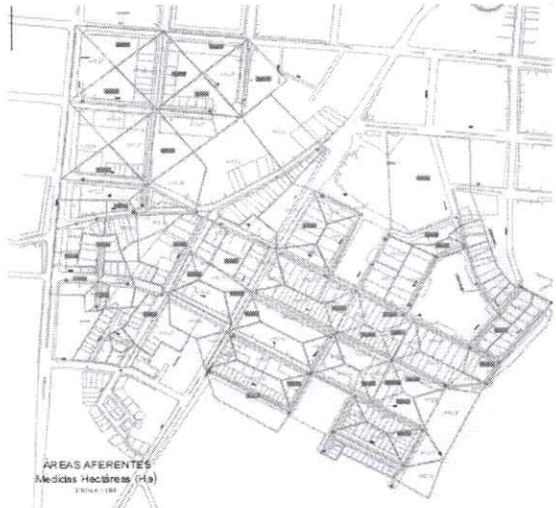
**Alcaldía  
de Acacias**


DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	ITEM PROJ.			UNIDAD DE MEDIDA	
		Corte de pavimento rígido			M	
		POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	CANT.	
		<b>DIMENSIONES</b>				Medida Total
		<b>PABLO EMILIO</b>				
		PZ-45	PZ-46	26,23	2,00	52,46
		CE - 01	PZ-47	3,20	2,00	6,40
		PZ-46	PZ-47	49,39	2,00	98,78
		PZ-47	PZ-44	74,91	2,00	149,82
		PZ-44	PZ-53	16,25	2,00	32,50
		PZ-45A	PZ-46B	40,37	2,00	80,74
		PZ-48	PZ-46B	47,82	2,00	95,64
		PZ-47B	PZ-46B	31,13	2,00	62,26
		PZ-46B	PZ-49	36,41	2,00	72,82
		PZ-49	PZ-50	45,04	2,00	90,08
		PZ-50	PZ-52	3,31	2,00	6,62
		PZ-52	PZ-53	119,83	2,00	239,66
		PZ-53	PZ-54	94,09	2,00	188,18
		PZ-54	PZ-55	30,75	2,00	61,49
		PZ-61	PZ-62	66,93	2,00	133,86
		PZ-62	PN-542	3,42	2,00	6,84
		PZ-62	PZ-63	66,77	2,00	133,54
				<b>POZO</b>		
	<b>POZO INICIAL</b>	<b>LONG</b>	<b>ANCHO</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>	
	PZ-45	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-46	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-47	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-44	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-45A	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-46B	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-47B	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-48	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-49	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-50	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-52	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-53	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-54	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-61	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PN-542	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-62	2,50	2,50	2,00	12,50	
	PZ-63	2,50	2,50	2,00	12,50	
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>1724,19</b>	
		<b>VIENEN</b>			<b>0,00</b>	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>1724,19</b>	

Firma  
**Aprobó**   
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
**Realizó**   
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





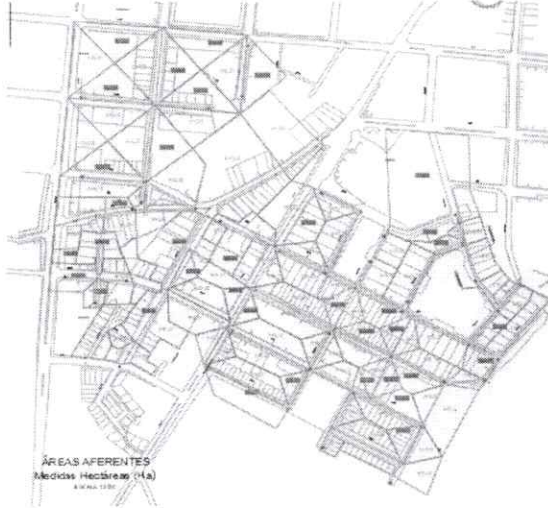
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	ITEM PROJ.			UNIDAD DE MEDIDA	
		Corte de pavimento rígido			M	
		DIMENSIONES				Medida Total
		POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	CANT.	
 <p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) Escala 1:500</p>		<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>				
		<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
		PZ-45	PZ-46	35,19	2,00	70,38
		PZ-46	PZ-47	24,27	2,00	48,54
		PZ-47	PZ-44	18,52	2,00	37,04
		PZ-44	PZ-53	11,58	2,00	23,16
		PZ-45A	PZ-46B	28,98	2,00	57,96
		PZ-48	PZ-46B	28,95	2,00	57,90
		PZ-47B	PZ-46B	12,29	2,00	24,58
		PZ-46B	PZ-49	42,71	2,00	85,42
		PZ-49	PZ-50	69,37	2,00	138,74
		PZ-52	PZ-53	66,32	2,00	132,64
		PZ-53	PZ-54	69,81	2,00	139,62
		PZ-54	PZ-55	19,31	2,00	38,62
		PZ-62	PZ-63	23,76	2,00	47,52
		<b>EL BOSQUE</b>				
		PZ-1	PZ-2	99,9	2,00	199,80
		PZ-3A	PZ-4	50,42	2,00	100,84
		PZ-5	PZ-6	92,52	2,00	185,04
		PZ-7	PZ-8	91,73	2,00	183,46
<b>POZOS EL BOSQUE</b>						
<b>POZO INICIAL</b>	<b>LONG</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>		
PZ-1	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-2	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-3A	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-4	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-5	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-6	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-7	2,50	2,50	2,00	12,50		
PZ-8	2,50	2,50	2,00	12,50		
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>			<b>1671,26</b>	
		<b>VIENEN</b>			<b>1724,19</b>	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>3395,45</b>	

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA



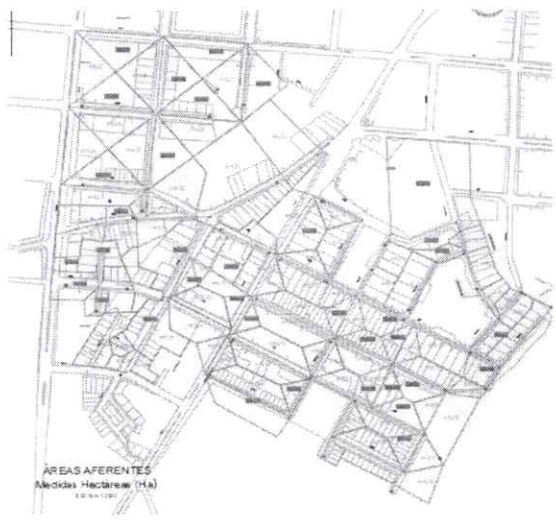
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pavimento rígido	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.2.2	M		
	DIMENSIONES			Medida Total	
	POZO INICIAL	LONGITUD	ANCHO		CANT
	ACOMETIDAS EL BOSQUE				
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	TOTAL
	PZ-1	PZ-2	86,89	2,00	173,78
	PZ-3A	PZ-4	39,78	2,00	79,56
	PZ-5	PZ-6	52,83	2,00	105,66
	PZ-7	PZ-8	191,55	2,00	383,10
OBSERVACIONES:	En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las acometidas	SUB TOTAL		742,10	
		VIENEN		3395,45	
		TOTAL PRESUPUESTADO		4137,55	

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
Gerente ESPA E.S.P.

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA



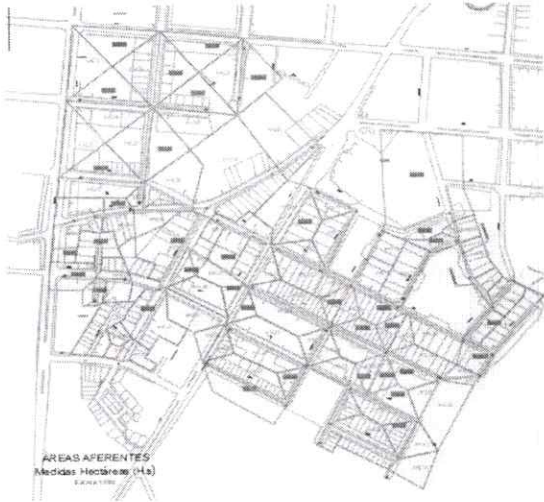
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento flexible (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.2.3	M2		
<b>CONCEPTO</b>   <p>AREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) EQUATIVO</p>	<b>DIMENSIONES</b>				
	<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>ANCHO TALUD</b>	
	<b>PABLO EMILIO</b>				
	PZ-41	PZ-40	76,63	1,51	115,95
	PZ-42	PZ-40	27,76	1,53	42,55
	PZ-40	PZ-43	3,77	1,59	5,99
	PZ-43	PZ-44	70,33	1,61	113,13
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,05	62,88
	PZ-55	PZ-EXIST5	9,19	1,99	18,26
	<b>POZO INICIAL</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
	PZ-40	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-41	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-42	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-44	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-43	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-55	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-EXIST5	2,50	2,50	1,00	6,25
	<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>				
	<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
	PZ-41	PZ-40	100,83	0,80	80,66
PZ-42	PZ-40	14,50	0,80	11,60	
PZ-43	PZ-44	11,26	0,80	9,01	
PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	15,45	
PZ-55	PZ-EXIST 5	10,58	0,80	8,46	
<b>SUB TOTAL</b>				<b>527,69</b>	
<b>VIENEN</b>				<b>0,00</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>527,69</b>	
<b>OBSERVACIONES:</b>					

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

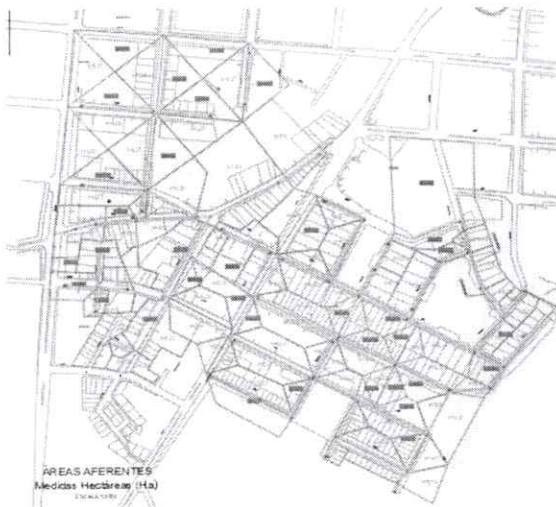
DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROV.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.2.4	M2

CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	ANCHO	
 <p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hechbreas (Ha) E=0,000000</p>	<b>PABLO EMILIO</b>				
	PZ-45	PZ-46	26,23	1,51	39,69
	CE - 01	PZ-47	3,20	2,19	7,00
	PZ-46	PZ-47	49,39	1,53	75,80
	PZ-47	PZ-44	74,91	2,16	161,69
	PZ-44	PZ-53	16,25	2,12	34,52
	PZ-45A	PZ-46B	40,37	1,50	60,36
	PZ-48	PZ-46B	47,82	1,51	72,36
	PZ-47B	PZ-46B	31,13	0,90	28,02
	PZ-46B	PZ-49	36,41	1,51	55,09
	PZ-49	PZ-50	45,04	0,90	40,54
	PZ-50	PZ-52	3,31	0,90	2,98
	PZ-52	PZ-53	119,83	1,75	209,94
	PZ-53	PZ-54	94,09	2,19	205,97
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,05	62,88
	PZ-61	PZ-62	66,93	1,51	101,28
	PZ-62	PZ-542	3,42	1,53	5,22
	PZ-62	PZ-63	66,77	0,90	60,09
	<b>POZO</b>				
		<b>POZO INICIAL</b>	<b>LONG</b>	<b>ANCHO</b>	<b>CANT</b>
	PZ-45	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-46	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-47	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-44	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-45A	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-46B	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-47B	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-48	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-49	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-50	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-52	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-53	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-54	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-61	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-542	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-62	2,50	2,50	1,00	6,25
	PZ-63	2,50	2,50	1,00	6,25

OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>1329,68</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>1329,68</b>

Firma  
**Aprobó**  
  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
**Realizó**  
  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META


DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.2.4	M2

CONCEPTO	DIMENSIONES					
	ACOMETIDAS PABLO EMILIO					
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	TOTAL	
	PZ-45	PZ-46	35,19	0,80	28,15	
	PZ-46	PZ-47	24,27	0,80	19,42	
	PZ-47	PZ-44	18,52	0,80	14,82	
	PZ-44	PZ-53	11,58	0,80	9,26	
	PZ-45A	PZ-46B	28,98	0,80	23,18	
	PZ-48	PZ-46B	28,95	0,80	23,16	
	PZ-47B	PZ-46B	12,29	0,80	9,83	
	PZ-46B	PZ-49	42,71	0,80	34,17	
	PZ-49	PZ-50	69,37	0,80	55,50	
	PZ-52	PZ-53	66,32	0,80	53,06	
	PZ-53	PZ-54	69,81	0,80	55,85	
	PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	15,45	
	PZ-62	PZ-63	23,76	0,80	19,01	
	EL BOSQUE					
	PZ-1	PZ-2	99,9	1,69	169,15	
	PZ-3A	PZ-4	50,42	1,51	76,29	
	PZ-5	PZ-6	92,52	1,60	148,16	
	PZ-7	PZ-8	91,73	1,59	145,41	
	POZOS EL BOSQUE					
	POZO INICIAL	LONG	LONG	CANT	TOTAL	
	PZ-1	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-2	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-3A	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-4	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-5	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-6	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-7	2,50	2,50	1,00	6,25	
	PZ-8	2,50	2,50	1,00	6,25	
	OBSERVACIONES:	SUB TOTAL				949,87
		VIENEN				1329,68
	TOTAL PRESUPUESTADO				2279,55	

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.2.4	M2		
CONCEPTO		DIMENSIONES			
	POZO INICIAL	LONGITUD	ANCHO	CANT	Medida Total
	ACOMETIDAS EL BOSQUE				
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	TOTAL
	PZ-1	PZ-2	86,89	0,80	69,51
	PZ-3A	PZ-4	39,78	0,80	31,82
	PZ-5	PZ-6	52,83	0,80	42,26
	PZ-7	PZ-8	191,55	0,80	153,24
OBSERVACIONES:	En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las acometidas	SUB TOTAL			296,83
		VIENEN			2279,55
		TOTAL PRESUPUESTADO			2576,38

Firma  
Aprobó

*CVB*  
\_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*9*  
\_\_\_\_\_  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pisos o andenes	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.2.5	M		
CONCEPTO		DIMENSIONES		Medida Total	
		DESCRIPCION	LONGITUD		CANT.
<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>					
	PZ-38	PZ-37	9,60	2,00	19,20
	PZ-39	PZ-37	10,80	2,00	21,60
	PZ-37	PZ-40	1,20	2,00	2,40
	PZ-40	PZ-41	12,00	2,00	24,00
	PZ-42	PZ-40	2,40	2,00	4,80
	PZ-43	PZ-44	3,60	2,00	7,20
	PZ-45	PZ-46	6,00	2,00	12,00
	PZ-46	PZ-47	12,00	2,00	24,00
	PZ-47	PZ-44	7,20	2,00	14,40
	PZ-44	PZ-53	1,20	2,00	2,40
	PZ-45A	PZ-46B	4,80	2,00	9,60
	PZ-48	PZ-46B	9,60	2,00	19,20
	PZ-47B	PZ-46B	4,80	2,00	9,60
	PZ-46B	PZ-49	6,00	2,00	12,00
	PZ-49	PZ-50	9,60	2,00	19,20
	PZ-52	PZ-53	13,20	2,00	26,40
	PZ-53	PZ-54	21,60	2,00	43,20
	PZ-54	PZ-55	16,80	2,00	33,60
	PZ-55	PZ-EXIST 5	3,60	2,00	7,20
	PZ-61	PZ-62	7,20	2,00	14,40
	PZ-62	PZ-63	8,40	2,00	16,80
	CAJAS INSPECCION		4,00	143,00	572,00
	<b>NUEVO MILENIO</b>				
	CAJAS INSPECCION		4,00	62,00	248,00
PZ-1	PZ-2	16,77	2,00	33,54	
PZ-3	PZ-2	6,10	2,00	12,20	
PZ-2	PZ-4	6,25	2,00	12,50	
PZ-5	PZ-4	4,30	2,00	8,60	
PZ-4	PZ-6	9,57	2,00	19,14	
OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>		<b>1249,18</b>	
		VIENEN		0,00	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>1249,18</b>	

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	Corte de pisos o andenes			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
					1,2.5	M	
		DIMENSIONES			Medida Total		
		DESCRIPCION	LONGITUD	CANT.			
		PZ-7	PZ-6	3,48	2,00	6,96	
		PZ-6	PZ-8	13,02	2,00	26,04	
		PZ-9	PZ-8	8,07	2,00	16,14	
		PZ-8	PZ-10	6,34	2,00	12,68	
		PZ-11	PZ-10	11,56	2,00	23,12	
		PZ-10	PZ-12	5,99	2,00	11,98	
		PZ-12	PZ-13	9,24	2,00	18,48	
		PZ-14	PZ-13	5,56	2,00	11,12	
		PZ-13	PZ-15	24,05	2,00	48,10	
		PZ-16	PZ-15	4,41	2,00	8,82	
		PZ-15	PZ-17	10,40	2,00	20,80	
		PZ-18	PZ-17	15,54	2,00	31,08	
		<b>ARAGUANEY</b>					
		CAJAS INSPECCION		4,00	86,00	344,00	
		PZ-8	PZ-9	19,50	2,00	39,00	
		PZ-10	PZ-6	25,50	2,00	51,00	
		PZ-11	PZ-12	22,50	2,00	45,00	
		PZ-14	PZ-13	18,00	2,00	36,00	
		PZ-A	PZ-EXIST	19,50	2,00	39,00	
		PZ-B	PZ-C	13,50	2,00	27,00	
		PZ-C	PZ-D	10,50	2,00	21,00	
		<b>GUARATARA</b>					
		CAJAS INSPECCION		4,00	26,00	104,00	
		PZ-1A	PZ-1B	18,00	2,00	36,00	
		PZ-1B	PZ-1C	4,50	2,00	9,00	
		PZ-1C	PZ-1D	12,00	2,00	24,00	
		PZ-1F	PZ-1G	3,00	2,00	6,00	
		PZ-1G	PZ-1H	1,50	2,00	3,00	
		<b>SUB TOTAL</b>				<b>1019,32</b>	
		VIENEN				1249,18	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>2268,50</b>	

OBSERVACIONES:

En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero

SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo

APOYO SUBGERENTE AA




Alcaldía de Acacias

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.





MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Corte de pisos o andenes	ITEM PROJ.		UNIDAD DE MEDIDA	
		1.2.5		M	
 <p>AREAS AFERENTES Acacias - Hectáreas (Ha) Escala 1:100</p>	CONCEPTO			Medida Total	
	DIMENSIONES				
	DESCRIPCION		LONGITUD	CANT.	
	EL BOSQUE				
	CAJAS INSPECCION		4,00	91,00	364,00
	PZ-1	PZ-2	42,00	2,00	84,00
	PZ-3A	PZ-4	18,00	2,00	36,00
	PZ-5	PZ-6	39,00	2,00	78,00
	PZ-7	PZ-8	37,50	2,00	75,00
	SUB TOTAL			637,00	
VIENEN			2268,50		
TOTAL PRESUPUESTADO			2905,50		

OBSERVACIONES: En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las

Firma  
Aprobó   
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
Gerente ESPA E.S.P.

Firma  
Realizó   
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

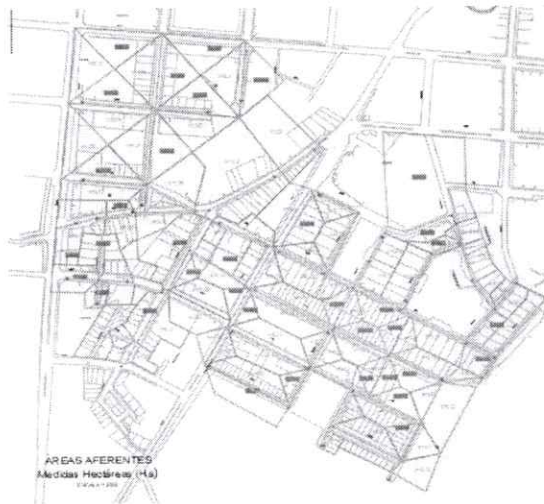
Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)

ITEM PROY.  
1.2.6

UNIDAD DE  
MEDIDA  
M2

CONCEPTO

DIMENSIONES



DESCRIPCION

LONGITUD

ANCHO

Medida Total

ACOMETIDAS PABLO EMILIO

PZ-38	PZ-37	9,60	0,80	7,68
PZ-39	PZ-37	10,80	0,80	8,64
PZ-37	PZ-40	1,20	0,80	0,96
PZ-40	PZ-41	12,00	0,80	9,60
PZ-42	PZ-40	2,40	0,80	1,92
PZ-43	PZ-44	3,60	0,80	2,88
PZ-45	PZ-46	6,00	0,80	4,80
PZ-46	PZ-47	12,00	0,80	9,60
PZ-47	PZ-44	7,20	0,80	5,76
PZ-44	PZ-53	1,20	0,80	0,96
PZ-45A	PZ-46B	4,80	0,80	3,84
PZ-48	PZ-46B	9,60	0,80	7,68
PZ-47B	PZ-46B	4,80	0,80	3,84
PZ-46B	PZ-49	6,00	0,80	4,80
PZ-49	PZ-50	9,60	0,80	7,68
PZ-52	PZ-53	13,20	0,80	10,56
PZ-53	PZ-54	21,60	0,80	17,28
PZ-54	PZ-55	16,80	0,80	13,44
PZ-55	PZ-EXIST 5	3,60	0,80	2,88
PZ-61	PZ-62	7,20	0,80	5,76
PZ-62	PZ-63	8,40	0,80	6,72

CAJAS INSPECCION	1,00	1,00	143,00	143,00
------------------	------	------	--------	--------

NUEVO MILENIO

CAJAS INSPECCION	1,00	1,00	62,00	62,00
PZ-1	PZ-2	16,77	0,80	13,42
PZ-3	PZ-2	6,10	0,80	4,88
PZ-2	PZ-4	6,25	0,80	5,00
PZ-5	PZ-4	4,30	0,80	3,44
PZ-4	PZ-6	9,57	0,80	7,66

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

376,68


VIENEN

0,00


TOTAL PRESUPUESTADO

376,68

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



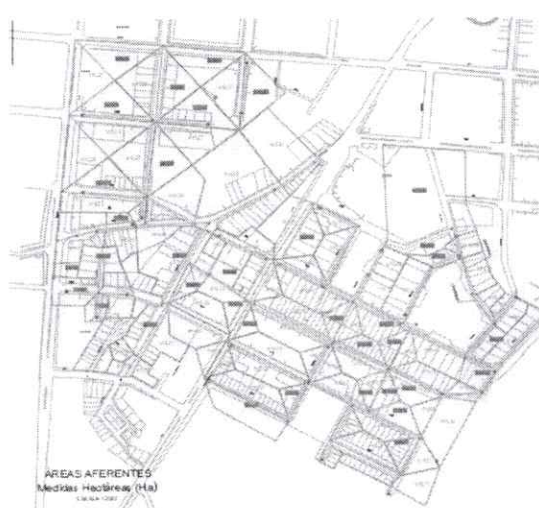
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición manual de pisos y andenes (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		ANCHO	M2		
	CONCEPTO			DIMENSIONES	Medida Total
	DESCRIPCION	LONGITUD	CANT.		
	PZ-7	PZ-6	3,48	0,80	2,78
	PZ-6	PZ-8	13,02	0,80	10,42
	PZ-9	PZ-8	8,07	0,80	6,46
	PZ-8	PZ-10	6,34	0,80	5,07
	PZ-11	PZ-10	11,56	0,80	9,25
	PZ-10	PZ-12	5,99	0,80	4,79
	PZ-12	PZ-13	9,24	0,80	7,39
	PZ-14	PZ-13	5,56	0,80	4,45
	PZ-13	PZ-15	24,05	0,80	19,24
	PZ-16	PZ-15	4,41	0,80	3,53
	PZ-15	PZ-17	10,40	0,80	8,32
	PZ-18	PZ-17	15,54	0,80	12,43
	<b>ARAGUANEY</b>				
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,00	86,00	86,00
	PZ-8	PZ-9	19,50	0,80	15,60
	PZ-10	PZ-6	25,50	0,80	20,40
	PZ-11	PZ-12	22,50	0,80	18,00
	PZ-14	PZ-13	18,00	0,80	14,40
	PZ-A	PZ-EXIST	19,50	0,80	15,60
	PZ-B	PZ-C	13,50	0,80	10,80
	PZ-C	PZ-D	10,50	0,80	8,40
	<b>GUARATARA</b>				
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,00	26,00	26,00
PZ-1A	PZ-1B	18,00	0,80	14,40	
PZ-1B	PZ-1C	4,50	0,80	3,60	
PZ-1C	PZ-1D	12,00	0,80	9,60	
PZ-1F	PZ-1G	3,00	0,80	2,40	
PZ-1G	PZ-1H	1,50	0,80	1,20	
<b>SUB TOTAL</b>				<b>340,53</b>	
VIENEN				376,68	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>717,21</b>	

OBSERVACIONES: En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA







**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Demolición de cajas de inspección existentes (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.2.7	UND		
CONCEPTO		DIMENSIONES		Medida Total	
		DESCRIPCION	ALT		CANT
<b>PABLO EMILIO</b>					
	CAJAS EXISTENTES		1,00	143,00	143,00
<b>NUEVO MILENIO</b>					
	CAJA EXISTENTES		1,00	62,00	62,00
<b>ARAGUANAY</b>					
	CAJA EXISTENTES		1,00	86,00	86,00
<b>GUARATARA</b>					
	CAJA EXISTENTES		1,00	26,00	26,00
<b>EL BOSQUE</b>					
	CAJA EXISTENTES		1,00	91,00	91,00
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>		<b>408,00</b>	
		<b>VIENEN</b>		<b>0,00</b>	
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>		<b>408,00</b>	

Firma  
Aprobó

*CWB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*G*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m				ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
					1.3.1	M3
CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total	
	DESCRIPCION	ALTURA	LONGITUD	ANCHO		
<p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) 10/12/2010</p>	<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>					
	PZ-38	PZ-37	1,20	79,88	0,80	76,68
	PZ-39	PZ-37	1,20	71,00	0,80	68,16
	PZ-37	PZ-40	1,20	5,06	0,80	4,86
	PZ-40	PZ-41	1,20	157,82	0,80	151,51
	PZ-42	PZ-40	1,20	16,90	0,80	16,22
	PZ-43	PZ-44	1,20	14,86	0,80	14,27
	PZ-45	PZ-46	1,20	41,19	0,80	39,54
	PZ-46	PZ-47	1,20	36,27	0,80	34,82
	PZ-47	PZ-44	1,20	25,72	0,80	24,69
	PZ-44	PZ-53	1,20	12,78	0,80	12,27
	PZ-45A	PZ-46B	1,20	33,78	0,80	32,43
	PZ-48	PZ-46B	1,20	38,55	0,80	37,01
	PZ-47B	PZ-46B	1,20	17,09	0,80	16,41
	PZ-46B	PZ-49	1,20	48,71	0,80	46,76
	PZ-49	PZ-50	1,20	78,97	0,80	75,81
	PZ-52	PZ-53	1,20	79,52	0,80	76,34
	PZ-53	PZ-54	1,20	91,91	0,80	88,23
	PZ-54	PZ-55	1,20	55,42	0,80	53,20
	PZ-55	PZ-EXIST 5	1,20	14,18	0,80	13,61
	PZ-61	PZ-62	1,20	39,45	0,80	37,87
	PZ-62	PZ-63	1,20	32,16	0,80	30,87
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,20	1,00	143,00	171,60
	<b>NUEVO MILENIO</b>					
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,20	1,00	62,00	74,40
	PZ-1	PZ-2	1,20	16,77	0,80	16,10
	PZ-3	PZ-2	1,20	6,10	0,80	5,86
	PZ-2	PZ-4	1,20	6,25	0,80	6,00
PZ-5	PZ-4	1,20	4,30	0,80	4,13	
PZ-4	PZ-6	1,20	9,57	0,80	9,19	
OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1238,84</b>	
	VIENEN				0,00	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1238,84</b>	

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



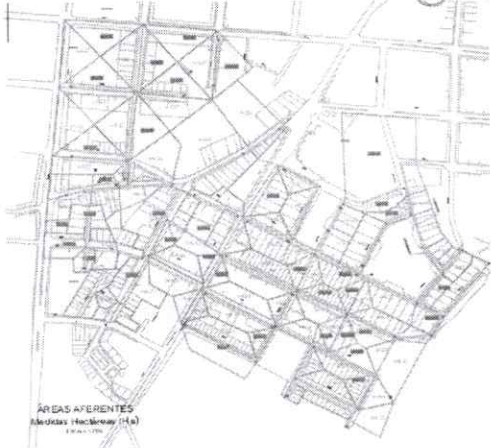
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.




MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m				ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
					1.3.1	M3	
 <p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hacineay (Ha) Escala 1:1000</p>	CONCEPTO		DIMENSIONES			Medida Total	
	DESCRIPCION	ALTURA	LONGITUD	CANT.			
	PZ-7	PZ-6	1,20	3,48	0,80	3,34	
	PZ-6	PZ-8	1,20	13,02	0,80	12,50	
	PZ-9	PZ-8	1,20	8,07	0,80	7,75	
	PZ-8	PZ-10	1,20	6,34	0,80	6,09	
	PZ-11	PZ-10	1,20	11,56	0,80	11,10	
	PZ-10	PZ-12	1,20	5,99	0,80	5,75	
	PZ-12	PZ-13	1,20	9,24	0,80	8,87	
	PZ-14	PZ-13	1,20	5,56	0,80	5,34	
	PZ-13	PZ-15	1,20	24,05	0,80	23,09	
	PZ-16	PZ-15	1,20	4,41	0,80	4,23	
	PZ-15	PZ-17	1,20	10,40	0,80	9,98	
	PZ-18	PZ-17	1,20	15,54	0,80	14,92	
	<b>ARAGUANAY</b>						
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,20	1,00	86,00	103,20	
	PZ-8	PZ-9	1,20	49,87	0,80	47,88	
	PZ-10	PZ-6	1,20	128,06	0,80	122,94	
	PZ-11	PZ-12	1,20	57,15	0,80	54,86	
	PZ-14	PZ-13	1,20	43,96	0,80	42,20	
	PZ-A	PZ-EXIST	1,20	45,97	0,80	44,13	
	PZ-B	PZ-C	1,20	21,58	0,80	20,72	
	PZ-C	PZ-D	1,20	32,28	0,80	30,99	
	<b>GUARATARA</b>						
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,20	1,00	26,00	31,20	
	PZ-1A	PZ-1B	1,20	20,54	0,80	19,72	
	PZ-1B	PZ-1C	1,20	1,16	0,80	1,11	
	PZ-1C	PZ-1D	1,20	15,01	0,80	14,41	
	PZ-1F	PZ-1G	1,20	15,95	0,80	15,31	
	PZ-1G	PZ-1H	1,20	1,77	0,80	1,70	
	<b>SUB TOTAL</b>					<b>663,33</b>	
	<b>VIENEN</b>					<b>1238,84</b>	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>1902,17</b>	
	<b>OBSERVACIONES:</b>	En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las					

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yormar Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Excavación manual en conglomerado h < 1.50m				ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
					1.3.1	M3
CONCEPTO	DIMENSIONES					Medida Total
	DESCRIPCION	ALTURA	LONGITUD	ANCHO		
	<b>EL BOSQUE</b>					
	CAJAS INSPECCION	1,00	1,20	1,00	91,00	109,20
	PZ-1	PZ-2	1,20	128,89	0,80	123,73
	PZ-3A	PZ-4	1,20	57,78	0,80	55,47
	PZ-5	PZ-6	1,20	91,83	0,80	88,16
	PZ-7	PZ-8	1,20	229,05	0,80	219,89
<b>OBSERVACIONES:</b>	En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las				<b>SUBTOTAL</b>	<b>596,45</b>
					VIENEN	1902,17
					<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>2498,62</b>

Firma  
Aprobó

*ANB*  
\_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*(Signature)*  
\_\_\_\_\_  
ING. Yorman González Jaramillo  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANÉY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	1.3.2	M3

CONCEPTO

TRAMOS		EXCAVACION SECCION INICIAL										EXCAVACION SECCION									
POZO INICIAL	POZO FINAL	s	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI	VOL. EXC	ANCHO TALUD	ANCHO PROMEDIO	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ALT. TALUD	EXC. RED	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	PAV. EXC. TOTAL		
<b>PABLO EMILIO</b>																					
PZ-38	PZ-37	8	88,72	0,90	0,15	11,98	1,51	1,21	554,20	552,76	552,80	551,36	0,15	1,55	1,70	182,32			182,32		
PZ-39	PZ-37	8	70,21	0,90	0,15	9,48	1,60	1,25	552,67	552,76	551,27	550,85	0,15	1,81	1,96	172,20			172,20		
PZ-37	PZ-40	8	103,00	0,90	0,15	13,91	1,64	1,27	552,76	551,44	550,65	550,04	0,15	1,91	2,06	269,33			269,33		
PZ-41	PZ-40	8	76,63	0,90	0,15	10,35	1,51	1,21	552,65	551,44	551,25	550,04	0,15	1,55	1,70	157,48			157,48		
PZ-42	PZ-40	8	27,76	0,90	0,15	3,75	1,53	1,22	551,50	551,44	550,10	549,93	0,15	1,61	1,76	59,37			59,37		
PZ-40	PZ-43	8	3,77	0,90	0,15	0,51	1,59	1,24	551,39	551,39	549,79	549,79	0,15	1,76	1,91	8,98			8,98		
PZ-43	PZ-44	8	70,32	0,90	0,15	9,49	1,61	1,25	551,39	551,10	549,79	549,79	0,15	1,82	1,97	173,60			173,60		
PZ-45	PZ-46	8	26,23	0,90	0,15	3,54	1,51	1,21	552,32	551,90	550,92	550,50	0,15	1,55	1,70	53,90			53,90		
PZ-46	PZ-47	8	49,39	0,90	0,15	6,67	1,53	1,22	551,90	551,73	550,50	550,21	0,15	1,61	1,76	106,01			106,01		
PZ-47	PZ-47	24	3,21	1,21	0,15	0,58	2,19	1,70	551,73	551,73	549,32	549,32	0,15	2,57	2,72	14,84			14,84		
PZ-44	PZ-44	24	74,91	1,21	0,15	13,60	2,16	1,68	551,73	551,10	549,30	548,86	0,15	2,48	2,63	332,40			332,40		
PZ-44	PZ-53	24	16,25	1,21	0,15	2,95	2,12	1,67	551,10	550,96	548,86	548,72	0,15	2,39	2,54	68,80			68,80		
PZ-45A	PZ-46B	8	40,37	0,90	0,15	5,45	1,50	1,20	551,81	551,67	550,51	550,27	0,15	1,50	1,65	79,93			79,93		
PZ-48	PZ-46B	8	47,82	0,90	0,15	6,46	1,51	1,21	552,09	551,67	550,69	550,27	0,15	1,55	1,70	98,27			98,27		
PZ-47B	PZ-46B	8	31,13	0,90	0,15	4,20	0,90	0,90	551,68	551,26	550,46	550,27	0,15	1,46	1,61	45,20			45,20		
PZ-46B	PZ-49	8	36,41	0,90	0,15	4,92	1,51	1,21	551,67	551,26	549,86	549,86	0,15	1,55	1,70	74,82			74,82		
PZ-49	PZ-50	8	45,04	0,90	0,15	6,08	0,90	0,90	551,26	550,37	549,63	549,63	0,15	1,22	1,37	55,66			55,66		
PZ-50	PZ-52	8	3,31	0,90	0,15	0,45	0,90	0,90	550,37	550,37	549,61	549,61	0,15	0,90	1,05	3,14			3,14		
<b>OBSERVACIONES:</b>																		<b>SUBTOTAL</b>		<b>1956,25</b>	
VIENEN																		TOTAL		0,00	
																		TOTAL		1956,25	

Firma Aprobó: \_\_\_\_\_  
Firma Realizó: ING. Yorham R. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA

ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANNEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCION ITEM:	ITEM UNIDAD DE	
	PROY.	MEDIDA
Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	1.3.2	M3

TRAMOS	EXCAVACION SECCION INICIAL										EXCAVACION SECCION										PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. TOTAL
	POZO INICIAL	POZO FINAL	%	LONG	ANCHO INICIAL	ANCHO	ALT. INI	VOL. EXC	ANCHO TALUD	ANCHO PROMEDIO	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ALT. TALUD	EXC. RED					
PZ-52	PZ-53	18	43.70	1.06	0.15	6.95	1.75	1.41	550.37	550.96	549.31	548.77	0.15	1.77	1.92	118.10	118.10			118.10			
PZ-53	PZ-54	24	29.29	1.21	0.15	5.32	2.19	1.70	550.96	550.09	548.32	547.89	0.15	2.57	2.72	135.38	135.38			135.38			
PZ-54	PZ-55	24	88.72	1.21	0.15	16.10	2.05	1.63	550.09	549.45	547.89	547.61	0.15	2.17	2.32	334.94	334.94			334.94			
PZ-55	PZ-EXISTE	24	70.21	1.21	0.15	12.74	1.99	1.60	549.45	549.44	547.61	547.61	0.15	2.01	2.16	242.41	242.41			242.41			
PZ-EXISTE	PZ-EXISTE	24	103.00	1.21	0.15	18.69	2.00	1.61	549.44	549.42	547.56	547.56	0.15	2.05	2.20	363.51	363.51			363.51			
PZ-61	PZ-62	8	76.63	0.90	0.15	10.35	1.51	1.21	551.29	550.17	549.89	548.77	0.15	1.55	1.70	157.48	157.48			157.48			
PZ-62	PN-542	8	27.76	0.90	0.15	3.75	1.53	1.21	550.17	550.17	548.75	548.72	0.15	1.59	1.74	58.52	58.52			58.52			
PZ-62	PN-541	8	3.77	0.90	0.15	0.51	1.62	1.26	550.17	550.10	548.67	548.22	0.15	1.84	1.99	9.46	9.46			9.46			
PZ-62	PZ-63	8	70.32	0.90	0.15	9.49	0.90	0.90	550.71	549.46	549.31	548.51	0.15	1.33	1.48	93.55	93.55			93.55			
PZ-63	PN-31	8	26.23	0.90	0.15	3.54	0.90	0.90	549.46	549.33	548.51	548.48	0.15	1.05	1.20	28.40	28.40			28.40			
<b>NUEVO MILENIO</b>																							
PZ-1	PZ-2	8	33.49	0.90	0.15	4.52	1.63	1.26	525.10	525.10	523.48	523.28	0.15	1.87	2.02	85.66	85.66			85.66			
PZ-2	PZ-2	8	26.77	0.90	0.15	3.61	1.54	1.22	525.10	525.10	523.70	523.54	0.15	1.63	1.78	58.28	58.28			58.28			
PZ-2	PZ-4	8	20.25	0.90	0.15	2.73	1.64	1.27	525.10	524.87	523.28	523.16	0.15	1.92	2.07	53.28	53.28			53.28			
PZ-5	PZ-4	8	26.95	0.90	0.15	3.64	1.54	1.22	524.87	524.87	523.31	523.31	0.15	1.63	1.78	58.68	58.68			58.68			
PZ-4	PZ-6	8	21.77	0.90	0.15	2.94	1.60	1.25	524.87	524.59	523.16	523.03	0.15	1.79	1.94	52.70	52.70			52.70			
PZ-7	PZ-6	8	27.21	0.90	0.15	3.67	1.51	1.20	524.59	524.59	523.29	523.13	0.15	1.53	1.68	55.10	55.10			55.10			
PZ-6	PZ-8	8	24.49	0.90	0.15	3.31	1.53	1.21	524.59	524.19	523.03	522.88	0.15	1.59	1.74	51.63	51.63			51.63			
PZ-9	PZ-8	8	25.60	0.90	0.15	3.46	0.90	0.90	524.19	524.19	523.20	523.08	0.15	1.20	1.35	31.18	31.18			31.18			
<b>OBSERVACIONES:</b>																		<b>SUB TOTAL</b>		<b>1988.26</b>			
																		VIENEN		1956.25			
																		TOTAL		<b>3944.51</b>			

Firma Aprobó: ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 Firma Realizó: ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA





DEPARTAMENTO DEL META  
**MUNICIPIO DE ACACIAS**  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCION ITEM: Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m

UNIDAD DE MEDIDA: M3

TRAMOS		EXCAVACION SECCION INICIAL										EXCAVACION SECCION										UNIDAD DE MEDIDA	
POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI	VOL. EXC	ANCHO TALUD	PROMEDIO	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ALT. TALUD	EXC. RED	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. TOTAL	1.3.2	M3			
CONCEPTO																							
EL BOSQUE																							
PZ-8	PZ-10	8	19,64	0,90	0,15	2,65	0,90	524,02	524,02	522,88	522,77	0,15	1,43	1,58	27,98			27,98					
PZ-11	PZ-10	8	26,06	0,90	0,15	3,52	0,90	524,02	524,02	523,02	522,87	0,15	1,23	1,38	32,32			32,32					
PZ-12	PZ-13	8	15,06	0,90	0,15	2,03	0,90	524,02	524,02	524,02	522,68	0,15	1,45	1,60	21,66			21,66					
PZ-12	PZ-13	8	24,88	0,90	0,15	3,36	0,90	524,02	523,81	522,68	522,54	0,15	1,46	1,61	36,01			36,01					
PZ-14	PZ-13	8	23,79	0,90	0,15	3,21	0,90	523,81	523,61	522,78	522,64	0,15	1,25	1,40	30,04			30,04					
PZ-15	PZ-15	8	52,85	0,90	0,15	7,13	1,54	523,81	523,93	522,54	522,23	0,15	1,64	1,79	115,48			115,48					
PZ-16	PZ-15	8	25,35	0,90	0,15	3,42	1,22	523,93	524,18	522,53	522,38	0,15	1,63	1,78	55,00			55,00					
PZ-15	PZ-17	8	22,58	0,90	0,15	3,05	1,29	523,93	524,18	522,23	522,10	0,15	2,04	2,19	64,12			64,12					
PZ-18	PZ-17	8	24,92	0,90	0,15	3,36	1,54	524,18	524,18	522,78	522,63	0,15	1,63	1,78	54,06			54,06					
PZ-17	PZ-19	8	15,40	0,90	0,15	2,08	1,79	524,18	524,26	522,10	522,01	0,15	2,32	2,47	51,10			51,10					
PZ-19	PZ-EXIST	8	6,17	0,90	0,15	0,83	1,36	524,26	524,26	522,01	521,97	0,15	2,42	2,57	21,64			21,64					
GUARATARA																							
PZ-1	PZ-2	8	99,90	0,90	0,15	13,49	1,69	559,17	559,17	557,28	556,77	0,15	2,05	2,20	285,38			285,38					
PZ-2	PZ-3	8	48,16	0,90	0,15	6,50	1,77	558,38	558,38	556,77	556,55	0,15	2,27	2,42	155,51			155,51					
PZ-3A	PZ-4	8	50,42	0,90	0,15	6,81	1,51	558,10	557,18	556,70	555,78	0,15	1,55	1,70	103,62			103,62					
PZ-5	PZ-6	8	92,52	0,90	0,15	12,49	1,60	557,93	555,89	556,53	554,00	0,15	1,80	1,95	225,43			225,43					
PZ-7	PZ-8	8	91,73	0,90	0,15	12,38	1,59	557,61	555,48	556,21	553,68	0,15	1,75	1,90	216,93			216,93					
PZ-1A	PZ-1B	8	45,45	0,90	0,15	6,14	1,51	543,64	542,83	542,24	541,43	0,15	1,55	1,70	93,40			93,40					
PZ-1B	PZ-1C	8	14,67	0,90	0,15	1,98	1,51	542,83	542,51	541,43	541,11	0,15	1,55	1,70	30,15			30,15					
PZ-1C	PZ-1D	8	42,29	0,90	0,15	5,71	0,90	542,51	541,94	541,11	540,66	0,15	1,49	1,64	62,54			62,54					
PZ-1D	PZ-1E	8	7,38	0,90	0,15	1,00	0,90	541,94	541,76	540,66	540,62	0,15	1,36	1,51	10,05			10,05					
SUB TOTAL																		VIENEN		TOTAL			
1692,42																		3944,51		5636,93			

Firma Aprobó:  ING. Alvaro Andrés Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma Realizó:  ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCION ITEM:	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA
Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m	1.3.2	M3

CONCEPTO

TRAMOS	EXCAVACION SECCION INICIAL												EXCAVACION SECCION										PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. RED	ALT. TALUD	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA												
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI	VOL. EXC	ANCHO TALUD	ANCHO PROMEDIO	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ALT. TALUD	EXC. RED	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)										EXC. TOTAL											
PZ-1E	PZ-EXIST	8	9.75	0.90	0.15	1.32	0.90	0.90	541.76	541.78	540.62	540.57	541.76	541.78	540.62	540.57	0.15	1.33	1.48	12.97			12.97																				
PZ-1F	PZ-1G	8	77.94	0.90	0.15	10.52	1.23	1.57	541.97	542.71	540.97	540.62	541.97	542.71	540.97	540.62	0.15	1.70	1.85	177.57			177.57																				
PZ-1G	PZ-1H	8	75.52	0.90	0.15	10.20	1.80	1.35	542.71	542.55	540.62	540.27	542.71	542.55	540.62	540.27	0.15	2.34	2.49	253.28			253.28																				
PZ-1H	PZ-EXIST	8	12.58	0.90	0.15	1.70	1.83	1.36	542.55	542.49	540.27	540.21	542.55	542.49	540.27	540.21	0.15	2.43	2.58	44.36			44.36																				
ARAGUANAY																																											
PZ-8	PZ-8	8	3.11	0.90	0.15	0.42	1.64	1.27	544.97	545.06	543.26	543.24	544.97	545.06	543.26	543.24	0.15	1.92	2.07	8.18			8.18																				
PZ-9	PZ-9	8	81.87	0.90	0.15	11.05	1.65	1.27	545.06	544.16	543.24	542.44	545.06	544.16	543.24	542.44	0.15	1.92	2.07	216.10			216.10																				
PZ-10	PZ-6	8	59.97	0.90	0.15	8.10	1.51	1.21	544.65	544.22	543.25	542.82	544.65	544.22	543.25	542.82	0.15	1.55	1.70	123.24			123.24																				
PZ-11	PZ-12	8	59.97	0.90	0.15	8.10	1.54	1.22	544.02	543.84	542.62	542.27	544.02	543.84	542.62	542.27	0.15	1.64	1.79	131.03			131.03																				
PZ-14	PZ-13	8	40.72	0.90	0.15	5.50	1.55	1.22	543.25	543.19	541.85	541.61	543.25	543.19	541.85	541.61	0.15	1.64	1.79	89.29			89.29																				
PZ-A	PZ-EXIST	8	85.05	0.90	0.15	11.48	1.51	1.21	544.03	543.33	542.63	541.93	544.03	543.33	542.63	541.93	0.15	1.55	1.70	174.78			174.78																				
PZ-B	PZ-C	8	58.16	0.90	0.15	7.85	1.51	1.21	543.03	542.32	540.90	540.48	543.03	542.32	540.90	540.48	0.15	1.56	1.71	119.52			119.52																				
PZ-C	PZ-D	8	28.12	0.90	0.15	3.80	1.52	1.21	542.32	541.88	540.90	540.48	542.32	541.88	540.90	540.48	0.15	1.56	1.71	58.21			58.21																				
PZ-D	PZ-EXIST	8	4.06	0.90	0.15	0.55	1.51	1.21	541.88	541.76	540.48	540.36	541.88	541.76	540.48	540.36	0.15	1.55	1.70	8.34			8.34																				
																						SUB TOTAL																					1416.87
																						VIENEN																					5636.93
																						TOTAL																					7053.80

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman González Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA







Alcaldía  
de Acacias

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



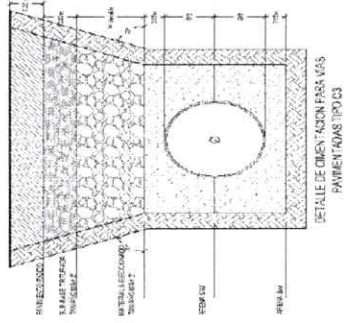
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PARLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUATARA, ARAGUANNEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	ITEM	UNIDAD DE MEDIDA

CONCEPTO										
EXCAVACION SECCION TALUD Y POZO SECTOR										
POZO INICIAL	RAS. INI	BAT. INI	LONG	ANCHO	PLACA PISO	ALT. POZO	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. PZ	
PZ-EXIST6	549.42	547.50	2.50	2.50	0.20	2.12			13.25	
PN-542	550.17	548.67	2.50	2.50	0.20	1.70			10.63	
PN-541	550.10	548.22	2.50	2.50	0.20	2.08			13.00	
PZ-61	551.29	549.89	2.50	2.50	0.20	1.60			10.00	
PZ-62	550.71	549.31	2.50	2.50	0.20	1.60			10.00	
PZ-63	549.46	548.51	2.50	2.50	0.20	1.15			7.19	
ARAGUANNEY										
PZ-8	545.06	543.24	2.50	2.50	0.20	1.82			11.40	
PZ-9	544.16	542.44	2.50	2.50	0.20	1.72			10.77	
PZ-10	544.65	543.25	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
PZ-11	544.02	542.62	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
PZ-12	543.84	542.27	2.50	2.50	0.20	1.57			9.83	
PZ-13	543.19	541.61	2.50	2.50	0.20	1.58			9.90	
PZ-14	543.25	541.85	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
PZ-A	544.03	542.63	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
PZ-B	543.03	541.63	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
PZ-C	542.32	540.90	2.50	2.50	0.20	1.42			8.90	
PZ-D	541.88	540.48	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
EL BOSQUE										
PZ-1	556.68	557.28	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77	
									SUB TOTAL	176.25
									VIENEN	7303.08
									TOTAL	7479.33

DETALLES



OBSERVACIONES:

Firma Aprobó: ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma Realizó: ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



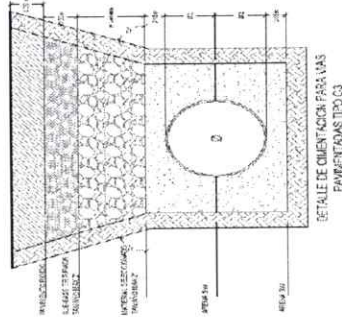
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	ITEM PROY. 1.3.2	UNIDAD DE MEDIDA M3

CONCEPTO

DETALLES



EXCAVACION SECCION TALUD Y POZO SECTOR

POZO INICIAL	RAS. INI	BAT. INI	LONG	ANCHO	PLACA PISO	ALT. POZO	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. PZ
PZ-2	559.17	556.77	2.50	2.50	0.20	2.40			15.02
PZ-3	558.38	556.55	2.50	2.50	0.20	1.83			11.46
PZ-3A	558.10	556.70	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-4	557.18	555.78	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-5	557.93	556.53	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-6	555.89	554.00	2.50	2.50	0.20	1.89			11.83
PZ-7	557.61	556.21	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-8	555.48	553.68	2.50	2.50	0.20	1.80			11.27
NUEVO MILENIO									
PZ-1	525.10	523.48	2.50	2.50	0.20	1.62			10.15
PZ-3	525.10	523.70	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-2	525.10	523.28	2.50	2.50	0.20	1.82			11.40
PZ-5	524.87	523.47	2.50	2.50	0.20	1.40			8.77
PZ-4	524.87	523.16	2.50	2.50	0.20	1.71			10.71
PZ-7	524.59	523.29	2.50	2.50	0.20	1.30			8.15
PZ-6	524.59	523.03	2.50	2.50	0.20	1.56			9.77
PZ-9	524.19	523.20	2.50	2.50	0.20	0.99			6.21
PZ-8	524.19	522.88	2.50	2.50	0.20	1.31			8.21
PZ-11	524.02	523.02	2.50	2.50	0.20	1.00			6.27
PZ-10	524.02	522.77	2.50	2.50	0.20	1.25			7.83
SUB TOTAL									180.88
VIENEN									7479.33
TOTAL									7660.21

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



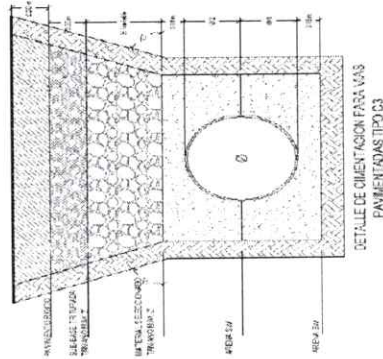
MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	ITEM PROY. 1.3.2	UNIDAD DE MEDIDA M3

CONCEPTO

DETALLES



EXCAVACION SECCION TALUD Y POZO SECTOR

POZO INICIAL	RAS. INI	BAT. INI	LONG	ANCHO	PLACA PISO	ALT. POZO	PAV. RIGIDO (M3)	PAV. FLEXIBLE (M3)	EXC. PZ
PZ-12	524,02	522,68	2,50	2,50	0,20	1,34			8,40
PZ-14	523,81	522,78	2,50	2,50	0,20	1,03			6,46
PZ-13	523,81	522,54	2,50	2,50	0,20	1,27			7,96
PZ-16	523,93	522,53	2,50	2,50	0,20	1,40			8,77
PZ-15	523,93	522,23	2,50	2,50	0,20	1,70			10,65
PZ-18	524,18	522,78	2,50	2,50	0,20	1,40			8,77
PZ-17	524,18	522,10	2,50	2,50	0,20	2,08			13,02
PZ-19	524,26	522,01	2,50	2,50	0,20	2,25			14,08
DESCUENTO PAVIMENTO							515,28	52,77	-568,05
SUB TOTAL									-489,94
VIENEN									7660,21
TOTAL									7170,27

OBSERVACIONES:

Firma Aprobó: ING. Alvaro Andres Guesped Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma Realizó: ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA







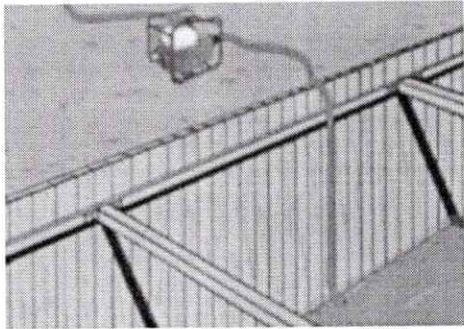
**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	manejo de aguas en excavaciones, (incluye 2 motobombas 3", y 2 motobombas 4")	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.3.4	DIA
CONCEPTO		DIMENSIONES	
		MES	No. ELEM
		6,00	1
			Medida Total
			6,00



OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>6,00</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>6,00</b>

Firma  
Aprobó

*CAB*  
\_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*[Signature]*  
\_\_\_\_\_  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA

		DEPARTAMENTO DEL META MUNICIPIO DE ACACIAS EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.														
MEMORIA DE CANTIDADES																
PROYECTO:		MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META										UNIDAD DE MEDIDA				
DESCRIPCIÓN ITEM:		Entibado tipo 1 (formaleta madera 1/7 utilizaciones)										ITEM PROY. 1.3.5 MZ				
CONCEPTO																
TRAMOS		EXCAVACION SECCION INICIAL					EXCAVACION SECCION TALUD SECTOR .					EXC. TOTAL				
POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	ANGHO INICIAL	ALT. INI	VOL. EXC	ANGHO TALUD	ANGHO PROMEDIO	RAS. INI	RAS. FIN	BAT. INI	BAT. FI	CAMA	ALT. PROM	ALT. TALUD	CANT.	EXC. TOTAL
PABLO EMILIO																
CE-01	PZ-47	24	3.21	1.21	0.15	0.58	2.57	1.89	551.73	549.32	549.30	0.15	2.57	2.72	2.00	17.46
	PZ-44	24	74.91	1.21	0.15	13.60	2.53	1.87	551.73	549.30	548.86	0.15	2.48	2.63	2.00	394.72
	PZ-53	24	16.25	1.21	0.15	2.95	2.48	1.84	551.10	548.86	548.72	0.15	2.39	2.54	2.00	82.54
	PZ-54	24	29.29	1.21	0.15	5.32	2.57	1.89	550.96	548.32	547.89	0.15	2.57	2.72	2.00	159.31
NUEVO MILENIO																
PZ-17	PZ-19	8	15.40	0.90	0.15	2.08	2.13	1.52	524.18	522.10	522.01	0.15	2.32	2.47	2.00	76.02
	PZ-EXIST	8	6.17	0.90	0.15	0.83	2.19	1.54	524.26	522.01	521.97	0.15	2.42	2.57	2.00	31.75
EL BOSQUE																
PZ-1	PZ-2	8	99.90	0.90	0.15	13.49	2.00	1.45	558.68	557.28	556.77	0.15	2.05	2.20	2.00	440.20
	PZ-3	8	48.16	0.90	0.15	6.50	2.11	1.50	559.17	558.38	556.55	0.15	2.27	2.42	2.00	232.92
GUARATARA																
PZ-1G	PZ-1H	8	0.80	0.90	0.15	0.11	2.14	1.52	542.71	540.62	540.27	0.15	2.34	2.49	2.00	3.98
	PZ-EXISY2	8	0.80	0.90	0.15	0.11	2.19	1.55	542.55	540.27	540.21	0.15	2.43	2.58	2.00	4.13
OBSERVACIONES:												SUB TOTAL		TOTAL		
												1443.04		1443.04		
												VIENEN		TOTAL		
												0,00		1443,04		
Firma Aprobó		ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero										Firma Realizó		ING. Yorman A. Gonzalez J.		
		SUBGERENTE AA ESPA ESP												APOYO SUBGERENCIA AA		





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META

MUNICIPIO DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	1.4.1	M	
SECTOR .					No. Elem.	Medida Total	
	PZ-38	PZ-37	88,72	1,00	88,72		
	PZ-39	PZ-37	70,21	1,00	70,21		
	PZ-37	PZ-40	103,00	1,00	103,00		
	PZ-41	PZ-40	76,63	1,00	76,63		
	PZ-42	PZ-40	27,76	1,00	27,76		
	PZ-40	PZ-43	3,77	1,00	3,77		
	PZ-43	PZ-44	70,32	1,00	70,32		
	PZ-45	PZ-46	26,23	1,00	26,23		
	PZ-46	PZ-47	49,39	1,00	49,39		
	PZ-45A	PZ-46B	40,37	1,00	40,37		
	PZ-48	PZ-46B	47,82	1,00	47,82		
	PZ-47B	PZ-46B	31,13	1,00	31,13		
	PZ-46B	PZ-49	36,41	1,00	36,41		
	PZ-49	PZ-50	45,04	1,00	45,04		
	PZ-50	PZ-52	3,31	1,00	3,31		
	PZ-61	PZ-62	66,93	1,00	66,93		
	PZ-62	PN-542	3,42	1,00	3,42		
	PN-542	PN-541	7,73	1,00	7,73		
	PZ-62	PZ-63	66,77	1,00	66,77		
	PZ-63	PN-31	4,45	1,00	4,45		
	NUEVO MILENIO						
	PZ-1	PZ-2	33,49	1,00	33,49		
	PZ-3	PZ-2	26,77	1,00	26,77		
	PZ-2	PZ-4	20,25	1,00	20,25		
	PZ-5	PZ-4	26,95	1,00	26,95		
	PZ-4	PZ-6	21,77	1,00	21,77		
	PZ-7	PZ-6	27,21	1,00	27,21		
	PZ-6	PZ-8	24,49	1,00	24,49		
PZ-9	PZ-8	25,60	1,00	25,60			
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1075,94</b>		
VIENEN					0,00		
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>1075,94</b>		

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*CWB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*g*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DE META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA			
		1.4.1	M			
<p>ÁREAS AFERENTES            Medicas Hectáreas (Ha)            FIGURA 1.001</p>	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD			
	PZ-8	PZ-10	19,64	1,00	19,64	
	PZ-11	PZ-10	26,06	1,00	26,06	
	PZ-10	PZ-12	15,06	1,00	15,06	
	PZ-12	PZ-13	24,88	1,00	24,88	
	PZ-14	PZ-13	23,79	1,00	23,79	
	PZ-13	PZ-15	52,85	1,00	52,85	
	PZ-16	PZ-15	25,35	1,00	25,35	
	PZ-15	PZ-17	22,58	1,00	22,58	
	PZ-18	PZ-17	24,92	1,00	24,92	
	PZ-17	PZ-19	15,40	1,00	15,40	
	PZ-19	PZ-EXIST	6,17	1,00	6,17	
	EL BOSQUE					
	PZ-1	PZ-2	99,9	1,00	99,90	
	PZ-2	PZ-3	48,16	1,00	48,16	
	PZ-3A	PZ-4	50,42	1,00	50,42	
	PZ-5	PZ-6	92,52	1,00	92,52	
	PZ-7	PZ-8	91,73	1,00	91,73	
	GUARATARA					
	PZ-1A	PZ-1B	45,45	1,00	45,45	
	PZ-1B	PZ-1C	14,67	1,00	14,67	
	PZ-1C	PZ-1D	42,29	1,00	42,29	
	PZ-1D	PZ-1E	7,38	1,00	7,38	
	PZ-1E	PZ-EXIST	9,75	1,00	9,75	
	PZ-1F	PZ-1G	77,94	1,00	77,94	
	PZ-1G	PZ-1H	75,52	1,00	75,52	
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>912,43</b>	
	VIENEN				1075,94	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1988,37</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DE META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 8" (inc. nivelación de precisión)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.4.1	M		
	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	No. Elem.	Medida Total
	PZ-1H	PZ-EXISY2	12,58	1,00	12,58
	ARAGUANEY				
	PZ-EXISTS5	PZ-8	3,11	1,00	3,11
	PZ-8	PZ-9	81,87	1,00	81,87
	PZ-10	PZ-6	59,97	1,00	59,97
	PZ-11	PZ-12	59,97	1,00	59,97
	PZ-14	PZ-13	40,72	1,00	40,72
	PZ-A	PZ-EXIST	85,05	1,00	85,05
	PZ-B	PZ-C	58,16	1,00	58,16
	PZ-C	PZ-D	28,12	1,00	28,12
	PZ-D	PZ-EXIST	4,06	1,00	4,06
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>433,61</b>
VIENEN				1988,37	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>2421,98</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA





DEPARTAMENTO DE META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 24" (inc. nivelación de precisión)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.4.2	M		
	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	No. Elem.	Medida Total
	CE-01	PZ-47	3,21		
	PZ-47	PZ-44	74,91	1,00	74,91
	PZ-44	PZ-53	16,25	1,00	16,25
	PZ-53	PZ-54	94,09	1,00	94,09
	PZ-54	PZ-55	61,49	1,00	61,49
	PZ-55	PZ-EXIST5	9,19	1,00	9,19
	PZ-EXIST5	PZ-EXIST6	13,52	1,00	13,52
<b>SUB TOTAL</b>				<b>272,66</b>	
VIENEN				0,00	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>272,66</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*AWB*  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*YAG*  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 18" (inc. nivelación de precisión)	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	1.4.3	M
		PZ-52	PZ-53	119,83	1,00	119,83
<b>SUB TOTAL</b>						<b>119,83</b>
VIENEN						0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						<b>119,83</b>

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*CVB*  
\_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*[Signature]*  
\_\_\_\_\_  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

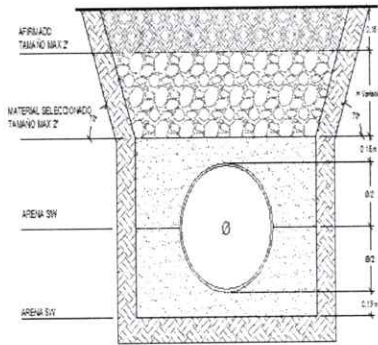
PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:

Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)

ITEM UNIDAD DE  
PROY. MEDIDA  
1.5.1 M3



DETALLE DE CIMENTACION PARA VIAS SIN PAVIMENTAR TIPO C1

POZO INICIAL	POZO FINAL	Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	Medida Total
			CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI		
PZ-38	PZ-37	8	0,15	88,72	0,90	0,50	2,88	37,04
PZ-39	PZ-37	8	0,15	70,21	0,90	0,50	2,28	29,31
PZ-37	PZ-40	8	0,15	103,00	0,90	0,50	3,34	43,01
PZ-41	PZ-40	8	0,15	76,63	0,90	0,50	2,49	31,99
PZ-42	PZ-40	8	0,15	27,76	0,90	0,50	0,90	11,59
PZ-40	PZ-43	8	0,15	3,77	0,90	0,50	0,12	1,58
PZ-43	PZ-44	8	0,15	70,32	0,90	0,50	2,28	29,36
PZ-45	PZ-46	8	0,15	26,23	0,90	0,50	0,85	10,95
PZ-46	PZ-47	8	0,15	49,39	0,90	0,50	1,60	20,63
CE-01	PZ-47	24	0,15	3,21	1,21	0,90	0,94	2,56
PZ-47	PZ-44	24	0,15	74,91	1,21	0,90	21,86	59,72
PZ-44	PZ-53	24	0,15	16,25	1,21	0,90	4,74	12,96
PZ-45A	PZ-46B	8	0,15	40,37	0,90	0,50	1,31	16,86
PZ-48	PZ-46B	8	0,15	47,82	0,90	0,50	1,55	19,97
PZ-47B	PZ-46B	8	0,15	31,13	0,90	0,50	1,01	13,00
PZ-46B	PZ-49	8	0,15	36,41	0,90	0,50	1,18	15,20
PZ-49	PZ-50	8	0,15	45,04	0,90	0,50	1,46	18,81
PZ-50	PZ-52	8	0,15	3,31	0,90	0,50	0,11	1,38
PZ-52	PZ-53	18	0,15	119,83	1,06	0,75	19,67	75,59
PZ-53	PZ-54	24	0,15	94,09	1,21	0,90	27,46	75,00
PZ-54	PZ-55	24	0,15	61,49	1,21	0,90	17,95	49,01
PZ-55	PZ-EXIST5	24	0,15	9,19	1,21	0,90	2,68	7,33
PZ-EXIST5	PZ-EXIST6	24	0,15	13,52	1,21	0,90	3,95	10,77
PZ-61	PZ-62	8	0,15	66,93	0,90	0,50	2,17	27,95
PZ-62	PN-542	8	0,15	3,42	0,90	0,50	0,11	1,43
PN-542	PN-541	8	0,15	7,73	0,90	0,50	0,25	3,23
PZ-62	PZ-63	8	0,15	66,77	0,90	0,50	2,17	27,88
PZ-63	PN-31	8	0,15	4,45	0,90	0,50	0,14	1,86

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL 655,97  
VIENEN 0,00  
TOTAL PRESUPUESTADO 655,97

Firma  
Aprobó

*cu*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*g*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

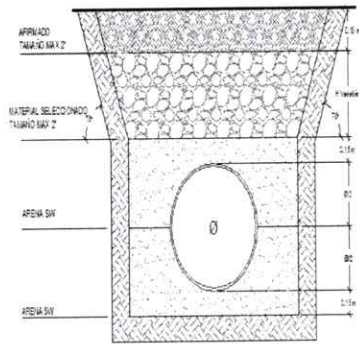
PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:

Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)

ITEM UNIDAD DE  
PROY. MEDIDA  
1.5.1 M3



DETALLE DE CIMENTACION PARA VIAS SIN PAVIMENTAR TIPO C1

POZO INICIAL	POZO FINAL	Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	Medida Total
			CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI		
NUEVO MILENIO								
PZ-1	PZ-2	8	0,15	33,49	0,90	0,50	1,09	13,98
PZ-3	PZ-2	8	0,15	26,77	0,90	0,50	0,87	11,18
PZ-2	PZ-4	8	0,15	20,25	0,90	0,50	0,66	8,45
PZ-5	PZ-4	8	0,15	26,95	0,90	0,50	0,87	11,26
PZ-4	PZ-6	8	0,15	21,77	0,90	0,50	0,71	9,09
PZ-7	PZ-6	8	0,15	27,21	0,90	0,50	0,88	11,36
PZ-6	PZ-8	8	0,15	24,49	0,90	0,50	0,79	10,23
PZ-9	PZ-8	8	0,15	25,60	0,90	0,50	0,83	10,69
PZ-8	PZ-10	8	0,15	19,64	0,90	0,50	0,64	8,20
PZ-11	PZ-10	8	0,15	26,06	0,90	0,50	0,85	10,88
PZ-10	PZ-12	8	0,15	15,06	0,90	0,50	0,49	6,29
PZ-12	PZ-13	8	0,15	24,88	0,90	0,50	0,81	10,39
PZ-14	PZ-13	8	0,15	23,79	0,90	0,50	0,77	9,94
PZ-13	PZ-15	8	0,15	52,85	0,90	0,50	1,71	22,07
PZ-16	PZ-15	8	0,15	25,35	0,90	0,50	0,82	10,59
PZ-15	PZ-17	8	0,15	22,58	0,90	0,50	0,73	9,43
PZ-18	PZ-17	8	0,15	24,92	0,90	0,50	0,81	10,40
PZ-17	PZ-19	8	0,15	15,40	0,90	0,50	0,50	6,43
PZ-19	PZ-EXIST	8	0,15	6,17	0,90	0,50	0,20	2,58
EL BOSQUE								
PZ-1	PZ-2	8	0,15	99,90	0,90	0,50	3,24	41,72
PZ-2	PZ-3	8	0,15	48,16	0,90	0,50	1,56	20,11
PZ-3A	PZ-4	8	0,15	50,42	0,90	0,50	1,64	21,05
PZ-5	PZ-6	8	0,15	92,52	0,90	0,50	3,00	38,63
PZ-7	PZ-8	8	0,15	91,73	0,90	0,50	2,97	38,31

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

353,26

VIENEN

655,97

TOTAL PRESUPUESTADO

1009,23

Firma  
Aprobó

*chw*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*(y)*  
ING. Yorman Gonzalez  
APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:

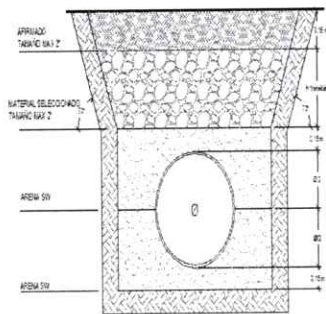
MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:

Arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)

ITEM  
PROY.  
1.5.1

UNIDAD DE  
MEDIDA  
M3



DETALLE DE CIMENTACION PARA MAS SIN PAVIMENTAR TIPO C1

POZO INICIAL	POZO FINAL	Ø	DIMENSIONES				VOL. TUBO	Medida Total	
			CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI			
GUARATARA									
PZ-1A	PZ-1B	8	0,15	45,45	0,90	0,50	1,47	18,98	
PZ-1B	PZ-1C	8	0,15	14,67	0,90	0,50	0,48	6,12	
PZ-1C	PZ-1D	8	0,15	42,29	0,90	0,50	1,37	17,66	
PZ-1D	PZ-1E	8	0,15	7,38	0,90	0,50	0,24	3,08	
PZ-1E	PZ-EXIST	8	0,15	9,75	0,90	0,50	0,32	4,07	
PZ-1F	PZ-1G	8	0,15	77,94	0,90	0,50	2,53	32,54	
PZ-1G	PZ-1H	8	0,15	75,52	0,90	0,50	2,45	31,53	
PZ-1H	PZ-EXISY2	8	0,15	12,58	0,90	0,50	0,41	5,25	
ARAGUANAY									
PZ-EXIST5	PZ-8	8	0,15	3,11	0,90	0,50	0,10	1,30	
PZ-8	PZ-9	8	0,15	81,87	0,90	0,50	2,65	34,19	
PZ-10	PZ-6	8	0,15	59,97	0,90	0,50	1,94	25,05	
PZ-11	PZ-12	8	0,15	59,97	0,90	0,50	1,94	25,05	
PZ-14	PZ-13	8	0,15	40,72	0,90	0,50	1,32	17,00	
PZ-A	PZ-EXIST	8	0,15	85,05	0,90	0,50	2,76	35,51	
PZ-B	PZ-C	8	0,15	58,16	0,90	0,50	1,89	24,28	
PZ-C	PZ-D	8	0,15	28,12	0,90	0,50	0,91	11,74	
PZ-D	PZ-EXIST	8	0,15	4,06	0,90	0,50	0,13	1,70	
ACOMETIDAS			6	0,15	2035,23	0,80	0,45	37,13	695,55

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL 990,60  
VIENEN 1009,23  
TOTAL PRESUPUESTADO 1999,83

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez  
APOYO SUBGERENTE AA







**Alcaldía  
de Acacias**

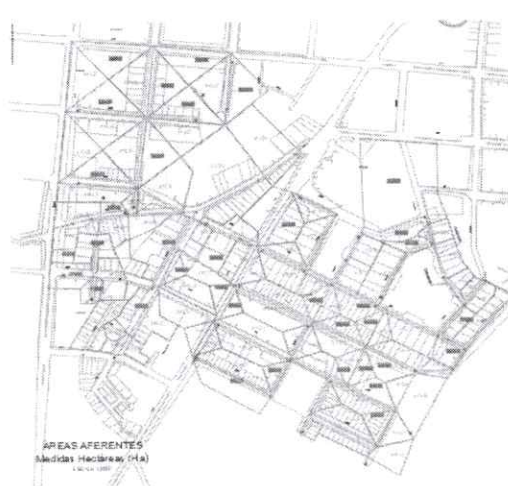
DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	ITEM PROJ.	1.6.1	UNIDAD DE MEDIDA	M3
-------------------	---	------------	-------	------------------	----

CONCEPTO	DIMENSIONES					Medida Total
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	ANCHO	ALTURA	
 <p>ÁREAS AFERENTES Alcantarillado (HA)</p>	<b>PAVIMENTO RIGIDO</b>					
	<b>PABLO EMILIO</b>					
	PZ-45	PZ-46	26,23	1,51	0,30	11,91
	CE - 01	PZ-47	3,20	2,19	0,30	2,10
	PZ-46	PZ-47	49,39	1,53	0,30	22,74
	PZ-47	PZ-44	74,91	2,16	0,30	48,51
	PZ-44	PZ-53	16,25	2,12	0,30	10,36
	PZ-45A	PZ-46B	40,37	1,50	0,30	18,11
	PZ-48	PZ-46B	47,82	1,51	0,30	21,71
	PZ-47B	PZ-46B	31,13	0,90	0,30	8,41
	PZ-46B	PZ-49	36,41	1,51	0,30	16,53
	PZ-49	PZ-50	45,04	0,90	0,30	12,16
	PZ-50	PZ-52	3,31	0,90	0,30	0,89
	PZ-52	PZ-53	119,83	1,75	0,30	62,98
	PZ-53	PZ-54	94,09	2,19	0,30	61,79
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,05	0,30	18,86
	PZ-61	PZ-62	66,93	1,51	0,30	30,38
	PZ-63	PZ-542	3,42	1,53	0,30	1,57
	PZ-62	PZ-63	66,77	0,90	0,30	18,03
	<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>					
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	ALTURA	TOTAL
	PZ-45	PZ-46	35,19	0,80	0,30	8,45
	PZ-46	PZ-47	24,27	0,80	0,30	5,82
	PZ-47	PZ-44	18,52	0,80	0,30	4,44
	PZ-44	PZ-53	11,58	0,80	0,30	2,78
	PZ-45A	PZ-46B	28,98	0,80	0,30	6,96
	PZ-48	PZ-46B	28,95	0,80	0,30	6,95
	PZ-47B	PZ-46B	12,29	0,80	0,30	2,95
PZ-46B	PZ-49	42,71	0,80	0,30	10,25	
PZ-49	PZ-50	69,37	0,80	0,30	16,65	
PZ-52	PZ-53	66,32	0,80	0,30	15,92	
PZ-53	PZ-54	69,81	0,80	0,30	16,75	
PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	0,30	4,63	
PZ-62	PZ-63	23,76	0,80	0,30	5,70	
<b>SUB TOTAL</b>					<b>475,29</b>	
VIENEN					0,00	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>475,29</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*CUB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*9*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.6.1	M3

CONCEPTO	DIMENSIONES					Medida Total
<p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) 02.04.1.000</p>	EL BOSQUE					
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	ANCHO	ALTURA	TOTAL
	PZ-1	PZ-2	99,9	1,69	0,30	50,74
	PZ-3A	PZ-4	50,42	1,51	0,30	22,89
	PZ-5	PZ-6	92,52	1,60	0,30	44,45
	PZ-7	PZ-8	91,73	1,59	0,30	43,62
	ACOMETIDAS PABLO EMILIO					
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	ALTURA	TOTAL
	PZ-1	PZ-2	86,89	0,80	0,30	20,85
	PZ-3A	PZ-4	39,78	0,80	0,30	9,55
	PZ-5	PZ-6	52,83	0,80	0,30	12,68
	PZ-7	PZ-8	191,55	0,80	0,30	45,97
	PAVIMENTO FLEXIBLE					
	PABLO EMILIO					
	PZ-41	PZ-40	76,63	1,51	0,30	34,79
	PZ-42	PZ-40	27,76	1,53	0,30	12,77
	PZ-40	PZ-43	3,77	1,59	0,30	1,80
	PZ-43	PZ-44	70,33	1,61	0,30	33,94
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,05	0,30	18,86
	PZ-55	PZ-EXIST5	9,19	1,99	0,30	5,48
ACOMETIDAS PABLO EMILIO						
POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	TOTAL	TOTAL	
PZ-41	PZ-40	100,83	0,80	0,30	24,20	
PZ-42	PZ-40	14,50	0,80	0,30	3,48	
PZ-43	PZ-44	11,26	0,80	0,30	2,70	
PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	0,30	4,63	
PZ-55	PZ-EXIST5	10,58	0,80	0,30	2,54	
SUB TOTAL						395,94
VIENEN						475,29
TOTAL PRESUPUESTADO						871,23

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*CWB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*JG*  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



**Alcaldía  
de Acacias**

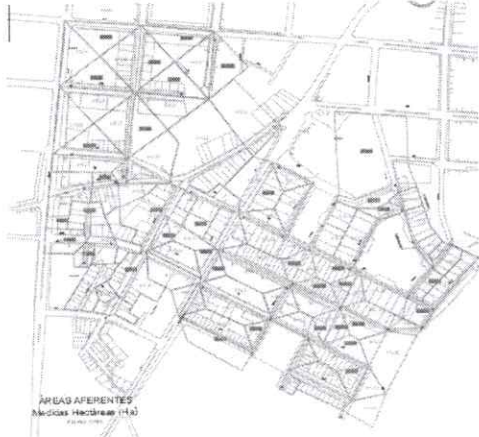
DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES


PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Base granular tamaño máximo 1 1/2" (Incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.2.3	M3


CONCEPTO	DIMENSIONES					Medida Total
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	ANCHO TALUD	ESPESOR	
 <p>ÁREAS AFERENTES Medidas hectáreas (HA)</p>	<b>PAVIMENTO FLEXIBLE</b>					
	<b>PABLO EMILIO</b>					
	PZ-41	PZ-40	76,63	1,58	0,15	18,18
	PZ-42	PZ-40	27,76	1,60	0,15	6,68
	PZ-40	PZ-43	3,77	1,67	0,15	0,94
	PZ-43	PZ-44	70,33	1,69	0,15	17,80
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,14	0,15	9,86
	PZ-55	PZ-EXIST5	9,19	2,07	0,15	2,86
	<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>					
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONG	CANT	TOTAL	TOTAL
	PZ-41	PZ-40	100,83	0,80	0,15	12,10
	PZ-42	PZ-40	14,50	0,80	0,15	1,74
	PZ-43	PZ-44	11,26	0,80	0,15	1,35
	PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	0,15	2,32
	PZ-55	PZ-EXIST 5	10,58	0,80	0,15	1,27
<b>SUB TOTAL</b>					<b>75,10</b>	
<b>VIENEN</b>					<b>0,00</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>75,10</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA







**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	pavimento rígido, concreto 4000 psi elab. en obra (e=0.20m)	ITEM PROJ. 1.6.4	UNIDAD DE MEDIDA M2
----------------------	---	---------------------	---------------------------

CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total	
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	ANCHO		
	<b>PABLO EMILIO</b>					
	PZ-45	PZ-46	26,23	1,51	39,69	
	CE - 01	PZ-47	3,20	2,19	7,00	
	PZ-46	PZ-47	49,39	1,53	75,80	
	PZ-47	PZ-44	74,91	2,16	161,69	
	PZ-44	PZ-53	16,25	2,12	34,52	
	PZ-45A	PZ-46B	40,37	1,50	60,36	
	PZ-48	PZ-46B	47,82	1,51	72,36	
	PZ-47B	PZ-46B	31,13	0,90	28,02	
	PZ-46B	PZ-49	36,41	1,51	55,09	
	PZ-49	PZ-50	45,04	0,90	40,54	
	PZ-50	PZ-52	3,31	0,90	2,98	
	PZ-52	PZ-53	119,83	1,75	209,94	
	PZ-53	PZ-54	94,09	2,19	205,97	
	PZ-54	PZ-55	30,75	2,05	62,88	
	PZ-61	PZ-62	66,93	1,51	101,28	
	PZ-63	PZ-542	3,42	1,53	5,22	
	PZ-62	PZ-63	66,77	0,90	60,09	
	<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>					
		<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
		PZ-45	PZ-46	35,19	0,80	28,15
		PZ-46	PZ-47	24,27	0,80	19,42
	PZ- 47	PZ-44	18,52	0,80	14,82	
	PZ-44	PZ-53	11,58	0,80	9,26	
	PZ-45A	PZ-46B	28,98	0,80	23,18	
	PZ-48	PZ-46B	28,95	0,80	23,16	
	PZ-47B	PZ-46B	12,29	0,80	9,83	
	PZ-46B	PZ-49	42,71	0,80	34,17	
	PZ-49	PZ-50	69,37	0,80	55,50	
	PZ-52	PZ-53	66,32	0,80	53,06	
	PZ-53	PZ-54	69,81	0,80	55,85	
	PZ-54	PZ-55	19,31	0,80	15,45	
	PZ-62	PZ-63	23,76	0,80	19,01	
<b>SUB TOTAL</b>					<b>1584,29</b>	
VIENEN					0,00	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>1584,29</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	pavimento rígido, concreto 4000 psi elab. en obra (e=0.20m)	ITEM PROJ. 1.6.4	UNIDAD DE MEDIDA M2
----------------------	---	---------------------	---------------------------

CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total
	<b>EL BOSQUE</b>				
	PZ-1	PZ-2	99,9	1,69	169,15
	PZ-3A	PZ-4	50,42	1,51	76,29
	PZ-5	PZ-6	92,52	1,60	148,16
	PZ-7	PZ-8	91,73	1,59	145,41
	<b>ACOMETIDAS EL BOSQUE</b>				
	<b>POZO INICIAL</b>	<b>POZO FINAL</b>	<b>LONG</b>	<b>CANT</b>	<b>TOTAL</b>
	PZ-1	PZ-2	86,89	0,80	69,51
	PZ-3A	PZ-4	39,78	0,80	31,82
	PZ-5	PZ-6	52,83	0,80	42,26
	PZ-7	PZ-8	191,55	0,80	153,24

OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>	<b>835,84</b>
	<b>VIENEN</b>	<b>1584,29</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>2420,13</b>

Firma  
Aprobó

*CUB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*Y*  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA





DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

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

CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total	
	DESCRIPCION	ESPESOR	LONGITUD	ANCHO		
<b>ACOMETIDAS PABLO EMILIO</b>						
<p>ÁREAS AFERENTES Municipio Acacias (Meta) 12/04/2008</p>	PZ-38	PZ-37	0,10	9,60	0,80	0,77
	PZ-39	PZ-37	0,10	10,80	0,80	0,86
	PZ-37	PZ-40	0,10	1,20	0,80	0,10
	PZ-40	PZ-41	0,10	12,00	0,80	0,96
	PZ-42	PZ-40	0,10	2,40	0,80	0,19
	PZ-43	PZ-44	0,10	3,60	0,80	0,29
	PZ-45	PZ-46	0,10	6,00	0,80	0,48
	PZ-46	PZ-47	0,10	12,00	0,80	0,96
	PZ-47	PZ-44	0,10	7,20	0,80	0,58
	PZ-44	PZ-53	0,10	1,20	0,80	0,10
	PZ-45A	PZ-46B	0,10	4,80	0,80	0,38
	PZ-48	PZ-46B	0,10	9,60	0,80	0,77
	PZ-47B	PZ-46B	0,10	4,80	0,80	0,38
	PZ-46B	PZ-49	0,10	6,00	0,80	0,48
	PZ-49	PZ-50	0,10	9,60	0,80	0,77
	PZ-52	PZ-53	0,10	13,20	0,80	1,06
	PZ-53	PZ-54	0,10	21,60	0,80	1,73
	PZ-54	PZ-55	0,10	16,80	0,80	1,34
	PZ-55	PZ-EXIST 5	0,10	3,60	0,80	0,29
	PZ-61	PZ-62	0,10	7,20	0,80	0,58
PZ-62	PZ-63	0,10	8,40	0,80	0,67	
CAJAS INSPECCION	1,00	0,10	1,00	143,00	14,30	
<b>NUEVO MILENIO</b>						
CAJAS INSPECCION	1,00	0,10	1,00	62,00	6,20	
PZ-1	PZ-2	0,10	16,77	0,80	1,34	
PZ-3	PZ-2	0,10	6,10	0,80	0,49	
PZ-2	PZ-4	0,10	6,25	0,80	0,50	
PZ-5	PZ-4	0,10	4,30	0,80	0,34	
PZ-4	PZ-6	0,10	9,57	0,80	0,77	
<b>SUB TOTAL</b>					<b>37,68</b>	
VIENEN					0,00	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>37,68</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	Medida Total		
		1.6.5	M3			
<p>AREAS AFERENTES Medidas Parcelarias (Ha) 1:1000-1000</p>	<b>DIMENSIONES</b>					
	<b>DESCRIPCION</b>	<b>ESPESOR</b>	<b>LONGITUD</b>	<b>CANT.</b>		
	PZ-7	PZ-6	0,10	3,48	0,80	0,28
	PZ-6	PZ-8	0,10	13,02	0,80	1,04
	PZ-9	PZ-8	0,10	8,07	0,80	0,65
	PZ-8	PZ-10	0,10	6,34	0,80	0,51
	PZ-11	PZ-10	0,10	11,56	0,80	0,92
	PZ-10	PZ-12	0,10	5,99	0,80	0,48
	PZ-12	PZ-13	0,10	9,24	0,80	0,74
	PZ-14	PZ-13	0,10	5,56	0,80	0,44
	PZ-13	PZ-15	0,10	24,05	0,80	1,92
	PZ-16	PZ-15	0,10	4,41	0,80	0,35
	PZ-15	PZ-17	0,10	10,40	0,80	0,83
	PZ-18	PZ-17	0,10	15,54	0,80	1,24
	<b>ARAGUANAY</b>					
	CAJAS INSPECCION	1,00	0,10	1,00	86,00	8,60
	PZ-8	PZ-9	0,10	19,50	0,80	1,56
	PZ-10	PZ-6	0,10	25,50	0,80	2,04
	PZ-11	PZ-12	0,10	22,50	0,80	1,80
	PZ-14	PZ-13	0,10	18,00	0,80	1,44
	PZ-A	PZ-EXIST	0,10	19,50	0,80	1,56
	PZ-B	PZ-C	0,10	13,50	0,80	1,08
	PZ-C	PZ-D	0,10	10,50	0,80	0,84
	<b>GUARATARA</b>					
	CAJAS INSPECCION	1,00	0,10	1,00	26,00	2,60
	PZ-1A	PZ-1B	0,10	18,00	0,80	1,44
	PZ-1B	PZ-1C	0,10	4,50	0,80	0,36
	PZ-1C	PZ-1D	0,10	12,00	0,80	0,96
	PZ-1F	PZ-1G	0,10	3,00	0,80	0,24
	PZ-1G	PZ-1H	0,10	1,50	0,80	0,12
	<b>SUB TOTAL</b>					<b>34,04</b>
	<b>VIENEN</b>					<b>37,68</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>71,72</b>
	<b>OBSERVACIONES:</b>	En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las				

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.

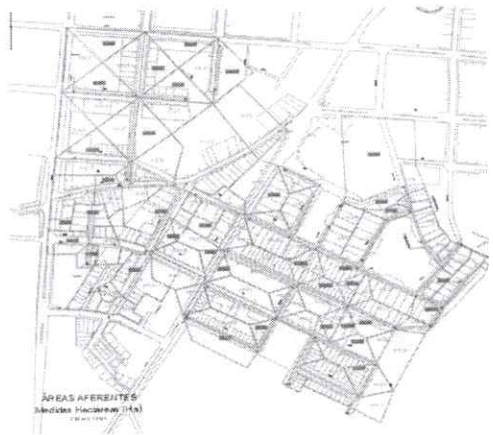


MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Concreto 3000 PSI para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	ITEM PROY. 1.6.5	UNIDAD DE MEDIDA M3
----------------------	---	---------------------	---------------------------

CONCEPTO	DIMENSIONES				Medida Total
	DESCRIPCION	ESPESOR	LONGITUD	ANCHO	
	EL BOSQUE				
CAJAS INSPECCION	1,00	0,10	1,00	91,00	9,10
PZ-1	PZ-2	0,10	42,00	0,80	3,36
PZ-3A	PZ-4	0,10	18,00	0,80	1,44
PZ-5	PZ-6	0,10	39,00	0,80	3,12
PZ-7	PZ-8	0,10	37,50	0,80	3,00
<b>SUB TOTAL</b>					<b>20,02</b>
VIENEN					71,72
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>91,74</b>



OBSERVACIONES: En el plano (Aco. 1 de 1) se derivan la ubicación de las acometidas

Firma  
Aprobó

*CUB*  
\_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*g*  
\_\_\_\_\_  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA









**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		LONG	Medida Total
<p>SECCION A - A</p> <p>PROFUNDIDAD MINIMA 0.80 m.</p> <p>LONGITUD PROMEDIO 4.50</p>	TRAMO PZ-38 / PZ-37		
	ACOMETIDAS	79,88	79,88
	TRAMO PZ-39 / PZ-37		
	ACOMETIDAS	71,00	71,00
	TRAMO PZ-37 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	5,06	5,06
	TRAMO PZ-41 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	100,83	100,83
	TRAMO PZ-42 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	16,90	16,90
	TRAMO PZ-43 / PZ-44		
	ACOMETIDAS	14,86	14,86
	TRAMO PZ-45 / PZ-46		
	ACOMETIDAS	41,19	41,19
	TRAMO PZ-46 / PZ-47		
	ACOMETIDAS	36,27	36,27
	TRAMO PZ-47 / PZ-44		
	ACOMETIDAS	25,72	25,72
	TRAMO PZ-44 / PZ-53		
	ACOMETIDAS	12,78	12,78
TRAMO PZ-45A / PZ-46B			
ACOMETIDAS	33,78	33,78	
TRAMO PZ-48 / PZ-46B			
ACOMETIDAS	38,55	38,55	
TRAMO PZ-47B / PZ-46B			
ACOMETIDAS	17,09	17,09	
TRAMO PZ-46B / PZ-49			
ACOMETIDAS	48,71	48,71	
TRAMO PZ-49 / PZ-50			
ACOMETIDAS	78,97	78,97	
TRAMO PZ-52 / PZ-53			
ACOMETIDAS	79,52	79,52	
OBSERVACIONES:			701,11
			0,00
			701,11

Firma  
Aprobó

*CA*  
ING. Alvaro Andres Céspedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*9*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalación de tubería PVC para alcantarillados 6" (inc. nivelación de precisión)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.7.2	M		
CONCEPTO		LOCALIZACION	LONG		
			Medida Total		
		TRAMO PZ-53 / PZ-54 ACOMETIDAS	91,41	91,41	
		TRAMO PZ-54 / PZ-55 ACOMETIDAS	55,42	55,42	
		TRAMO PZ-55 / PZ-EXISTS ACOMETIDAS	14,18	14,18	
		TRAMO PZ-61 / PZ-62 ACOMETIDAS	39,45	39,45	
		TRAMO PZ-62 / PZ-63 ACOMETIDAS	32,16	32,16	
		<b>NUEVO MILENIO</b>			
		PZ-1 PZ-2	16,77	16,77	
		PZ-3 PZ-2	6,10	6,10	
		PZ-2 PZ-4	6,25	6,25	
		PZ-5 PZ-4	4,30	4,30	
		PZ-4 PZ-6	9,57	9,57	
		PZ-7 PZ-6	3,48	3,48	
		PZ-6 PZ-8	13,02	13,02	
		PZ-9 PZ-8	8,07	8,07	
		PZ-8 PZ-10	6,34	6,34	
		PZ-11 PZ-10	11,56	11,56	
		PZ-10 PZ-12	5,99	5,99	
		PZ-12 PZ-13	9,24	9,24	
PZ-14 PZ-13	5,56	5,56			
PZ-13 PZ-15	24,05	24,05			
PZ-16 PZ-15	4,41	4,41			
PZ-15 PZ-17	10,40	10,40			
PZ-6 PZ-8	15,54	15,54			
<b>ARAGUANAY</b>					
PZ-8 PZ-9	49,87	49,87			
PZ-10 PZ-6	128,06	128,06			
PZ-11 PZ-12	57,15	57,15			
OBSERVACIONES:			628,35		
			701,11		
			1329,46		

Firma  
Aprobó ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó ING. Yorman González Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA





DEPARTAMENTO DEL META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 8 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA		
		1.7.3	UND		
CONCEPTO		LOCALIZACION	Medida Total		
		PABLO EMILIO			
		CAJA EXISTENTES	90,00	90,00	
		NUEVO MILENIO			
		CAJA EXISTENTES	62,00	62,00	
		ARAGUANEY			
		CAJA EXISTENTES	86,00	86,00	
		GUARATARA			
		CAJA EXISTENTES	26,00	26,00	
		EL BOSQUE			
		CAJA EXISTENTES	91,00	91,00	
OBSERVACIONES:			355,00		
			0,00		
			355,00		

Firma  
Aprobó

*ALB*  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*G*  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA





DEPARTAMENTO DEL META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro e instalación de Kit Silla Yee 24 x 6" de PVC para alcantarillados (incluye acondicionador y adhesivo)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.7.4	UND
CONCEPTO		LOCALIZACION	Medida Total
		TRAMO PZ-47 / PZ-44 ACOMETIDAS	6,00
		TRAMO PZ-44 / PZ-53 ACOMETIDAS	1,00
		TRAMO PZ-53 / PZ-54 ACOMETIDAS	18,00
		TRAMO PZ-54 / PZ-55 ACOMETIDAS	14,00
		TRAMO PZ-55 / PZ-EXIST5 ACOMETIDAS	3,00
OBSERVACIONES:			42,00
			0,00
			42,00

Firma  
Aprobó

*clb*  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*ej*  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA





DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa/base traf_pesado)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.1	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total
		X	Y		
	PABLO EMILIO				
	PZ-37	1034640,0760	932248,7510	1,00	1,00
	PZ-38	1034551,7010	932257,2310	1,00	1,00
	PZ-39	1034710,0270	932242,6670	1,00	1,00
	PZ-40	1034628,6490	932146,3820	1,00	1,00
	PZ-41	1034552,0890	932153,2180	1,00	1,00
	PZ-42	1034626,6360	932118,6520	1,00	1,00
	PZ-43	1034632,4180	932146,5230	1,00	1,00
	PZ-45	1034543,9480	932095,9930	1,00	1,00
	PZ-45A	1034531,4520	932021,4260	1,00	1,00
	PZ-46	1034568,5540	932101,6770	1,00	1,00
	PZ-46B	1034570,4200	932018,7250	1,00	1,00
	PZ-47B	1034568,7830	931988,4840	1,00	1,00
	PZ-48	1034575,0010	932067,1940	1,00	1,00
PZ-49	1034607,5480	932017,1230	1,00	1,00	
PZ-50	1034650,8300	932003,1360	1,00	1,00	
PN-542	1034755,1550	932326,5050	1,00	1,00	
PZ-62	1034751,7020	932257,1930	1,00	1,00	
PZ-61	1034757,6860	932324,8660	1,00	1,00	
PZ-62	1034723,3000	932094,4650	1,00	1,00	
PZ-63	1034783,0630	932062,8210	1,00	1,00	
ARAGUANEY					
PZ-8	1035153,2477	933750,1033	1,00	1,00	
PZ-9	1035231,9747	933727,6025	1,00	1,00	
PZ-10	1035248,9071	933788,3839	1,00	1,00	
PZ-11	1035292,5770	933777,2314	1,00	1,00	
PZ-12	1035276,4205	933719,4723	1,00	1,00	
PZ-13	1035321,0344	933708,0790	1,00	1,00	
PZ-14	1035332,0061	933747,3021	1,00	1,00	

OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>27,00</b>
		VIENEN	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>27,00</b>

Firma		Firma	
Aprobó	ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero SUBGERENTE AA ESPA ESP	Realizó	ING. Yorman A. Gonzalez J. APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.

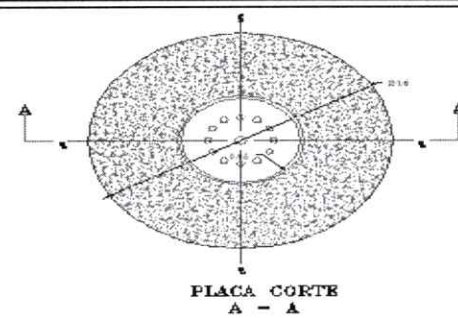
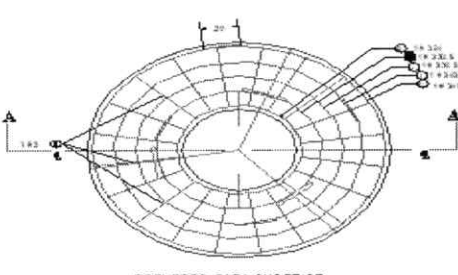


MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa cubierta - pozo inspección D=1.20m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa/base traf_pesado)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.1	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total
		X	Y		
 <p>PLACA CORTE A - A</p>	PZ-A	1035242,8463	933727,1624	1,00	1,00
	PZ-B	1035334,6120	933703,2388	1,00	1,00
 <p>REFUERZO CERA SUPERIOR</p>	PZ-C	1035390,6520	933687,6782	1,00	1,00
	PZ-D	1035418,0713	933681,4196	1,00	1,00
	GUARATARA				
	PZ-1A	1035572,0490	933793,8440	1,00	1,00
	PZ-1B	1035615,8950	933781,8730	1,00	1,00
	PZ-1C	1035630,1590	933778,4170	1,00	1,00
	PZ-1D	1035669,5270	933762,9470	1,00	1,00
	PZ-1E	1035675,8910	933759,2040	1,00	1,00
	PZ-1F	1035678,1540	933713,1660	1,00	1,00
	PZ-1G	1035668,8420	933635,7820	1,00	1,00
	PZ-1H	1035659,2740	933560,8640	1,00	1,00
	EL BOSQUE				
	PZ-1	1033937,5320	932747,0800	1,00	1,00
	PZ-2	1033937,5320	932846,3580	1,00	1,00
	PZ-3	1033996,6940	932841,7910	1,00	1,00
	PZ-3A	1034001,3220	932794,2520	1,00	1,00
	PZ-4	1034051,4170	932788,5310	1,00	1,00
	PZ-5	1034012,5000	932884,6870	1,00	1,00
	PZ-6	1034104,5680	932875,4570	1,00	1,00
	PZ-7	1034017,5160	932920,7400	1,00	1,00
	PZ-8	1034108,7580	932911,2090	1,00	1,00
	NUEVO MILENIO				
	PZ-1	1035583,2773	934161,1085	1,00	1,00
	PZ-2	1035580,7502	934127,7063	1,00	1,00

OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>23,00</b>
		<b>VIENEN</b>	<b>27,00</b>
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>50,00</b>

Firma

*AWB*

Firma

*[Signature]*

Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Cilindro pozo inspección D=1,20m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.2	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES			
	POZO INICIAL	COTA RASANTE INICIAL (m)	COTA BATEA INICIAL (m)	Medida Total
	PZ-37	552,76	550,65	2,11
	PZ-38	554,20	552,80	1,40
	PZ-39	552,67	551,27	1,40
	PZ-40	551,44	549,82	1,62
	PZ-41	552,65	551,25	1,40
	PZ-42	551,50	550,10	1,40
	PZ-43	551,39	549,79	1,60
	PZ-45	552,32	550,92	1,40
	PZ-45A	551,81	550,51	1,30
	PZ-46	551,90	550,50	1,40
	PZ-46B	551,67	550,27	1,40
	PZ-47B	551,68	550,46	1,22
	PZ-48	552,09	550,69	1,40
	PZ-49	551,26	549,86	1,40
	PZ-50	550,37	549,63	0,74
	PN-542	550,17	548,67	1,50
	PN-541	550,10	548,22	1,88
	PZ-61	551,29	549,89	1,40
	PZ-62	550,71	549,31	1,40
	PZ-63	549,46	548,51	0,95
	ARAGUANAY			
	PZ-8	545,06	543,24	1,82
	PZ-9	544,16	542,44	1,72
	PZ-10	544,65	543,25	1,40
	PZ-11	544,02	542,62	1,40
	PZ-12	543,84	542,27	1,57
	PZ-13	543,19	541,61	1,58
	PZ-14	543,25	541,85	1,40
	<b>SUB TOTAL</b>			<b>37,12</b>
	VIENEN			0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>37,12</b>	

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*AWB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*93*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA













DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.20m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	ITEM	UNIDAD DE
		PROY.	MEDIDA
		1.8.3	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES					
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total	
		X	Y			
<p>REFUERZO PLACA BASE</p>	PZ-A	1035242,8463	933727,1624	1,00	1,00	
	PZ-B	1035334,6120	933703,2388	1,00	1,00	
	PZ-C	1035390,6520	933687,6782	1,00	1,00	
	PZ-D	1035418,0713	933681,4196	1,00	1,00	
	GUARATARA					
	PZ-1A	1035572,0490	933793,8440	1,00	1,00	
	PZ-1B	1035615,8950	933781,8730	1,00	1,00	
	PZ-1C	1035630,1590	933778,4170	1,00	1,00	
	PZ-1D	1035669,5270	933762,9470	1,00	1,00	
	PZ-1E	1035675,8910	933759,2040	1,00	1,00	
	PZ-1F	1035678,1540	933713,1660	1,00	1,00	
	PZ-1G	1035668,8420	933635,7820	1,00	1,00	
	PZ-1H	1035659,2740	933560,8640	1,00	1,00	
	EL BOSQUE					
	PZ-1	1033937,5320	932747,0800	1,00	1,00	
	PZ-2	1033937,5320	932846,3580	1,00	1,00	
	PZ-3	1033996,6940	932841,7910	1,00	1,00	
	PZ-3A	1034001,3220	932794,2520	1,00	1,00	
	PZ-4	1034051,4170	932788,5310	1,00	1,00	
	PZ-5	1034012,5000	932884,6870	1,00	1,00	
PZ-6	1034104,5680	932875,4570	1,00	1,00		
PZ-7	1034017,5160	932920,7400	1,00	1,00		
PZ-8	1034108,7580	932911,2090	1,00	1,00		
NUEVO MILENIO						
PZ-1	1035583,2773	934161,1085	1,00	1,00		
PZ-2	1035580,7502	934127,7063	1,00	1,00		

OBSERVACIONES:		<b>SUB TOTAL</b>	<b>23,00</b>
		VIENEN	27,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>50,00</b>

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma   
Realizó \_\_\_\_\_  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA





DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.4	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES					
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total	
		X	Y			
<p style="text-align: center;">TIPOS DE CAÑUELAS</p>	PABLO EMILIO					
	PZ-37	1034640,0760	932248,7510	1,00	1,00	
	PZ-38	1034551,7010	932257,2310	1,00	1,00	
	PZ-39	1034710,0270	932242,6670	1,00	1,00	
	PZ-40	1034628,6490	932146,3820	1,00	1,00	
	PZ-41	1034552,0890	932153,2180	1,00	1,00	
	PZ-42	1034626,6360	932118,6520	1,00	1,00	
	PZ-43	1034632,4180	932146,5230	1,00	1,00	
	PZ-45	1034543,9480	932095,9930	1,00	1,00	
	PZ-45A	1034531,4520	932021,4260	1,00	1,00	
	PZ-46	1034568,5540	932101,6770	1,00	1,00	
	PZ-46B	1034570,4200	932018,7250	1,00	1,00	
	PZ-47B	1034568,7830	931988,4840	1,00	1,00	
	PZ-48	1034575,0010	932067,1940	1,00	1,00	
	PZ-49	1034607,5480	932017,1230	1,00	1,00	
	PZ-50	1034650,8300	932003,1360	1,00	1,00	
	PN-542	1034755,1550	932326,5050	1,00	1,00	
	PZ-62	1034751,7020	932257,1930	1,00	1,00	
	PZ-61	1034757,6860	932324,8660	1,00	1,00	
	PZ-62	1034723,3000	932094,4650	1,00	1,00	
	PZ-63	1034783,0630	932062,8210	1,00	1,00	
	ARAGUANEY					
	PZ-8	1035153,2477	933750,1033	1,00	1,00	
	PZ-9	1035231,9747	933727,6025	1,00	1,00	
	PZ-10	1035248,9071	933788,3839	1,00	1,00	
	PZ-11	1035292,5770	933777,2314	1,00	1,00	
	PZ-12	1035276,4205	933719,4723	1,00	1,00	
	PZ-13	1035321,0344	933708,0790	1,00	1,00	
PZ-14	1035332,0061	933747,3021	1,00	1,00		
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			27,00		
	VIENEN			0,00		
	TOTAL PRESUPUESTADO			27,00		

Firma

*AWB*

Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma

*g*

Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META
-----------	--

DESCRIPCIÓN ITEM:	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.4	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES					
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total	
		X	Y			
	PZ-A	1035242,8463	933727,1624	1,00	1,00	
	PZ-B	1035334,6120	933703,2388	1,00	1,00	
	PZ-C	1035390,6520	933687,6782	1,00	1,00	
	PZ-D	1035418,0713	933681,4196	1,00	1,00	
	GUARATARA					
	PZ-1A	1035572,0490	933793,8440	1,00	1,00	
	PZ-1B	1035615,8950	933781,8730	1,00	1,00	
	PZ-1C	1035630,1590	933778,4170	1,00	1,00	
	PZ-1D	1035669,5270	933762,9470	1,00	1,00	
	PZ-1E	1035675,8910	933759,2040	1,00	1,00	
	PZ-1F	1035678,1540	933713,1660	1,00	1,00	
	PZ-1G	1035668,8420	933635,7820	1,00	1,00	
	PZ-1H	1035659,2740	933560,8640	1,00	1,00	
	EL BOSQUE					
	PZ-1	1033937,5320	932747,0800	1,00	1,00	
	PZ-2	1033937,5320	932846,3580	1,00	1,00	
	PZ-3	1033996,6940	932841,7910	1,00	1,00	
	PZ-3A	1034001,3220	932794,2520	1,00	1,00	
	PZ-4	1034051,4170	932788,5310	1,00	1,00	
	PZ-5	1034012,5000	932884,6870	1,00	1,00	
PZ-6	1034104,5680	932875,4570	1,00	1,00		
PZ-7	1034017,5160	932920,7400	1,00	1,00		
PZ-8	1034108,7580	932911,2090	1,00	1,00		
NUEVO MILENIO						
PZ-1	1035583,2773	934161,1085	1,00	1,00		
PZ-2	1035580,7502	934127,7063	1,00	1,00		
OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>			<b>23,00</b>		
	VIENEN			27,00		
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>50,00</b>		

Firma

Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma

Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIO PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META
-----------	---

DESCRIPCIÓN ITEM:	Cañuela pozo de inspección para tuberías entre 8" y 14" (concreto f'c = 28MPa elab. en obra)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.4	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total
		X	Y		
<p>TIPOS DE CAÑUELAS</p>	PZ-3	1035607,4793	934126,0990	1,00	1,00
	PZ-4	1035579,5832	934107,6058	1,00	1,00
	PZ-5	1035606,2616	934105,7304	1,00	1,00
	PZ-6	1035578,0663	934085,7654	1,00	1,00
	PZ-7	1035605,2214	934083,8750	1,00	1,00
	PZ-8	1035576,5648	934061,3136	1,00	1,00
	PZ-9	1035601,7534	934059,6853	1,00	1,00
	PZ-10	1035575,4950	934041,7010	1,00	1,00
	PZ-11	1035601,4872	934039,7143	1,00	1,00
	PZ-12	1035574,6253	934026,6639	1,00	1,00
	PZ-13	1035573,0278	934001,8285	1,00	1,00
	PZ-14	1035596,7964	934000,7094	1,00	1,00
	PZ-15	1035569,9918	933949,0828	1,00	1,00
	PZ-16	1035595,3082	933947,7531	1,00	1,00
	PZ-17	1035569,1642	933926,8226	1,00	1,00
	PZ-18	1035594,0624	933925,6062	1,00	1,00

OBSERVACIONES:		SUB TOTAL	16,00
		VIENEN	50,00
		TOTAL PRESUPUESTADO	66,00

Firma		Firma	
Aprobó	ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero SUBGERENTE AA ESPA ESP	Realizó	ING. Yorman Gonzalez Jaramillo APOYO SUBGERENTE AA







**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.

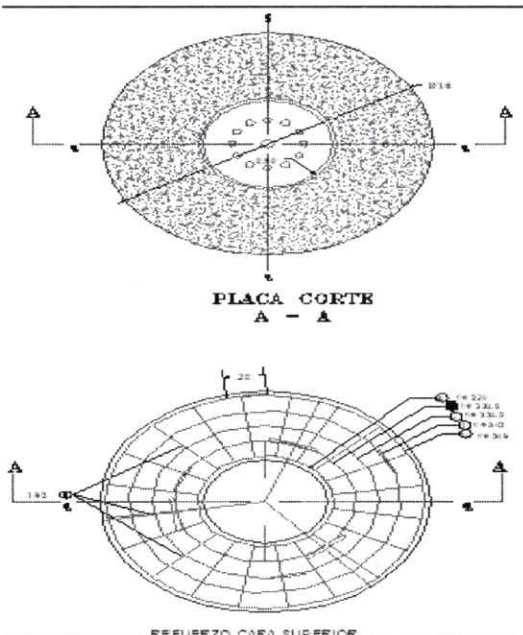


MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa cubierta - pozo inspección D=1.50m (concreto f'c=28MPa reforz. elab. obra, e=0.20m, inc. arotapa/base traf_pesado)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.6	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total
	X	Y			
	<b>PABLO EMILIO</b>				
PZ-44	932111,3210	1034693,3030	1,00	1,00	
PZ-47	932108,8230	1034618,4320	1,00	1,00	
PZ-53	932111,2040	1034709,5710	1,00	1,00	
PZ-54	932155,8600	1034792,3700	1,00	1,00	
PZ-55	932192,0100	1034842,1200	1,00	1,00	
PZ-EXIST5	932199,4370	1034847,5400	1,00	1,00	
PZ-EXIST6	932207,1660	1034858,6450	1,00	1,00	
PZ-52	932006,1380	1034651,9440	1,00	1,00	
<b>SUB TOTAL</b>			<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	
VIENEN			0,00	0,00	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>			<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	

OBSERVACIONES:

Firma

*CUB*

Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma

*(Signature)*

Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez,  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Cilindro pozo inspección D=1.50m (concreto impermeab. f'c =28MPa elab. en obra, e=0.20m, incluye escalera gato var.#6)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		1.8.7	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES			
	POZO INICIAL	COTA RASANTE INICIAL (m)	COTA BATEA INICIAL (m)	Medida Total
	PZ-47	551,73	549,30	2,43
	PZ-44	551,10	548,86	2,24
	PZ-EXIST5	549,44	547,56	1,88
	PZ-52	550,37	549,31	1,06
	PZ-53	550,96	548,32	2,64
	PZ-54	550,09	547,89	2,20
	PZ-55	549,45	547,61	1,84
	PZ-EXIST6	549,42	547,50	1,92
				-
				-
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL		16,21	
	VIENEN		0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO		16,21	

Firma  
Aprobó

*CAB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

*CG*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Placa Circular Base - Pozo Inspección D=1.50m (concreto f'c = 28MPa reforz. elab. en obra, e=0.20m)	ITEM	UNIDAD DE
		PROY.	MEDIDA
		1.8.8	UN

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	COORDENADAS		No. Elem.	Medida Total
		X	Y		
	<b>PABLO EMILIO</b>				
	PZ-44	932111,3210	1034693,3030	1,00	1,00
	PZ-47	932108,8230	1034618,4320	1,00	1,00
	PZ-53	932111,2040	1034709,5710	1,00	1,00
	PZ-54	932155,8600	1034792,3700	1,00	1,00
	PZ-55	932192,0100	1034842,1200	1,00	1,00
	PZ-EXIST5	932199,4370	1034847,5400	1,00	1,00
	PZ-EXIST6	932207,1660	1034858,6450	1,00	1,00
	PZ-52	932006,1380	1034651,9440	1,00	1,00

OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>	<b>8,00</b>
	VIENEN	0,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>8,00</b>

Firma   
Aprobó \_\_\_\_\_  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma   
Realizó \_\_\_\_\_  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA















DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO:

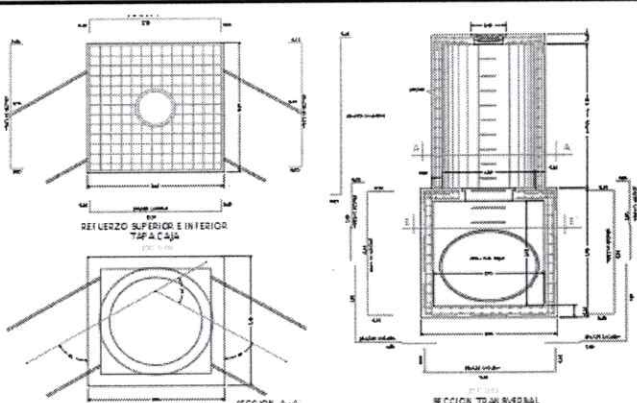
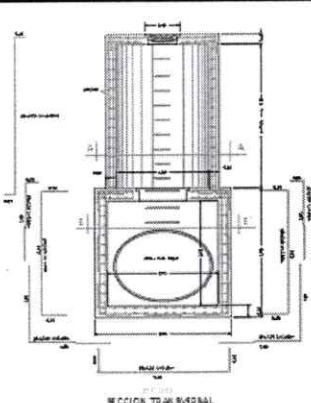
MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Acero de refuerzo 60.000 PSI (incluye amarre y figuración)

ITEM UNIDAD DE  
PROY. MEDIDA  
1.9.5 KG

CONCEPTO

CONCEPTO	DIMENSIONES					
	DESCRIPCION	COORDENADAS			CANT.	Medida Total
LARGO		# Bar	PESO (KG)			
	MURO VER.	1,75	5,00	1,55	88,00	238,70
		3,55	5,00	1,55	88,00	484,22
		3,20	5,00	1,55	88,00	436,48
	MURO HOR.	3,55	5,00	1,55	88,00	484,22
		3,55	5,00	1,55	44,00	242,11
PLACA PISO	3,55	5,00	1,55	44,00	242,11	
<b>SUB TOTAL</b>						<b>2564,32</b>
VIENEN						0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						<b>2564,32</b>

OBSERVACIONES:

Firma

*CVB*

Firma

*g*

Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Realizó

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA









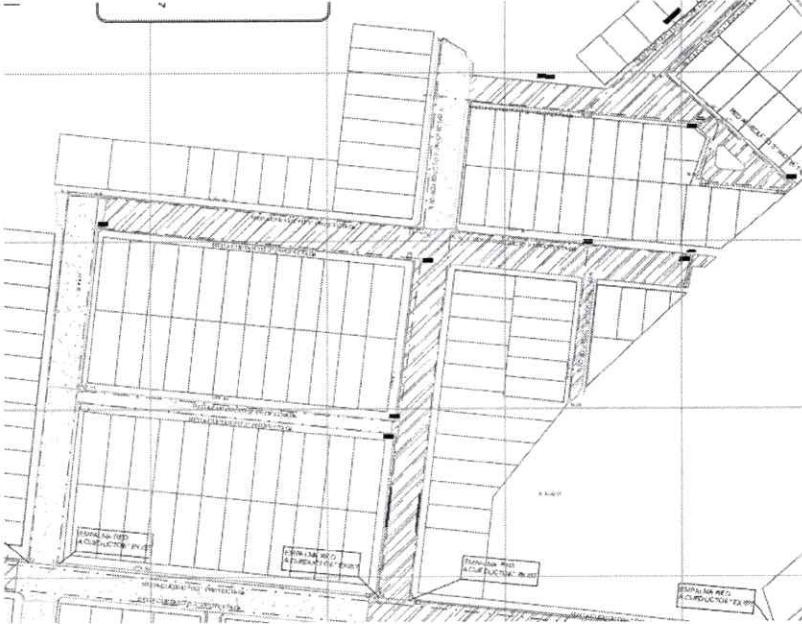
**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	localización y replanteo para redes de acueducto	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	TRAMOS				
				NODO INCIAL	NODO FINAL	LONG		
CONCEPTO				No. Elem.	Medida Total			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO								
				BOSQUE				
				1	N-2	0,90	1,00	0,90
				N-2	N-3	238,38	1,00	238,38
				N-3	V.PURGA	7,45	1,00	7,45
				N-3	N-4	6,53	1,00	6,53
				N-4	N-5	238,68	1,00	238,68
				N-5	N-2	7,58	1,00	7,58
				2	N-8	109,83	1,00	109,83
				N-8	N-9	8,88	1,00	8,88
				N-9	N-10	8,98	1,00	8,98
				N-10	N-11	49,05	1,00	49,05
				N-11	N-12	3,42	1,00	3,42
				3	N-12	48,84	1,00	48,84
				N-12	N-14	91,77	1,00	91,77
				4	N-14	49,13	1,00	49,13
				N-14	N-15	3,47	1,00	3,47
				N-11	N-15	91,83	1,00	91,83
				N-15	N-19	49,01	1,00	49,01
				N-10	N-19	92,73	1,00	92,73
				N-9	N-20	92,42	1,00	92,42
				N-20	N-21	39,85	1,00	39,85
				N-21	N-22	15,69	1,00	15,69
				N-21	N-39	42,27	1,00	42,27
				N-39	N-38	63,62	1,00	63,62
				N-38	V. PURGA	4,68	1,00	4,68
				N-38	N-37	5,34	1,00	5,34
				N-37	N-36	39,13	1,00	39,13
				N-36	N-30	15,68	1,00	15,68
				N-30	N-31	5,55	1,00	5,55
				N-31	N-32	16,82	1,00	16,82
				N-32	N-33	2,19	1,00	2,19
				N-33	N-34	21,44	1,00	21,44
				N-34	N-35	2,55	1,00	2,55
				N-35	N-31	25,94	1,00	25,94
				N-30	N-29	4,54	1,00	4,54
N-29	V. PURGA	2,52	1,00	2,52				
N-29	N-39	31,59	1,00	31,59				
5	N-24	110,55	1,00	110,55				
N-24	N-25	38,96	1,00	38,96				
N-25	N-26	46,30	1,00	46,30				
N-25	N-28	29,31	1,00	29,31				

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**1763,40**

PASA

**0,00**

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**1763,40**

Aprobó:  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA











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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	demolición de pavimento rígido (incluye retiro de escombros)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		2.2.3	M2

CONCEPTO	TRAMOS		LONG	ANCHO	Medida Total
	NODO INICIAL	NODO FINAL			
	BOSQUE				
	N-2	N-3	119,19	0,70	83,43
	N-4	N-5	119,34	0,70	83,54
	N-5	N-2	7,58	0,70	5,31
	2	N-8	54,92	0,70	38,44
	N-11	N-12	3,42	0,70	2,39
	3	N-12	48,84	0,70	34,19
	N-12	N-14	91,77	0,70	64,24
	N-14	N-15	3,47	0,70	2,43
	N-11	N-15	91,83	0,70	64,28
	N-20	N-21	39,85	0,70	27,90
	N-21	N-22	15,69	0,70	10,98
	N-43	N-44	30,87	0,70	21,61
	N-44	N-45	10,94	0,70	7,66
	N-45	N-46	153,03	0,70	107,12
	N-49	N-50	151,55	0,70	106,09
	N-50	N-51	14,05	0,70	9,84
N-51	N-54	28,12	0,70	19,68	
<b>SUB TOTAL</b>					<b>689,13</b>
VIENEN					0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>689,13</b>

OBSERVACIONES:		
----------------	--	--

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA













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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	excavación manual en conglomerado h < 1.50m	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		2.3.1	M3

CONCEPTO	TRAMOS		DIMENSIONES			ANDEN	PAV. RIGIDO	PAV. FLEXIBLE	EXC. TOTAL
	NODO INICIAL	NODO FINAL	LONGITUD	ANCHO	ALTO				
<b>UNION</b>									
	N-2	N-3	21,00	0,70	0,80				11,76
	N-4	N-5	18,00	0,70	0,80				10,08
	2	N-8	19,50	0,70	0,80				10,92
	N-8	N-9	1,50	0,70	0,80				0,84
	N-12	N-14	18,00	0,70	0,80				10,08
	N-11	N-15	18,00	0,70	0,80				10,08
	N-10	N-19	18,00	0,70	0,80				10,08
	N-9	N-20	12,00	0,70	0,80				6,72
	N-20	N-21	7,50	0,70	0,80				4,20
	N-21	N-22	4,50	0,70	0,80				2,52
	N-21	N-39	7,50	0,70	0,80				4,20
	N-39	N-38	9,00	0,70	0,80				5,04
	N-36	N-30	3,00	0,70	0,80				1,68
	N-30	N-31	3,00	0,70	0,80				1,68
	N-31	N-32	1,50	0,70	0,80				0,84
	N-33	N-34	4,50	0,70	0,80				2,52
	N-35	N-31	7,50	0,70	0,80				4,20
	N-29	N-39	6,00	0,70	0,80				3,36
	5	N-24	18,00	0,70	0,80				10,08
	N-24	N-25	7,50	0,70	0,80				4,20
N-25	N-26	12,00	0,70	0,80				6,72	
N-25	N-28	9,00	0,70	0,80				5,04	
<b>SUB TOTAL</b>									<b>126,84</b>
VIENEN									0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>									<b>126,84</b>

OBSERVACIONES:

Aprobó: *CVB*  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó: *g*  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA







DEPARTAMENTO DEL META  
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILJO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN  
ITEM:

Excavación mecánica en conglomerado h < 3.0m

ITEM PROY. UNIDAD DE MEDIDA  
2.3.2 M

CONCEPTO	TRAMOS		DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	NODO INICIAL	NODO FINAL	ANCHO	ALTO	LONG			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	6	N-42	0,70	1,00	134,27	1,00	93,99	
	N-43	N-44	0,70	1,00	30,87	1,00	21,61	
	N-44	N-45	0,70	1,00	10,94	1,00	7,66	
	N-45	N-46	0,70	1,00	153,03	1,00	107,12	
	N-46	8	0,70	1,00	0,50	1,00	0,35	
	7	N-49	0,70	1,00	1,03	1,00	0,72	
	N-49	N-50	0,70	1,00	151,55	1,00	106,09	
	N-50	N-51	0,70	1,00	14,05	1,00	9,84	
	N-51	N-54	0,70	1,00	28,12	1,00	19,68	
	DESCUENTOS					PAVIMENTO RIGIDO	PAVIMENTO FLEXIBLE	
						138,04	90,30	-228,34
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL						138,73	
	PASA						1234,42	
	TOTAL PRESUPUESTADO						1373,15	

Aprobó:

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA









**Alcaldía  
de Acacias**

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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	instalacion de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200 psi- 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
		2.4.1	M	
CONCEPTO	TRAMOS	LONG	No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	NODO INICIAL   NODO FINAL			
	BOSQUE			
	1   N-2	0,90	1,00	0,90
	N-2   N-3	238,38	1,00	238,38
	N-3   V.PURGA	7,45	1,00	7,45
	N-3   N-4	6,53	1,00	6,53
	N-4   N-5	238,68	1,00	238,68
	N-5   N-2	7,58	1,00	7,58
	2   N-8	109,83	1,00	109,83
	N-8   N-9	8,88	1,00	8,88
	N-9   N-10	8,98	1,00	8,98
	N-10   N-11	49,05	1,00	49,05
	N-11   N-12	3,42	1,00	3,42
	3   N-12	48,84	1,00	48,84
	N-12   N-14	91,77	1,00	91,77
	4   N-14	49,13	1,00	49,13
	N-14   N-15	3,47	1,00	3,47
	N-11   N-15	91,83	1,00	91,83
	N-15   N-19	49,01	1,00	49,01
	N-10   N-19	92,73	1,00	92,73
	N-9   N-20	92,42	1,00	92,42
	N-20   N-21	39,85	1,00	39,85
	N-21   N-22	15,69	1,00	15,69
	N-21   N-39	42,27	1,00	42,27
	N-39   N-38	63,62	1,00	63,62
	N-38   V. PURGA	4,68	1,00	4,68
	N-38   N-37	5,34	1,00	5,34
	N-37   N-36	39,13	1,00	39,13
	N-36   N-30	15,68	1,00	15,68
	N-30   N-31	5,55	1,00	5,55
	N-31   N-32	16,82	1,00	16,82
	N-32   N-33	2,19	1,00	2,19
	N-33   N-34	21,44	1,00	21,44
	N-34   N-35	2,55	1,00	2,55
	N-35   N-31	25,94	1,00	25,94
	N-30   N-29	4,54	1,00	4,54
N-29   V. PURGA	2,52	1,00	2,52	
N-29   N-39	31,59	1,00	31,59	
5   N-24	110,55	1,00	110,55	
N-24   N-25	38,96	1,00	38,96	
N-25   N-26	46,30	1,00	46,30	
N-25   N-28	29,31	1,00	29,31	

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

1763,40

PASA

0,00

TOTAL PRESUPUESTADO

1763,40

*CMB*  
Aprobó:  
ING. NELSON LOZANO CANTOR  
GERENTE ESPA E.S.P.

Revisó: *CP*  
[ING. Yorman A. Gonzalez].  
APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	instalacion de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200 psi- 3" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		2.4.1	M		
CONCEPTO	TRAMOS		LONG	No. Elem.	Medida Total
	NODO INCICIAL	NODO FINAL			
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO					
	6	N-42	134,27	1,00	134,27
	N-43	N-44	30,87	1,00	30,87
	N-44	N-45	10,94	1,00	10,94
	N-45	N-46	153,03	1,00	153,03
	N-46	8	0,50	1,00	0,50
<b>SUB TOTAL</b>					<b>329,61</b>
PASA					1763,40
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>					<b>2093,01</b>

OBSERVACIONES:

Aprobó:   
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA







**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACÍAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Instalacion de hidrante tipo Milán 3".	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		2.4.3	UN		
CONCEPTO	DIMENSIONES			CANT	Medida Total
	NODO	ANCHO	ALTO		
	BOSQUE			1,00	1,00
OBSERVACIONES:	SUB TOTAL			1,00	
	VIENEN			0,00	
	TOTAL PRESUPUESTADO			1,00	

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	instalacion de tubería pvc unión mecánica para acueductos -presión trabajo 200 psi- 8" (incluye instal. accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		2.4.5	M		
CONCEPTO	TRAMOS	LONG	No. Elem.	Medida Total	
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	NODO INICIAL	NODO FINAL			
	7	N-49	1,03	1,00	1,03
	N-49	N-50	151,55	1,00	151,55
	N-50	N-51	14,05	1,00	14,05
	N-51	N-54	28,12	1,00	28,12

OBSERVACIONES:

SUB TOTAL

194,75

PASA

0,00

TOTAL PRESUPUESTADO

194,75

Aprobó:

*CVB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:

*(9)*  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA









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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)								ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
									2.5.1	M3
CONCEPTO	DIRECCIONES	TRAMOS			DIMENSIONES				VOL. TUBO	VOL ARENA
		NODO INICIAL	NODO FINAL	%	CAMA	LONG	ANCHO INICIAL	ALT. INI		
	RED DISTRIBUCION	N-38	V. PURGA	3	0,15	4,68	0,70	0,38	0,02	1,21
		N-38	N-37	3	0,15	5,34	0,70	0,38	0,02	1,39
		N-37	N-36	3	0,15	39,13	0,70	0,38	0,18	10,12
		N-36	N-30	3	0,15	15,68	0,70	0,38	0,07	4,06
		N-30	N-31	3	0,15	5,55	0,70	0,38	0,03	1,43
		N-31	N-32	3	0,15	16,82	0,70	0,38	0,08	4,35
		N-32	N-33	3	0,15	2,19	0,70	0,38	0,01	0,57
		N-33	N-34	3	0,15	21,44	0,70	0,38	0,10	5,55
		N-34	N-35	3	0,15	2,55	0,70	0,38	0,01	0,66
		N-35	N-31	3	0,15	25,94	0,70	0,38	0,12	6,71
		N-30	N-29	3	0,15	4,54	0,70	0,38	0,02	1,18
		N-29	V. PURGA	3	0,15	2,52	0,70	0,38	0,01	0,65
		N-29	N-39	3	0,15	31,59	0,70	0,38	0,14	8,18
		5	N-24	3	0,15	110,55	0,70	0,38	0,50	28,61
		N-24	N-25	3	0,15	38,96	0,70	0,38	0,18	10,08
		N-25	N-26	3	0,15	46,30	0,70	0,38	0,21	11,98
		N-25	N-28	3	0,15	29,31	0,70	0,38	0,13	7,59
		6	N-42	3	0,15	134,27	0,70	0,38	0,61	34,75
		N-43	N-44	3	0,15	30,87	0,70	0,38	0,14	7,99
		N-44	N-45	3	0,15	10,94	0,70	0,38	0,05	2,83
N-45	N-46	3	0,15	153,03	0,70	0,38	0,70	39,60		
N-46	8,00	3	0,15	0,50	0,70	0,38	0,00	0,13		
7	N-49	8	0,15	1,03	0,70	0,50	0,03	0,33		
N-49	N-50	8	0,15	151,55	0,70	0,50	4,91	48,47		
N-50	N-51	8	0,15	14,05	0,70	0,50	0,46	4,49		
N-51	N-54	8	0,15	28,12	0,70	0,50	0,91	8,99		
OBSERVACIONES: 7									SUB TOTAL 250,69	
									VIENEN 385,75	
									TOTAL PRESUPUESTADO 636,44	

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA



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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA					
		2.6.2	M3					
CONCEPTO	DIRECCIONES	TRAMOS					VOL	
		VOL EXC	VOL ARENA	VOL TUBO	VOL SUB-BASE	VOL BASE		
	ACOMETIDAS	126,84	33,73				93,11	
	RED DISTRIBUCION	1373,15	602,71				770,44	
	DESCUENTOS			15,85	269,13	135,45	-420,43	
OBSERVACIONES:							443,12	
							0,00	
							443,12	

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA









**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:**

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

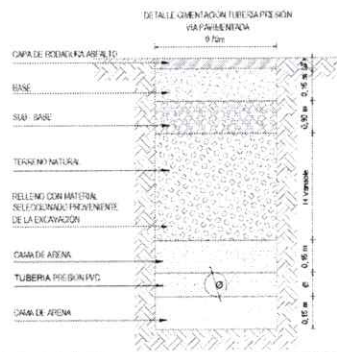
**DESCRIPCIÓN  
ITEM:**

sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)

**ITEM  
PROY.**  
2.6.2

**UNIDAD DE  
MEDIDA**  
M3

**CONCEPTO**



TRAMOS		DIMENSIONES			Medida Total
NODO INCICIAL	NODO FINAL	LONG	ANCHO	ESPESOR	
<b>PAVIMENTO RIGIDO</b>					
N-2	N-3	119.19	0.70	0.30	25.03
N-4	N-5	119.34	0.70	0.30	25.06
N-5	N-2	7.58	0.70	0.30	1.59
2	N-8	54.92	0.70	0.30	11.53
N-11	N-12	3.42	0.70	0.30	0.72
3	N-12	48.84	0.70	0.30	10.26
N-12	N-14	91.77	0.70	0.30	19.27
N-14	N-15	3.47	0.70	0.30	0.73
N-11	N-15	91.83	0.70	0.30	19.28
N-20	N-21	39.85	0.70	0.30	8.37
N-21	N-22	15.69	0.70	0.30	3.29
N-43	N-44	30.87	0.70	0.30	6.48
N-44	N-45	10.94	0.70	0.30	2.30
N-45	N-46	153.03	0.70	0.30	32.14
N-46	8	0.50	0.70	0.30	0.11
7	N-49	1.03	0.70	0.30	0.22
N-49	N-50	151.55	0.70	0.30	31.83
N-50	N-51	14.05	0.70	0.30	2.95
N-51	N-54	28.12	0.70	0.30	5.91
<b>PAVIMENTO FLEXIBLE</b>					
N-2	N-3	119.19	0.70	0.30	25.03
N-4	N-5	119.34	0.70	0.30	25.06
N-5	N-2	7.58	0.70	0.30	1.59
2	N-8	54.92	0.70	0.30	11.53
N-11	N-12	3.42	0.70	0.30	0.72
3	N-12	48.84	0.70	0.30	10.26
N-12	N-14	91.77	0.70	0.30	19.27
N-14	N-15	3.47	0.70	0.30	0.73
N-11	N-15	91.83	0.70	0.30	19.28
N-20	N-21	39.85	0.70	0.30	8.37
N-21	N-22	15.69	0.70	0.30	3.29
1	N-2	0.90	0.70	0.30	0.19
N-3	V.PURGA	7.45	0.70	0.30	1.56

**OBSERVACIONES:**

**SUB TOTAL** 333.95

VIENEN 0.00

**TOTAL PRESUPUESTADO** 333.95

Aprobó:  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:  
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:**

MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

**DESCRIPCIÓN  
ITEM:**

sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)

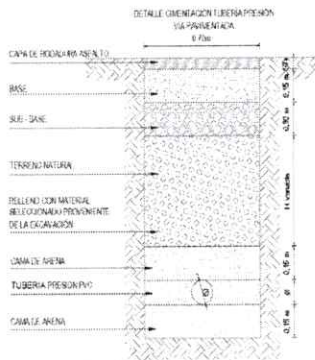
**ITEM  
PROY.**

**UNIDAD DE  
MEDIDA**

2.6.2

M3

**CONCEPTO**



**TRAMOS**

**DIMENSIONES**

NODO INICIAL	NODO FINAL	LONG	ANCHO	ESPESOR	Medida Total
N-3	N-4	6.53	0.70	0.30	1.37
N-4	N-5	238.68	0.70	0.30	50.12
2	N-8	109.83	0.70	0.30	23.06
4	N-14	49.13	0.70	0.30	10.32
N-15	N-19	49.01	0.70	0.30	10.29
N-10	N-19	92.73	0.70	0.30	19.47
N-9	N-20	92.42	0.70	0.30	19.41
N-21	N-39	42.27	0.70	0.30	8.88
N-39	N-38	63.62	0.70	0.30	13.36
N-38	V. PURGA	4.68	0.70	0.30	0.98
N-38	N-37	5.34	0.70	0.30	1.12
N-37	N-36	39.13	0.70	0.30	8.22
N-36	N-30	15.68	0.70	0.30	3.29
N-30	N-31	5.55	0.70	0.30	1.17
N-31	N-32	16.82	0.70	0.30	3.53
N-32	N-33	2.19	0.70	0.30	0.46
N-33	N-34	21.44	0.70	0.30	4.50
N-34	N-35	2.55	0.70	0.30	0.54
N-35	N-31	25.94	0.70	0.30	5.45
N-30	N-29	4.54	0.70	0.30	0.95
N-29	V. PURGA	2.52	0.70	0.30	0.53
N-29	N-39	31.59	0.70	0.30	6.63
5	N-24	110.55	0.70	0.30	23.22
N-24	N-25	38.96	0.70	0.30	8.18
N-25	N-26	46.30	0.70	0.30	9.72
N-25	N-28	29.31	0.70	0.30	6.16
6	N-42	134.27	0.70	0.30	28.20

**OBSERVACIONES:**

**SUB TOTAL**

269.13

**VIENEN**

333.95

**TOTAL PRESUPUESTADO**

603.08

Aprobó:

ING. NELSON LOZANO CANTOR  
GERENTE ESPA E.S.P.

Revisó:

ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	TRAMOS			ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		NODO INICIAL	NODO FINAL	LONGITUD		
					2,6.3	M2
		N-2	N-3	119,19	0,70	83,43
		N-4	N-5	119,34	0,70	83,54
		N-5	N-2	7,58	0,70	5,31
		2	N-8	54,92	0,70	38,44
		N-11	N-12	3,42	0,70	2,39
		3	N-12	48,84	0,70	34,19
		N-12	N-14	91,77	0,70	64,24
		N-14	N-15	3,47	0,70	2,43
		N-11	N-15	91,83	0,70	64,28
		N-20	N-21	39,85	0,70	27,90
		N-21	N-22	15,69	0,70	10,98
		N-43	N-44	30,87	0,70	21,61
		N-44	N-45	10,94	0,70	7,66
		N-45	N-46	153,03	0,70	107,12
		N-46	8	0,50	0,70	0,35
		7	N-49	1,03	0,70	0,72
		N-49	N-50	151,55	0,70	106,09
		N-50	N-51	14,05	0,70	9,84
		N-51	N-54	28,12	0,70	19,68
SUB TOTAL						690,19
VIENEN						0,00
TOTAL PRESUPUESTADO						690,19

OBSERVACIONES:

Aprobó: *oab*  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó: *(Signature)*  
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANNEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

<b>DESCRIPCIÓN ITEM:</b>	concreto 3000 psi para placa piso o andenes, elab. en obra (inc. formaleta 1/4 usos y colocación)	<b>ITEM PROY.</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
		2.6.5	M2

CONCEPTO	TRAMOS		LONG	ANCHO	Medida Total
	NODO INCICIAL	NODO FINAL			
	BOSQUE				
	N-2	N-3	21,00	0,40	8,40
	N-4	N-5	18,00	0,40	7,20
	2	N-8	19,50	0,40	7,80
	N-8	N-9	1,50	0,40	0,60
	N-12	N-14	18,00	0,40	7,20
	N-11	N-15	18,00	0,40	7,20
	N-10	N-19	18,00	0,40	7,20
	N-9	N-20	12,00	0,40	4,80
	N-20	N-21	7,50	0,40	3,00
	N-21	N-22	4,50	0,40	1,80
	N-21	N-39	7,50	0,40	3,00
	N-39	N-38	9,00	0,40	3,60
	N-36	N-30	3,00	0,40	1,20
	N-30	N-31	3,00	0,40	1,20
	N-31	N-32	1,50	0,40	0,60
	N-33	N-34	4,50	0,40	1,80
	N-35	N-31	7,50	0,40	3,00
	N-29	N-39	6,00	0,40	2,40
	5	N-24	18,00	0,40	7,20
N-24	N-25	7,50	0,40	3,00	
N-25	N-26	12,00	0,40	4,80	
N-25	N-28	9,00	0,40	3,60	

<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>	<b>90,60</b>
	VIENEN	0,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>90,60</b>

Aprobó:   
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
ING. Yorman A. Gonzalez J.  
APOYO SUBGERENCIA AA





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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	CONCEPTO	DIRECCIONES	VOLUMEN	ITEM	UNIDAD DE
				PROY.	MEDIDA
				2.7.6	M3 / KM
				DISTAC.	Medida Total
	base granular tamaño máximo 1 1/2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.10m)		97,71	7	683,97
	sub-base granular tamaño máximo 2" (incluye acarreo, conformación y compactación c/0.30m)		333,95	7	2337,65
	arena para base de tubería (incluye cargue, acarreo y compactación)		636,44	7	4455,08
	relleno material seleccionado proveniente de la excavación (incluye compactación c/0.20m)		443,12	7	3101,84
<b>SUB TOTAL</b>					<b>10578,54</b>
OBSERVACIONES:				VIENEN	0,00
				<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>10578,54</b>

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yorman A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META

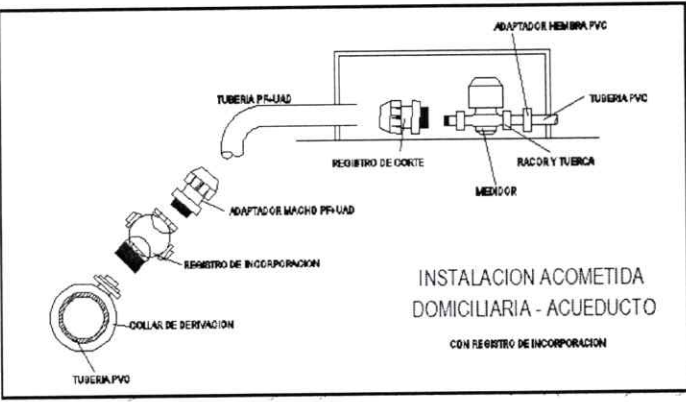
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS ESP.



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	acometida domic. acued. 3x1/2" (inc. sumin. e instal. manguera 10m, accesorios, registro corte y cajilla en polipropileno)	ITEM PROJ.		UNIDAD DE MEDIDA
		2.8.2		UN
CONCEPTO	TRAMOS		No. CAJAS	Medida Total
	NODO INICIAL	NODO FINAL		
 <p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON REGISTRO DE INCORPORACION</p>	N-2	N-3	14,00	14,00
	N-4	N-5	12,00	12,00
	2	N-8	13,00	13,00
	N-8	N-9	1,00	1,00
	N-12	N-14	12,00	12,00
	N-11	N-15	12,00	12,00
	N-10	N-19	12,00	12,00
	N-9	N-20	8,00	8,00
	N-20	N-21	5,00	5,00
	N-21	N-22	3,00	3,00
	N-21	N-39	5,00	5,00
	N-39	N-38	6,00	6,00
	N-36	N-30	2,00	2,00
	N-30	N-31	2,00	2,00
	N-31	N-32	1,00	1,00
	N-33	N-34	3,00	3,00
	N-35	N-31	5,00	5,00
	N-29	N-39	4,00	4,00
	5	N-24	12,00	12,00
	N-24	N-25	5,00	5,00
N-25	N-26	8,00	8,00	
N-25	N-28	6,00	6,00	
			0,00	0,00
SUB TOTAL				151,00
VIENEN				0,00
TOTAL PRESUPUESTADO				151,00

OBSERVACIONES:

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yornian A. Gonzalez J.  
 APOYO SUBGERENCIA AA



**Alcaldía de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro e instal. micromedidor de velocidad transm.mecánica, cuerpo metálico - chorro único clase c 1/2" r160 (inc. certificado calibración, cajilla polipropileno y acoples)	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA
		2.7.2	UN

CONCEPTO	TRAMOS		CANT	Medida Total
	NODO INICIAL	NODO FINAL		
	<p>INSTALACION ACOMETIDA DOMICILIARIA - ACUEDUCTO CON REGISTRO DE INCORPORACION</p>	N-2		
N-4		N-5	12,00	12,00
2		N-8	13,00	13,00
N-8		N-9	1,00	1,00
N-12		N-14	12,00	12,00
N-11		N-15	12,00	12,00
N-10		N-19	12,00	12,00
N-9		N-20	8,00	8,00
N-20		N-21	5,00	5,00
N-21		N-22	3,00	3,00
N-21		N-39	5,00	5,00
N-39		N-38	6,00	6,00
N-36		N-30	2,00	2,00
N-30		N-31	2,00	2,00
N-31		N-32	1,00	1,00
N-33		N-34	3,00	3,00
N-35		N-31	5,00	5,00
N-29		N-39	4,00	4,00
5		N-24	12,00	12,00
N-24		N-25	5,00	5,00
N-25	N-26	8,00	8,00	
N-25	N-28	6,00	6,00	
			0,00	0,00

<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>151,00</b>
		<b>VIENEN</b>	<b>0,00</b>
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>151,00</b>

Aprobó:   
**ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero**  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
**ING. Yorman A. Gonzalez J.**  
 APOYO SUBGERENCIA AA



DEPARTAMENTO DE META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA	
				3.1.1	M	
SECTOR .	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD			
	PZ-38	PZ-37	88,72	1,00	88,72	
	PZ-39	PZ-37	70,21	1,00	70,21	
	PZ-37	PZ-40	103,00	1,00	103,00	
	PZ-41	PZ-40	76,63	1,00	76,63	
	PZ-42	PZ-40	27,76	1,00	27,76	
	PZ-40	PZ-43	3,77	1,00	3,77	
	PZ-43	PZ-44	70,32	1,00	70,32	
	PZ-45	PZ-46	26,23	1,00	26,23	
	PZ-46	PZ-47	49,39	1,00	49,39	
	PZ-45A	PZ-46B	40,37	1,00	40,37	
	PZ-48	PZ-46B	47,82	1,00	47,82	
	PZ-47B	PZ-46B	31,13	1,00	31,13	
	PZ-46B	PZ-49	36,41	1,00	36,41	
	PZ-49	PZ-50	45,04	1,00	45,04	
	PZ-50	PZ-52	3,31	1,00	3,31	
	PZ-61	PZ-62	66,93	1,00	66,93	
	PZ-62	PN-542	3,42	1,00	3,42	
	PN-542	PN-541	7,73	1,00	7,73	
	PZ-62	PZ-63	66,77	1,00	66,77	
	PZ-63	PN-31	4,45	1,00	4,45	
	NUEVO MILENIO					
	PZ-1	PZ-2	33,49	1,00	33,49	
	PZ-3	PZ-2	26,77	1,00	26,77	
	PZ-2	PZ-4	20,25	1,00	20,25	
	PZ-5	PZ-4	26,95	1,00	26,95	
	PZ-4	PZ-6	21,77	1,00	21,77	
PZ-7	PZ-6	27,21	1,00	27,21		
PZ-6	PZ-8	24,49	1,00	24,49		
PZ-9	PZ-8	25,60	1,00	25,60		
OBSERVACIONES:	<b>SUB TOTAL</b>				<b>1075,94</b>	
	VIENEN				0,00	
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>1075,94</b>	

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA





**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA		
		3.1.1	M		
SECTOR MANCERA	DIMENSIONES				
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD		
<p>AREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) E:10/000 1/2000</p>	No. Elem.	Medida Total			
	PZ-8	PZ-10	19,64	1,00	19,64
	PZ-11	PZ-10	26,06	1,00	26,06
	PZ-10	PZ-12	15,06	1,00	15,06
	PZ-12	PZ-13	24,88	1,00	24,88
	PZ-14	PZ-13	23,79	1,00	23,79
	PZ-13	PZ-15	52,85	1,00	52,85
	PZ-16	PZ-15	25,35	1,00	25,35
	PZ-15	PZ-17	22,58	1,00	22,58
	PZ-18	PZ-17	24,92	1,00	24,92
	PZ-17	PZ-19	15,40	1,00	15,40
	PZ-19	PZ-EXIST	6,17	1,00	6,17
	EL BOSQUE				
	PZ-1	PZ-2	99,9	1,00	99,90
	PZ-2	PZ-3	48,16	1,00	48,16
	PZ-3A	PZ-4	50,42	1,00	50,42
	PZ-5	PZ-6	92,52	1,00	92,52
	PZ-7	PZ-8	91,73	1,00	91,73
	GUARATARA				
	PZ-1A	PZ-1B	45,45	1,00	45,45
PZ-1B	PZ-1C	14,67	1,00	14,67	
PZ-1C	PZ-1D	42,29	1,00	42,29	
PZ-1D	PZ-1E	7,38	1,00	7,38	
PZ-1E	PZ-EXIST	9,75	1,00	9,75	
PZ-1F	PZ-1G	77,94	1,00	77,94	
PZ-1G	PZ-1H	75,52	1,00	75,52	
SUB TOTAL			912,43		
VIENEN			1075,94		
TOTAL PRESUPUESTADO			1988,37		

OBSERVACIONES:

Firma  
Aprobó

*ans*  
ING. Nelson Lozano Cantor  
Gerente ESPA E.S.P.

Firma  
Realizó

*cy*  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



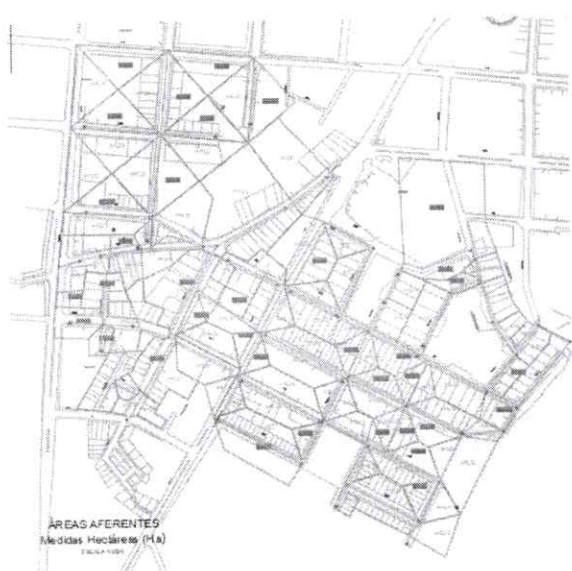


DEPARTAMENTO DE META  
 MUNICIPIO DE ACACIAS  
 EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.





MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 8"	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA			
		3.1.1	M			
SECTOR MANCERA   <p>ÁREAS AFERENTES Medidas Hectáreas (Ha) Escala 1:500</p>	DIMENSIONES			No. Elem.	Medida Total	
	POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD			
	PZ-1H	PZ-EXISY2	12,58	1,00	12,58	
	ARAGUANEY					
	PZ-EXIST5	PZ-8	3,11	1,00	3,11	
	PZ-8	PZ-9	81,87	1,00	81,87	
	PZ-10	PZ-6	59,97	1,00	59,97	
	PZ-11	PZ-12	59,97	1,00	59,97	
	PZ-14	PZ-13	40,72	1,00	40,72	
	PZ-A	PZ-EXIST	85,05	1,00	85,05	
	PZ-B	PZ-C	58,16	1,00	58,16	
	PZ-C	PZ-D	28,12	1,00	28,12	
	PZ-D	PZ-EXIST	4,06	1,00	4,06	
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>433,61</b>	
	VIENEN				1988,37	
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>				<b>2421,98</b>		

OBSERVACIONES:

Firma  
**Aprobó**  
  
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
**Realizó**  
  
 ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA



DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 6"	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		3.1.2	M
CONCEPTO	LOCALIZACION	LONG	Medida Total
	TRAMO PZ-38 / PZ-37		
	ACOMETIDAS	79,88	79,88
	TRAMO PZ-39 / PZ-37		
	ACOMETIDAS	71,00	71,00
	TRAMO PZ-37 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	5,06	5,06
	TRAMO PZ-41 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	100,83	100,83
	TRAMO PZ-42 / PZ-40		
	ACOMETIDAS	16,90	16,90
	TRAMO PZ-43 / PZ-44		
	ACOMETIDAS	14,86	14,86
	TRAMO PZ-45 / PZ-46		
	ACOMETIDAS	41,19	41,19
	TRAMO PZ-46 / PZ-47		
	ACOMETIDAS	36,27	36,27
	TRAMO PZ-47 / PZ-44		
	ACOMETIDAS	25,72	25,72
	TRAMO PZ-44 / PZ-53		
	ACOMETIDAS	12,78	12,78
TRAMO PZ-45A / PZ-46B			
ACOMETIDAS	33,78	33,78	
TRAMO PZ-48 / PZ-46B			
ACOMETIDAS	38,55	38,55	
TRAMO PZ-47B / PZ-46B			
ACOMETIDAS	17,09	17,09	
TRAMO PZ-46B / PZ-49			
ACOMETIDAS	48,71	48,71	
TRAMO PZ-49 / PZ-50			
ACOMETIDAS	78,97	78,97	
TRAMO PZ-52 / PZ-53			
ACOMETIDAS	79,52	79,52	

<b>OBSERVACIONES:</b>			701,11
			0,00
			701,11

<p>Firma <b>Aprobó</b></p> <p style="text-align: center;"><i>AVB</i></p> <p>ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero SUBGERENTE AA ESPA ESP</p>	<p>Firma <b>Realizó</b></p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i></p> <p>ING. Yorman Gonzalez Jaramillo APOYO SUBGERENTE AA</p>
--	---



**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DEL META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 6"	ITEM PROJ.	UNIDAD DE MEDIDA	
		3.1.2	M	
CONCEPTO	LOCALIZACION	LONG	Medida Total	
	TRAMO PZ-53 / PZ-54 ACOMETIDAS	91,41	91,41	
	TRAMO PZ-54 / PZ-55 ACOMETIDAS	55,42	55,42	
	TRAMO PZ-55 / PZ-EXIST5 ACOMETIDAS	14,18	14,18	
	TRAMO PZ-61 / PZ-62 ACOMETIDAS	39,45	39,45	
	TRAMO PZ-62 / PZ-63 ACOMETIDAS	32,16	32,16	
	<b>NUEVO MILENIO</b>			
	PZ-1 PZ-2	16,77	16,77	
	PZ-3 PZ-2	6,10	6,10	
	PZ-2 PZ-4	6,25	6,25	
	PZ-5 PZ-4	4,30	4,30	
	PZ-4 PZ-6	9,57	9,57	
	PZ-7 PZ-6	3,48	3,48	
	PZ-6 PZ-8	13,02	13,02	
	PZ-9 PZ-8	8,07	8,07	
	PZ-8 PZ-10	6,34	6,34	
	PZ-11 PZ-10	11,56	11,56	
	PZ-10 PZ-12	5,99	5,99	
	PZ-12 PZ-13	9,24	9,24	
PZ-14 PZ-13	5,56	5,56		
PZ-13 PZ-15	24,05	24,05		
PZ-16 PZ-15	4,41	4,41		
PZ-15 PZ-17	10,40	10,40		
PZ-18 PZ-17	15,54	15,54		
<b>ARAGUANAY</b>				
PZ-8 PZ-9	49,87	49,87		
PZ-10 PZ-6	128,06	128,06		
PZ-11 PZ-12	57,15	57,15		
OBSERVACIONES:			628,35	
			701,11	
			<b>1329,46</b>	

Firma  
Aprobó

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
Realizó

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA









**Alcaldía  
de Acacias**

DEPARTAMENTO DE META  
MUNICIPIO DE ACACIAS  
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACACIAS E.S.P.



MEMORIA DE CANTIDADES

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	suministro de tubería PVC para alcantarillados 24"	DIMENSIONES			ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		POZO INICIAL	POZO FINAL	LONGITUD	3.1.4	M
SECTOR .				No. Elem.	Medida Total	
	CE-01	PZ-47	3,21	1,00	3,21	
	PZ-47	PZ-44	74,91	1,00	74,91	
	PZ-44	PZ-53	16,25	1,00	16,25	
	PZ-53	PZ-54	94,09	1,00	94,09	
	PZ-54	PZ-55	61,49	1,00	61,49	
	PZ-55	PZ-EXIST5	9,19	1,00	9,19	
<b>SUB TOTAL</b>						<b>259,14</b>
VIENEN						0,00
<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>						<b>259,14</b>

OBSERVACIONES:

Firma  
**Aprobó**

ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
SUBGERENTE AA ESPA ESP

Firma  
**Realizó**

ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA



**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANEY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de tubería PVC unión mecánica para acueductos -Presión Trabajo 200 PSI- 3" (accesorios)	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA			
		4.2.1	M			
CONCEPTO		TRAMOS		LONG	No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO		NODO INCIAL	NODO FINAL			
		BOSQUE				
		1	N-2	0,90	1,00	0,90
		N-2	N-3	238,38	1,00	238,38
		N-3	V.PURGA	7,45	1,00	7,45
		N-3	N-4	6,53	1,00	6,53
		N-4	N-5	238,68	1,00	238,68
		N-5	N-2	7,58	1,00	7,58
		2	N-8	109,83	1,00	109,83
		N-8	N-9	8,88	1,00	8,88
		N-9	N-10	8,98	1,00	8,98
		N-10	N-11	49,05	1,00	49,05
		N-11	N-12	3,42	1,00	3,42
		3	N-12	48,84	1,00	48,84
		N-12	N-14	91,77	1,00	91,77
		4	N-14	49,13	1,00	49,13
		N-14	N-15	3,47	1,00	3,47
		N-11	N-15	91,83	1,00	91,83
		N-15	N-19	49,01	1,00	49,01
		N-10	N-19	92,73	1,00	92,73
		N-9	N-20	92,42	1,00	92,42
		N-20	N-21	39,85	1,00	39,85
		N-21	N-22	15,69	1,00	15,69
		N-21	N-39	42,27	1,00	42,27
		N-39	N-38	63,62	1,00	63,62
		N-38	V. PURGA	4,68	1,00	4,68
		N-38	N-37	5,34	1,00	5,34
		N-37	N-36	39,13	1,00	39,13
		N-36	N-30	15,68	1,00	15,68
		N-30	N-31	5,55	1,00	5,55
		N-31	N-32	16,82	1,00	16,82
N-32	N-33	2,19	1,00	2,19		
N-33	N-34	21,44	1,00	21,44		
N-34	N-35	2,55	1,00	2,55		
N-35	N-31	25,94	1,00	25,94		
N-30	N-29	4,54	1,00	4,54		
N-29	V. PURGA	2,52	1,00	2,52		
N-29	N-39	31,59	1,00	31,59		
5	N-24	110,55	1,00	110,55		
N-24	N-25	38,96	1,00	38,96		
N-25	N-26	46,30	1,00	46,30		
N-25	N-28	29,31	1,00	29,31		

OBSERVACIONES:

**SUB TOTAL**

**1763,40**

PASA

0,00

**TOTAL PRESUPUESTADO**

**1763,40**

Aprobó:

*ALB*  
ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
GERENTE ESPA E.S.P.

Revisó:

*9*  
ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
APOYO SUBGERENTE AA











**Alcaldía  
de Acacias**


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



MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA

PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META
-----------	--

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 22.5° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		4.2.4	UN

CONCEPTO	NODOÇ	No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	BOSQUE		
	EMPALME	8,00	8,00

OBSERVACIONES:	SUB TOTAL	8,00
	PASA	0,00
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>8,00</b>

Aprobó:   
 ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
 ING. Yorman Gonzalez Jaramillo  
 APOYO SUBGERENTE AA



**Alcaldía  
de Acacias**


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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

**PROYECTO:** MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META

DESCRIPCIÓN ITEM:	Suministro de Codo Gran Radio 11.25° PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecánica x liso (3")	ITEM PROY.	UNIDAD DE MEDIDA
		4.2.5	UN

CONCEPTO	NODOÇ	No. Elem.	Medida Total
LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO	BOSQUE		
	EMAPLME	6,00	6,00

<b>OBSERVACIONES:</b>	<b>SUB TOTAL</b>	<b>6,00</b>
	<b>PASA</b>	<b>0,00</b>
	<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>6,00</b>

Aprobó:   
**ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero**  
 SUBGERENTE AA ESPA ESP

Revisó:   
**ING. Yorman Gonzalez Jaramillo**  
 APOYO SUBGERENTE AA





**Alcaldía  
de Acacias**

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



**MEMORIA DE CALCULO CANTIDADES DE OBRA**

<b>PROYECTO:</b>		MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS PABLO EMILIO, NUEVO MILENIO, GUARATARA, ARAGUANAY Y EL BOSQUE, REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO EN EL BARRIO BOSQUE DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META	
<b>DESCRIPCIÓN ITEM:</b>	Suministro de Tee PVC -Presión Trabajo 200PSI- extremos unión mecanica x liso (3x3x3")	<b>ITEM PROY.</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>
		4.2.6	UN
<b>CONCEPTO</b>	<b>NODO</b>	<b>No. Elem.</b>	<b>Medida Total</b>
<b>LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA REDES DE ACUEDUCTO</b>	<b>BOSQUE</b>		
	N-1	1,00	1,00
	N-2	2,00	2,00
	N-3	2,00	2,00
	N-4	1,00	1,00
	N-5	1,00	1,00
	N-6	1,00	1,00
	N-9	1,00	1,00
	N-10	1,00	1,00
	N-11	1,00	1,00
	N-12	1,00	1,00
	N-14	1,00	1,00
	N-15	1,00	1,00
	N-25	1,00	1,00
	N-21	1,00	1,00
	N-39	1,00	1,00
	N-29	1,00	1,00
	N-30	1,00	1,00
N-31	1,00	1,00	
N-38	1,00	1,00	
<b>OBSERVACIONES:</b>		<b>SUB TOTAL</b>	<b>21,00</b>
		PASA	0,00
		<b>TOTAL PRESUPUESTADO</b>	<b>21,00</b>
Aprobó:  <b>ING. Alvaro Andres Cespedes Baquero</b> SUBGERENTE AA ESPA ESP		Revisó:  <b>ING. Yorman Gonzalez Jaramillo</b> APOYO SUBGERENTE AA	



















