REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
1.1	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO MT	Km

Imagen Referencia

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos: Longitud Km	Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidades: Cantidad Contractual
La Gloria			1,637		1,637
Guayacan			4,124		4,124
El Sinai			0,000		-
Vista Hermosa			1,901		1,901
Gaviotas			0,738		0,738
Los Fundadores			1,903		1,903
Los Almendros			0,544		0,544
Santa Clara			0,242		0,242
El Vigia			7,461		7,461
San Isidro			0,776		0,776
El Carmen			2,937		2,937
El Futuro			4,798		4,798
Playa Rica			1,068		1,068
Totumal			2,000		2,000
San Jose de Caranal			0,640		0,640

Observaciones:

Replanteo requerido sobre el eje de las redes en media tensión a construir en conductor ACSR en configuracion monofásica en la zona rural

Sub Total	**30,769**
Cantidad Total	**30,769**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

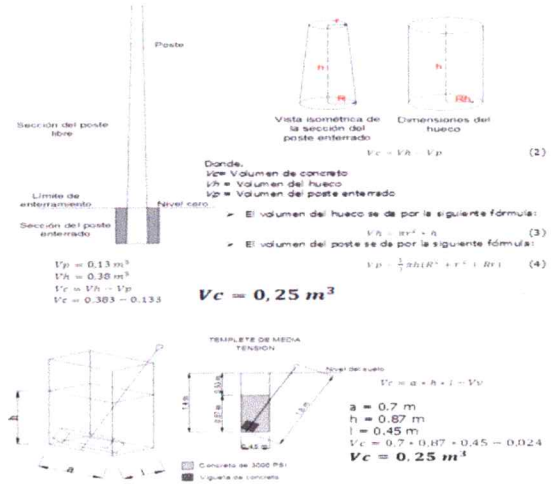
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
2.1	Concreto 3000 PSI (Incluye Material, Mano de Obra, y Herramienta y Equipos)	M3

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos: Poste 12m*510kgf (A)	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf (C)	Poste 14m*1350 kgf	Templetes M.T (D.)	Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,25	12,00		0,00		8,00		5,00
Guayacan	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,26	31,00		0,00		18,00		12,25
El Sinai	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	0,00		0,00		0,00		0,00
Vista Hermosa	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	15,00		0,00		14,00		7,25
Gaviotas	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	6,00		0,00		6,00		3,00
Los Fundadores	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	16,00		0,00		14,00		7,50
Los Almendros	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	4,00		0,00		6,00		2,50
Santa Clara	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	3,00		0,00		4,00		1,75
El Vigia	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	56,00		0,00		44,00		25,00
San Isidro	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	7,00		0,00		6,00		3,25
El Carmen	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	24,00		0,00		30,00		13,50
El Futuro	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	37,00		1,00		30,00		17,11
Playa Rica	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	11,00		0,00		4,00		3,75
Totumal	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	15,00		0,00		12,00		6,75
San Jose de Caranal	A*0,25+B*0,32+C*0,36 +D*0,27	5,00		0,00		8,00		3,25

Observaciones:

De acuerdo a cada uno de las caracteristicas de los templetes y lo postes seleccionados (altura y resietencia) se escoje una cantidad de concreto de 3000psi de: 0,25 m^3.

Sub Total	**111,86**
Cantidad Total	**111,86**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
c	Cant. De elementos

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN VELOZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

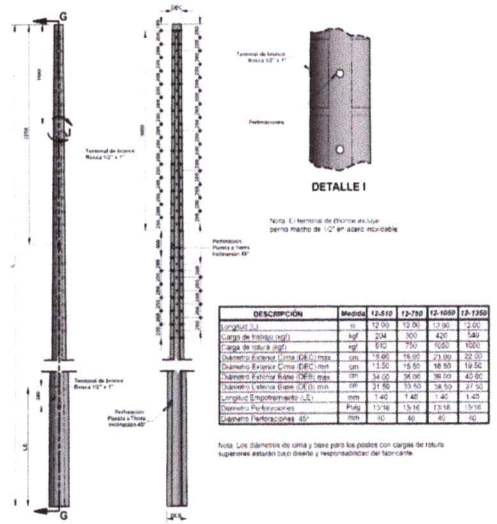
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
2.2	POSTE EN CONCRETO 12 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCIÓN	Medida	12-510	12-750	12-1050	12-1350
Longitud (L)	m	12.00	12.00	12.00	12.00
Carga de trabajo (kgf)	kgf	204	300	420	540
Carga de rotura (kgf)	kgf	510	750	1050	1350
Diámetro Exterior Cima (DEC) max	cm	16.00	16.00	21.00	22.00
Diámetro Exterior Cima (DEC) min	cm	13.50	15.50	18.50	19.50
Diámetro Exterior Base (DEB) max	cm	34.00	36.00	39.50	43.00
Diámetro Exterior Base (DEB) min	cm	31.50	33.50	36.50	37.50
Longitud Empotramiento (LE)	mm	1.40	1.40	1.40	1.40
Diámetro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16	5/16
Diámetro Perforaciones 45°	mm	40	40	40	40

Nota: Los diámetros de cima y base para los postes con cargas de rotura superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
			Poste 12m*510kgf (A)	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf (C)	Poste 14m*1350 kgf (D)	Templetes M.T (C.)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria			12,00					12,00	12,00
Guayacan			31,00					31,00	31,00
El Sinai			0,00					0,00	-
Vista Hermosa			15,00					15,00	15,00
Gaviotas			6,00					6,00	6,00
Los Fundadores			16,00					16,00	16,00
Los Almendros			4,00					4,00	4,00
Santa Clara			3,00					3,00	3,00
El Vigia			56,00					56,00	56,00
San Isidro			7,00					7,00	7,00
El Carmen			24,00					24,00	24,00
El Futuro			37,00					37,00	37,00
Playa Rica			11,00					11,00	11,00
Totumal			15,00					15,00	15,00
San Jose de Caranal			5,00					5,00	5,00

Observaciones:

Este tipo de poste con una carga de ruptura de 510 kg-f y una altura de 12 metros, se utiliza para la construcción de la red de media tensión en la zona rural.

Sub Total	**242,00**
Cantidad Total	**242,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

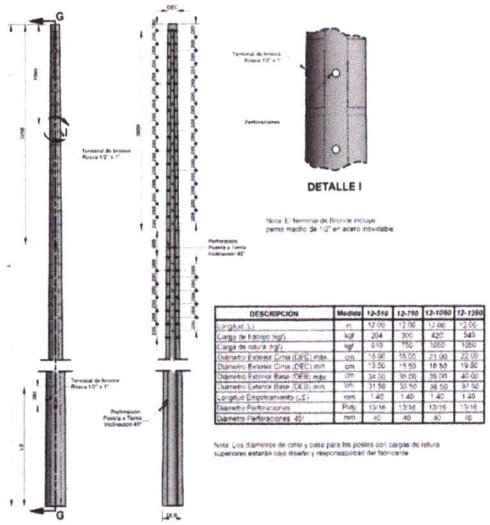
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
2.3	POSTE EN CONCRETO 12 M X 1350 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



	Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
				Poste 12m*510kgf (A)	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf (C)	Poste 14m*1350 kgf (D)	Templetes M.T (C.)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
	La Gloria					0,00			0,00	-
	Guayacan					0,00			0,00	-
	El Sinai					0,00			0,00	-
	Vista Hermosa					0,00			0,00	-
	Gaviotas					0,00			0,00	-
	Los Fundadores					0,00			0,00	-
	Los Almendros					0,00			0,00	-
	Santa Clara					0,00			0,00	-
	El Vigia					0,00			0,00	-
	San Isidro					0,00			0,00	-
	El Carmen					0,00			0,00	-
	El Futuro					1,00			1,00	1,00
	Playa Rica					0,00			0,00	-
	Totumal					0,00			0,00	-
	San Jose de Caranal					0,00			0,00	-

Observaciones:

Este tipo de poste con una carga de ruptura de 1350 kg-f y una altura de 12 metros, se utiliza para la construcción de la red de media tensión en la zona urbana o caserios en la zons rural.

Sub Total	**1,00**
Cantidad Total	**1,00**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
c	Cant. De elementos

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

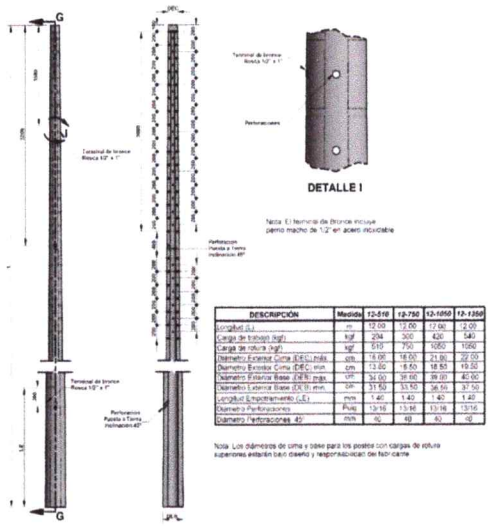
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
2.4	DESHINCADO Y DEMOLICIÓN POSTE 12 M (Incluye demolición)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCIÓN	Medida	12-510	12-750	12-1050	12-1350
Longitud (L)	m	12.00	12.00	12.00	12.00
Carga de trabajo (kgf)	kgf	204	300	420	540
Carga de ruptura (kgf)	kgf	510	750	1050	1350
Diametro Exterior Cima (DEC) mín	cm	16.05	16.00	21.00	22.00
Diametro Exterior Cima (DEC) min	cm	13.00	15.50	18.55	19.50
Diametro Exterior Base (DEB) min	cm	34.00	36.00	39.00	40.00
Diametro Exterior Base (DEB) min	cm	31.50	33.50	36.50	37.50
Longitud Empotramiento (LE)	mts	1.40	1.40	1.40	1.40
Diametro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16	13/16
Diametro Perforaciones 45°	mm	50	50	50	50

Nota: Los diámetros de cima y base para los postes con cargas de ruptura superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos: Poste 12m*510kgf (A)	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf (C)	Poste 14m*1350 kgf (D)	Templetes M.T (C.)	Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								1,00	1,00
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								1,00	1,00
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								0,00	-
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de poste con una carga de ruptura de 1350 kg-f y una altura de 12 metros, se utiliza para la construcción de la red de media tensión en la zona urbana o caserios en la zons rural.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

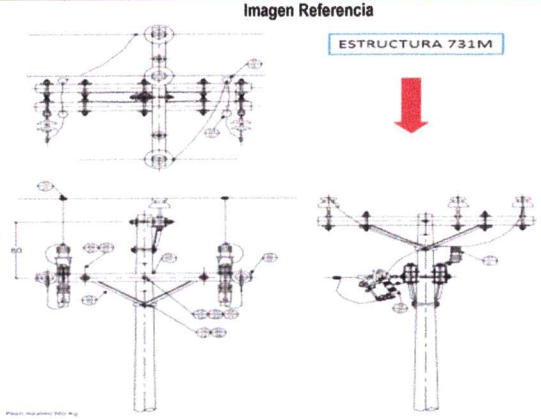
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 | Departamento: ARAUCA | Municipio: ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.1	ESTRUCTURA 730 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos	Cantidades	
			Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria			0,00	-
Guayacan			0,00	-
El Sinai			0,00	-
Vista Hermosa			0,00	-
Gaviotas			0,00	-
Los Fundadores			0,00	-
Los Almendros			0,00	-
Santa Clara			0,00	-
El Vigia			0,00	-
San Isidro			0,00	-
El Carmen			0,00	-
El Futuro			1,00	1,00
Playa Rica			0,00	-
Totumal			0,00	-
San Jose de Caranal			0,00	-

Observaciones:

Este tipo de protección se utiliza en el arranque o derivacion de las redes electricas con cortacircuitos monopolar a 13.2 Kv.La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**1,00**
Cantidad Total	**1,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN BELTZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

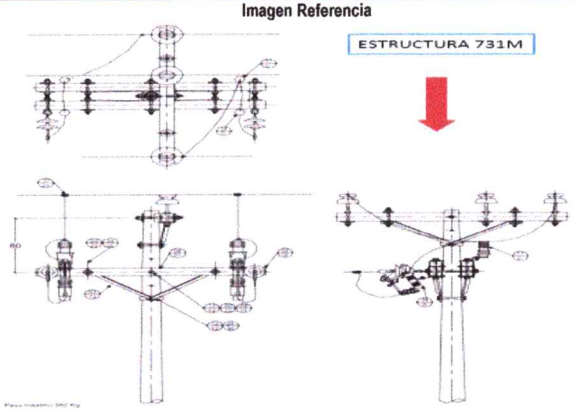
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.2	ESTRUCTURA 731M REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								4,00	4,00
Guayacan								6,00	6,00
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								5,00	5,00
Gaviotas								2,00	2,00
Los Fundadores								3,00	3,00
Los Almendros								2,00	2,00
Santa Clara								1,00	1,00
El Vigia								14,00	14,00
San Isidro								3,00	3,00
El Carmen								10,00	10,00
El Futuro								4,00	4,00
Playa Rica								2,00	2,00
Totumal								4,00	4,00
San Jose de Caranal								3,00	3,00

Observaciones:

Este tipo de protección se utiliza en el arranque o derivacion de las redes electricas con cortacircuitos monopolar a 13.2 Kv.La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**63,00**
Cantidad Total	**63,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

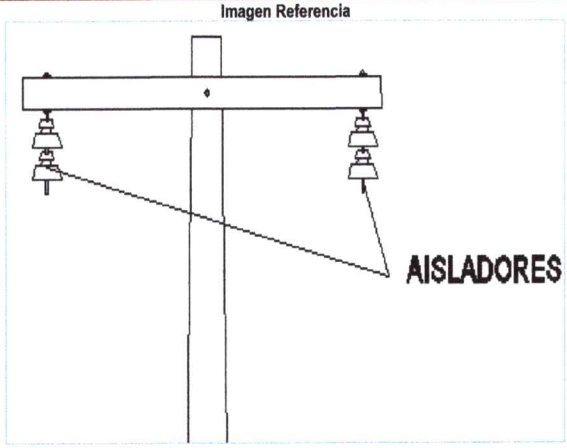
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.3	ESTRUCTURA S510 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								8,00	8,00
Guayacan								21,00	21,00
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								8,00	8,00
Gaviotas								3,00	3,00
Los Fundadores								8,00	8,00
Los Almendros								1,00	1,00
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								33,00	33,00
San Isidro								3,00	3,00
El Carmen								9,00	9,00
El Futuro								22,00	22,00
Playa Rica								8,00	8,00
Totumal								9,00	9,00
San Jose de Caranal								1,00	1,00

Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza para red en media tensión monofásica en los apoyos de paso en configuración simetrica en suspensión en la zona rural. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**134,00**
Cantidad Total	**134,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
C	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

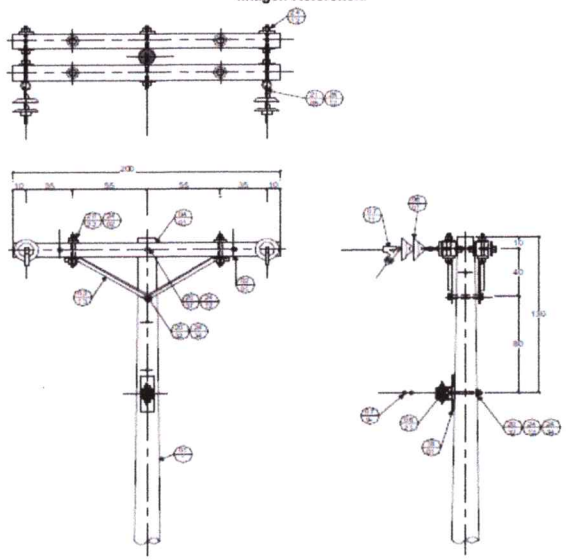
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.4	ESTRUCTURA 514 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos	Cantidades	
			Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria			4,00	4,00
Guayacan			10,00	10,00
El Sinai			0,00	-
Vista Hermosa			7,00	7,00
Gaviotas			4,00	4,00
Los Fundadores			11,00	11,00
Los Almendros			4,00	4,00
Santa Clara			3,00	3,00
El Vigia			31,00	31,00
San Isidro			5,00	5,00
El Carmen			20,00	20,00
El Futuro			26,00	26,00
Playa Rica			4,00	4,00
Totumal			8,00	8,00
San Jose de Caranal			5,00	5,00

Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza para red en media tensión monofásica en los apoyos terminales y de angulo en configuración simetrica en la zona rural. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**142,00**
Cantidad Total	**142,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERUTZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
c	Cant. De elementos

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUQUITA

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

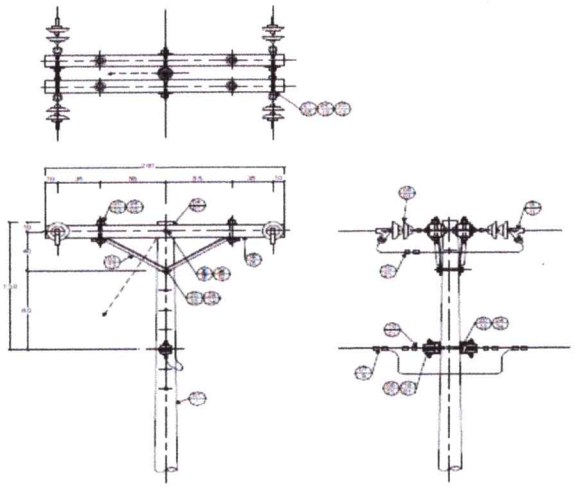
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.5	ESTRUCTURA 515 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								0,00	-
Guayacan								1,00	1,00
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								1,00	1,00
El Vigia								1,00	1,00
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								0,00	-
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de estructura que tiene doble retención y se utiliza generalmente cada 4 0 5 vanos en la red de media tensión monofásica en los apoyos intermedios en donde se requiere retener, en configuración simetrica en la zona rural. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**3,00**
Cantidad Total	**3,00**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
c	Cant. De elementos

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA

NS205-97364

INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO

VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

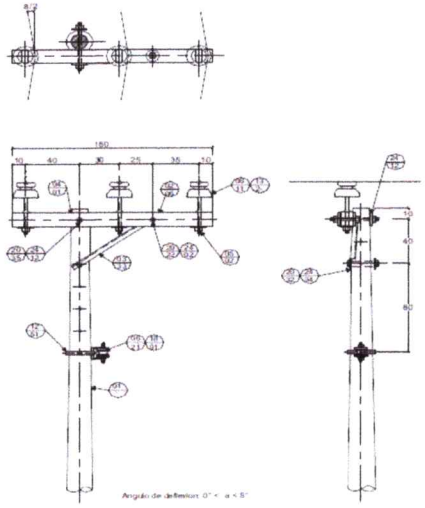
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND	Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos					Cantidades	
										Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
3.6	ESTRUCTURA 523 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und									
	Imagen Referencia		La Gloria							0,00	-
			Guayacan							0,00	-
			El Sinai							0,00	-
			Vista Hermosa							0,00	-
			Gaviotas							0,00	-
			Los Fundadores							0,00	-
			Los Almendros							0,00	-
			Santa Clara							0,00	-
			El Vigia							0,00	-
			San Isidro							0,00	-
			El Carmen							0,00	-
			El Futuro							2,00	2,00
			Playa Rica							0,00	-
			Totumal							0,00	-
			San Jose de Caranal							0,00	-



Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza para red en media tensión trifásica en los apoyos de paso en configuración circuito abierto. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUQUITA

SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

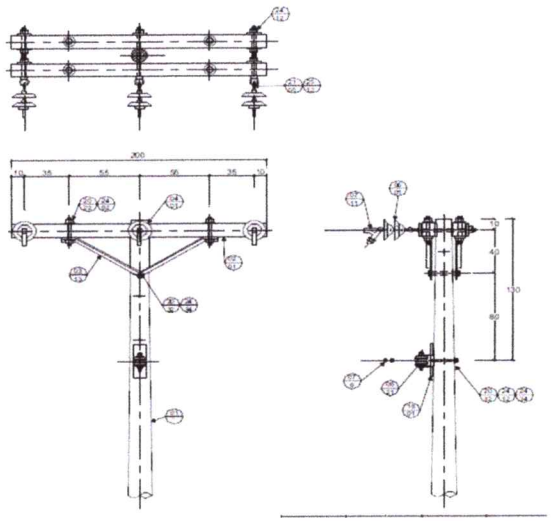
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND	Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
											Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
3.7	ESTRUCTURA 560 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und										
	Imagen Referencia		La Gloria								0,00	-
			Guayacan								0,00	-
			El Sinai								0,00	-
			Vista Hermosa								0,00	-
			Gaviotas								0,00	-
			Los Fundadores								1,00	1,00
			Los Almendros								0,00	-
			Santa Clara								0,00	-
			El Vigia								0,00	-
			San Isidro								0,00	-
			El Carmen								0,00	-
			El Futuro								1,00	1,00
			Playa Rica								0,00	-
			Totumal								0,00	-
			San Jose de Caranal								0,00	-



Observaciones:

Este tipo de estructura que tiene retención y se utiliza generalmente en cada arranque o terminal en la red de media tensión trifásica, en configuración simetrica. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA

NS205-97364

INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO

VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

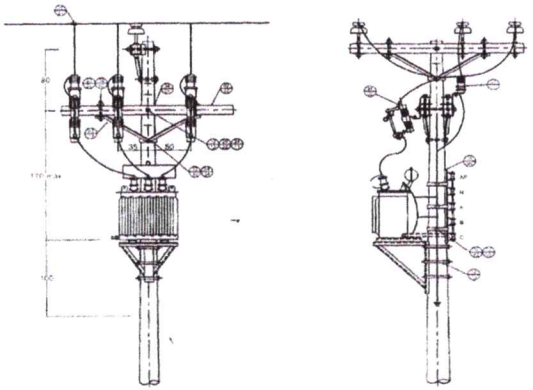
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.8	ESTRUCTURA 711 ICEL MONTAJE TRAFO 3F CON PaT (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
									-
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								1,00	1,00
El Futuro								1,00	1,00
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de protección se utiliza en la instalacion de subestaciones tipo poste en media tensión geralmente trifásicas. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

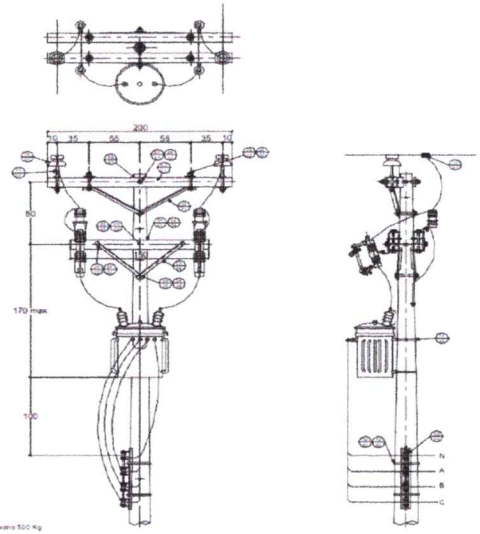
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND	Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos					Cantidades	
3.9	ESTRUCTURA 710 ICEL MONTAJE TRAFO 1F CON PaT Y PROTECCIÓN DE TRAFO (Incluye Suministro, Transporte y	Und								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
			La Gloria							5,00	5,00
			Guayacan							11,00	11,00
			El Sinai							1,00	1,00
			Vista Hermosa							8,00	8,00
			Gaviotas							5,00	5,00
			Los Fundadores							5,00	5,00
			Los Almendros							3,00	3,00
			Santa Clara							5,00	5,00
			El Vigia							26,00	26,00
			San Isidro							9,00	9,00
			El Carmen							15,00	15,00
			El Futuro							19,00	19,00
			Playa Rica							2,00	2,00
			Totumal							9,00	9,00
			San Jose de Caranal							9,00	9,00

Imagen Referencia



Observaciones:

Este tipo de protección se utiliza en la instalacion de subestaciones tipo poste en media tensión geralmente monofásicas. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**132,00**
Cantidad Total	**132,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
Vo.Bo. SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
3.10	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSION	Und

Imagen Referencia

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
			Poste 12m*510kgf	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf	Poste 14m*1350 kgf (D)	Templetes M.T (C.)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
									-
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								1,00	1,00
Los Almendros								1,00	1,00
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								2,00	2,00
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								0,00	-
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de protección se utiliza en la instalacion de subestaciones tipo poste en media tensión geralmente monofásicas. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**4,00**
Cantidad Total	**4,00**

Abreviaturas

a	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YADITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

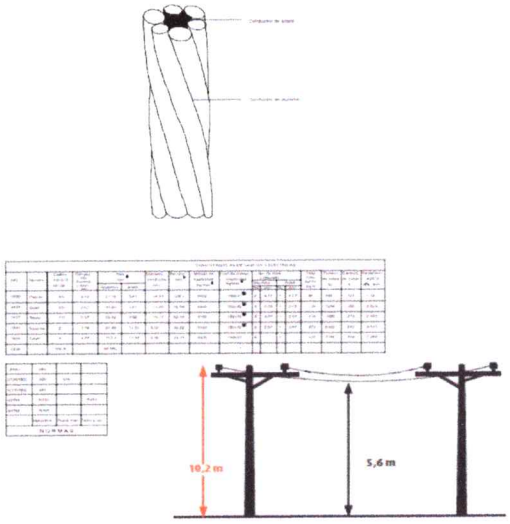
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
4.1	Cable ACSR 2 AWG (Incluye el Tendido y Tensionado en Red Primaria 1 Hilo)	Km



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos					Cantidades	
		Longitud Km					Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria	=(L*2)*1,05	1,637					3,438	3,438
Guayacan	=(L*2)*1,05	4,124					8,660	8,660
El Sinai	=(L*2)*1,05	0,000					0,000	-
Vista Hermosa	=(L*2)*1,05	1,901					3,992	3,992
Gaviotas	=(L*2)*1,05	0,738					1,550	1,550
Los Fundadores	=(L*2)*1,05	1,903					3,996	3,996
Los Almendros	=(L*2)*1,05	0,544					1,142	1,142
Santa Clara	=(L*2)*1,05	0,242					0,508	0,508
El Vigia	=(L*2)*1,05	7,461					15,668	15,668
San Isidro	=(L*2)*1,05	0,776					1,630	1,630
El Carmen	=(L*2)*1,05	2,937					6,168	6,168
El Futuro	=(L*2)*1,05	4,798					10,208	10,208
Playa Rica	=(L*2)*1,05	1,068					2,243	2,243
Totumal	=(L*2)*1,05	2,000					4,200	4,200
San Jose de Caranal	=(L*2)*1,05	0,640					1,344	1,344

Observaciones:

Corresponde a la cantidad de kilometros de red, teniendo en cuenta que son dos conductores ACSR, La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**64,747**
Cantidad Total	**64,747**

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

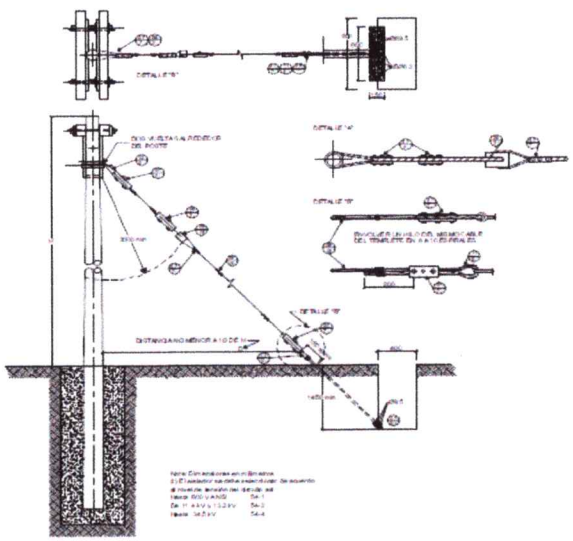
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
5.1	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / MEDIA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								8,00	8,00
Guayacan								18,00	18,00
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								14,00	14,00
Gaviotas								6,00	6,00
Los Fundadores								14,00	14,00
Los Almendros								6,00	6,00
Santa Clara								4,00	4,00
El Vigia								44,00	44,00
San Isidro								6,00	6,00
El Carmen								30,00	30,00
El Futuro								30,00	30,00
Playa Rica								4,00	4,00
Totumal								12,00	12,00
San Jose de Caranal								8,00	8,00

Observaciones:

Este tipo de estructura (Tempete directo a tierra) se utiliza para red en media tensión monofásica en los apoyos terminales y de angulo en configuración simetrica en la zona rural, para garantizar la estabilidad de la red. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**204,00**
Cantidad Total	**204,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

Abreviaturas

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND	Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
						Longitud Km					Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
6.1	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO BT	Km										
Imagen Referencia			La Gloria			0,639					0,639	0,639
			Guayacan			0,310					0,310	0,310
			El Sinai			0,228					0,228	0,228
			Vista Hermosa			1,089					1,089	1,089
			Gaviotas			0,455					0,455	0,455
			Los Fundadores			0,371					0,371	0,371
			Los Almendros			0,431					0,431	0,431
			Santa Clara			0,770					0,770	0,770
			El Vigia			0,994					0,994	0,994
			San Isidro			1,240					1,240	1,240
			El Carmen			1,636					1,636	1,636
			El Futuro			2,210					2,210	2,210
			Playa Rica			0,797					0,797	0,797
			Totumal			0,780					0,780	0,780
			San Jose de Caranal			1,410					1,410	1,410

Observaciones:

Replanteo requerido sobre el eje de las redes en baja tensión en configuración monofásica trifilar en conductor 2x2 + 1/0 AWG o el determinado en los calculos de regulación

Sub Total	**13,360**
Cantidad Total	**13,360**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor
c	Cant. De elementos

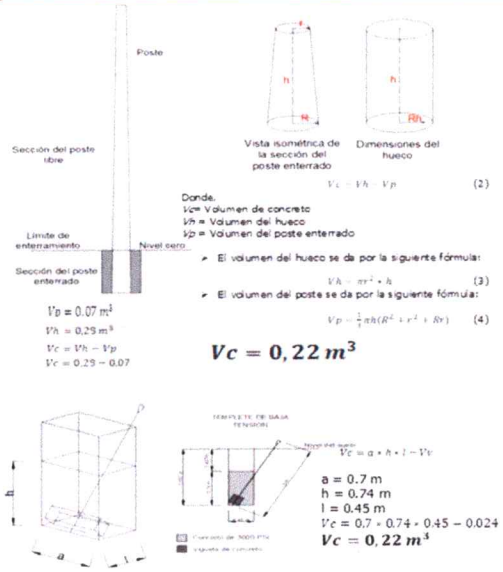
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
7.1	CONCRETO 3000 PSI (Incluye Material, Mano de Obra, y Herramienta y Equipos)	M3



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos					Cantidades	
		Poste 8m*510kgf (A)	Poste 10m*510 kgf (B)	Poste 8m*1050 kgf (C)	Poste 10m*1050 kgf (D)	Templetes B.T (E)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	10,00	1,00	0,00	0,00	12,00	5,06	5,06
Guayacan	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	2,64	2,64
El Sinai	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	1,76	1,76
Vista Hermosa	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	22,00	0,00	0,00	0,00	20,00	9,24	9,24
Gaviotas	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	9,00	0,00	0,00	0,00	12,00	4,62	4,62
Los Fundadores	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	7,00	0,00	0,00	0,00	6,00	2,86	2,86
Los Almendros	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	5,00	1,00	0,00	0,00	10,00	3,52	3,52
Santa Clara	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	13,00	2,00	0,00	0,00	16,00	6,82	6,82
El Vigia	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	12,00	4,00	0,00	0,00	22,00	8,36	8,36
San Isidro	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	21,00	2,00	0,00	0,00	22,00	9,90	9,90
El Carmen	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	17,00	8,00	14,00	9,00	12,00	13,89	13,89
El Futuro	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	36,00	10,00	10,00	0,00	42,00	21,86	21,86
Playa Rica	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	13,00	0,00	0,00	0,00	10,00	5,06	5,06
Totumal	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	12,00	3,00	0,00	0,00	20,00	7,70	7,70
San Jose de Caranal	=(A+B+E*0,22)+(C+D*0,25)	33,00	0,00	0,00	0,00	46,00	17,38	17,38

Observaciones:

De acuerdo a cada uno de las caracteristicas de los templetes y lo postes seleccionados (altura y resietencia) se escoje una cantidad de concreto de 3000psi.

Sub Total	**120,67**
Cantidad Total	**120,67**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN TELIZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

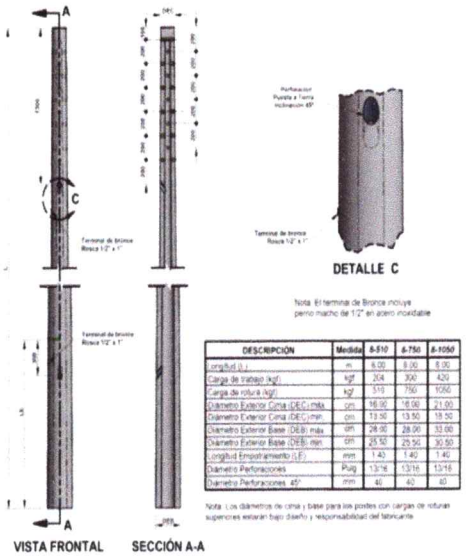
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
7.2	POSTE EN CONCRETO 8 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCIÓN	Medida	8-510	8-750	8-1050
Longitud (L)	m	8.00	8.00	8.00
Carga de trabajo (kgf)	kgf	204	300	420
Carga de rotura (kgf)	kgf	510	750	1050
Diámetro Exterior Cima (DEC) máx	cm	16.00	16.00	21.00
Diámetro Exterior Cima (DEC) mín	cm	13.50	13.50	18.50
Diámetro Exterior Base (DEB) máx	cm	28.00	28.00	33.00
Diámetro Exterior Base (DEB) mín	cm	25.50	25.50	30.50
Longitud Empotramiento (LE)	mm	1.40	1.40	1.40
Diámetro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16
Diámetro Perforaciones 45°	mm	40	40	40

Nota: Los diámetros de cima y base para los postes con cargas de roturas superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

Nota: El terminal de Bronce incluye perno macho de 1/2" en acero inoxidable

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos: Poste 8m*510kgf (A)	Poste 10m*510 kgf (B)	Poste 8m*1050 kgf (C)	Poste 10m*1050 kgf (D)	Templetes B.T (E)	Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria			10					10,00	10,00
Guayacan			6					6,00	6,00
El Sinai			4					4,00	4,00
Vista Hermosa			22					22,00	22,00
Gaviotas			9					9,00	9,00
Los Fundadores			7					7,00	7,00
Los Almendros			5					5,00	5,00
Santa Clara			13					13,00	13,00
El Vigia			12					12,00	12,00
San Isidro			21					21,00	21,00
El Carmen			17					17,00	17,00
El Futuro			36					36,00	36,00
Playa Rica			13					13,00	13,00
Totumal			12					12,00	12,00
San Jose de Caranal			33					33,00	33,00

Observaciones:

Este tipo de poste se utiliza de paso y terminal para la distribución de las redes en baja tensión en la zona rural, principalmente en estructuras de paso. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**220,00**
Cantidad Total	**220,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN FELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

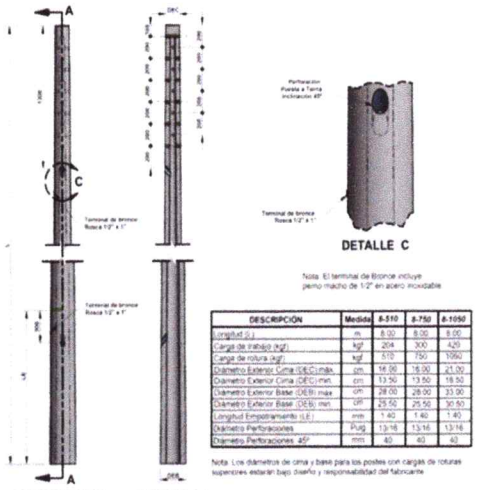
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
7.3	POSTE EN CONCRETO 8 M X 1050 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCIÓN	Medida	8-510	8-750	8-1050
Longitud (L)	m	8.00	8.00	8.00
Carga de trabajo (kgf)	kgf	204	300	420
Carga de rotura (kgf)	kgf	510	750	1050
Diámetro Exterior Cima (DEC) máx	cm	16.00	16.00	23.00
Diámetro Exterior Cima (DEC) mín	cm	13.50	13.50	19.50
Diámetro Exterior Base (DEB) máx	cm	28.00	28.00	33.00
Diámetro Exterior Base (DEB) mín	cm	25.50	25.50	30.50
Longitud Empotramiento (LE)	mm	1.40	1.40	1.40
Diámetro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16
Diámetro Perforaciones 45°	mm	40	40	40

Nota: Los diámetros de cima y base para los postes con cargas de roturas superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
			Poste 8m*510kgf (A)	Poste 10m*510 kgf (B)	Poste 8m*1050 kgf (C)	Poste 10m*1050 kgf (D)	Templetes B.T (E)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria					0			0	-
Guayacan					0			0	-
El Sinai					0			0	-
Vista Hermosa					0			0	-
Gaviotas					0			0	-
Los Fundadores					0			0	-
Los Almendros					0			0	-
Santa Clara					0			0	-
El Vigia					0			0	-
San Isidro					0			0	-
El Carmen					14			14	14,00
El Futuro					10			10	10,00
Playa Rica					0			0	-
Totumal					0			0	-
San Jose de Caranal					0			0	-

Observaciones:

Este tipo de poste se utiliza para la distribución de las redes en baja tensión principalmente en estructuras terminales. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**24,00**
Cantidad Total	**24,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA

NS205-97364

INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO

VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

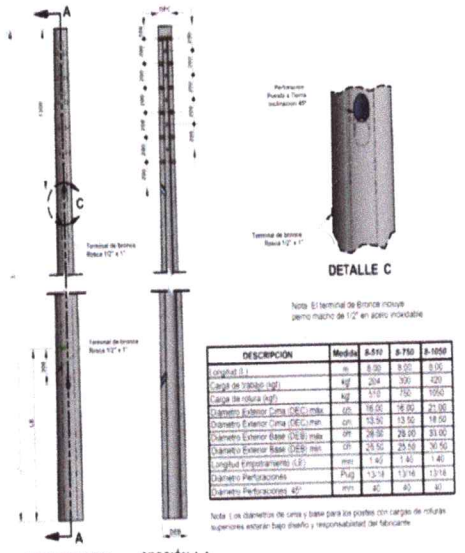
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 — Departamento: ARAUCA — Municipio: ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
7.4	POSTE EN CONCRETO 10 M X 510 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCIÓN	Medida	8-510	8-750	8-1050
Longitud (L)	m	8.00	9.00	9.05
Carga de trabajo (kgf)	kgf	204	300	420
Carga de rotura (kgf)	kgf	510	750	1050
Diámetro Exterior Cima (DEC) máx	cm	16.00	16.00	21.00
Diámetro Exterior Cima (DEC) mín	cm	13.50	13.50	18.50
Diámetro Exterior Base (DEB) máx	cm	29.50	29.00	33.00
Diámetro Exterior Base (DEB) mín	cm	26.50	25.50	30.50
Longitud Empotramiento (LE)	mm	1.40	1.40	1.40
Diámetro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16
Diámetro Perforaciones 45°	mm	40	40	40

Nota: Los diámetros de cima y base para los postes con cargas de rotura superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
Localización de los Elementos			Poste 8m*510kgf (A)	Poste 10m*510 kgf (B)	Poste 8m*1050 kgf (C)	Poste 10m*1050 kgf (D)	Templetes B.T (E)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria				1				1,00	1,00
Guayacan				0				0,00	-
El Sinai				0				0,00	-
Vista Hermosa				0				0,00	-
Gaviotas				0				0,00	-
Los Fundadores				0				0,00	-
Los Almendros				1				1,00	1,00
Santa Clara				2				2,00	2,00
El Vigia				4				4,00	4,00
San Isidro				2				2,00	2,00
El Carmen				8				8,00	8,00
El Futuro				10				10,00	10,00
Playa Rica				0				0,00	-
Totumal				3				3,00	3,00
San Jose de Caranal				0				0,00	-

Observaciones.

Este tipo de poste se utiliza de paso y terminal para la distribución de las redes en baja tensión en la zona rural en cruces de vias, principalmente en estructuras de paso. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**31,00**
Cantidad Total	**31,00**

o ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YECITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

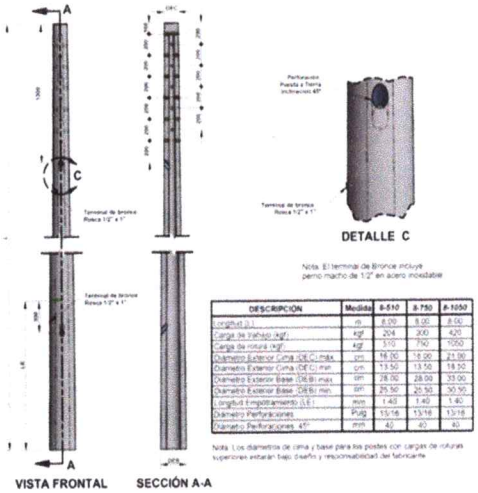
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
7.5	POSTE EN CONCRETO 10 M X 1050 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und

Imagen Referencia



DESCRIPCION	Medida	8-510	8-750	8-1050
Longitud (L)	m	8.00	8.00	8.00
Carga de Trabajo (Kgf)	kgf	204	300	420
Carga de rotura (Kgf)	kgf	510	750	1050
Diametro Exterior Cima (DEC) max	cm	18.00	18.00	21.90
Diametro Exterior Cima (DEC) min	cm	13.50	13.50	16.50
Diametro Exterior Base (DEB) max	cm	28.00	28.00	33.00
Diametro Exterior Base (DEB) min	cm	25.50	25.50	30.90
Longitud Empotramiento (LE)	mm	1.40	1.40	1.40
Diametro Perforaciones	Pulg	13/16	13/16	13/16
Diametro Perforaciones 45°	mm	40	40	40

Nota: El terminal de Bronce incluye perno macho de 1/2" en acero inoxidable

Nota: Los diametros de cima y base para los postes con cargas de rotura superiores estarán bajo diseño y responsabilidad del fabricante

Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
			Poste 8m*510kgf	Poste 10m*510 kgf (B)	Poste 8m*1050 kgf	Poste 10m*1050 kgf (D)	Templetes B.T (E)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria						0		0,00	-
Guayacan						0		0,00	-
El Sinai						0		0,00	-
Vista Hermosa						0		0,00	-
Gaviotas						0		0,00	-
Los Fundadores						0		0,00	-
Los Almendros						0		0,00	-
Santa Clara						0		0,00	-
El Vigia						0		0,00	-
San Isidro						0		0,00	-
El Carmen						9		9,00	9,00
El Futuro						0		0,00	-
Playa Rica						0		0,00	-
Totumal						0		0,00	-
San Jose de Caranal						0		0,00	-

Observaciones:

Este tipo de poste se utiliza de paso para la distribución de las redes en baja tensión principalmente en estructuyras de paso en cruces de vias. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**9,00**
Cantidad Total	**9,00**

0 ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

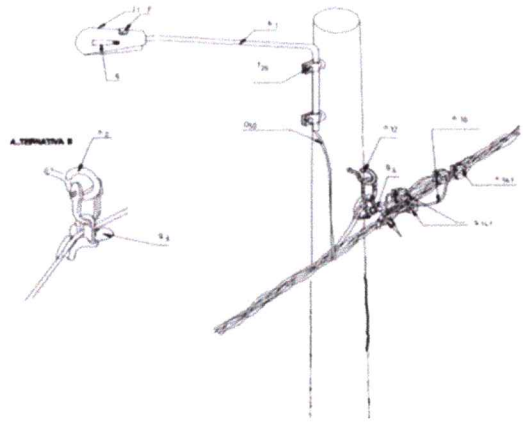
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND	Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
											Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
8.1	ESTRUCTURA LA320M CIRCUITO SECUNDARIO SENCILLO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN EN LÍNEA (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura) (RURAL)	Und										
			La Gloria								6,00	6,00
			Guayacan								3,00	3,00
			El Sinai								2,00	2,00
			Vista Hermosa								12,00	12,00
			Gaviotas								3,00	3,00
			Los Fundadores								4,00	4,00
			Los Almendros								2,00	2,00
			Santa Clara								7,00	7,00
			El Vigia								6,00	6,00
			San Isidro								12,00	12,00
			El Carmen								24,00	24,00
			El Futuro								29,00	29,00
			Playa Rica								8,00	8,00
			Totumal								6,00	6,00
			San Jose de Caranal								11,00	11,00

Imagen Referencia



Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza como una estructura de paso en las redes de distribución de baja tensión que se van a construir.

Sub Total	**135,00**
Cantidad Total	**135,00**

o ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

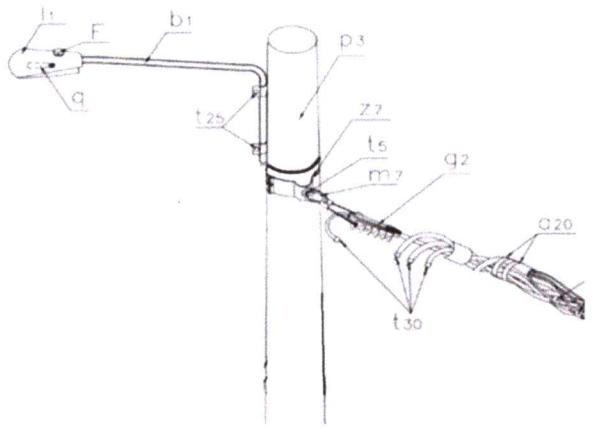
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
8.2	ESTRUCTURA LA321M CIRCUITO SECUNDARIO EN CONDUCTOR TRENZADO CONSTRUCCIÓN FINAL DE	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								12,00	12,00
Guayacan								6,00	6,00
El Sinai								4,00	4,00
Vista Hermosa								20,00	20,00
Gaviotas								12,00	12,00
Los Fundadores								6,00	6,00
Los Almendros								10,00	10,00
Santa Clara								16,00	16,00
El Vigia								22,00	22,00
San Isidro								22,00	22,00
El Carmen								54,00	54,00
El Futuro								60,00	60,00
Playa Rica								10,00	10,00
Totumal								20,00	20,00
San Jose de Caranal								46,00	46,00

Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza para los finales de circuitos sin caja de derivacion en las redes trenzadas en baja tensión. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**320,00**
Cantidad Total	**320,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

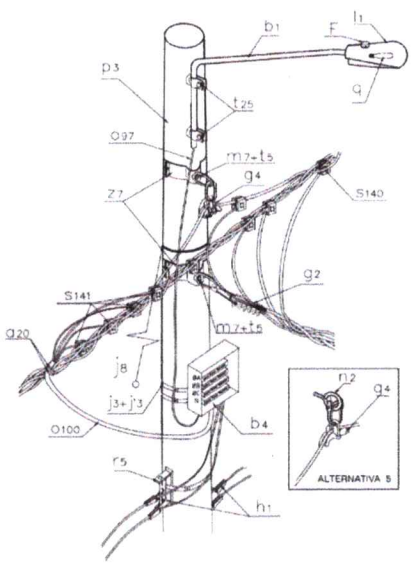
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
8.3	ESTRUCTURA 625 CIRCUITO SECUNDARIO (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								4,00	4,00
Guayacan								8,00	8,00
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								4,00	4,00
Gaviotas								3,00	3,00
Los Fundadores								4,00	4,00
Los Almendros								2,00	2,00
Santa Clara								2,00	2,00
El Vigia								22,00	22,00
San Isidro								2,00	2,00
El Carmen								10,00	10,00
El Futuro								10,00	10,00
Playa Rica								1,00	1,00
Totumal								3,00	3,00
San Jose de Caranal								2,00	2,00

Observaciones:

Este tipo de estructura se utiliza como una estructura de paso con derivacción en conductor trenzada en las redes de distribución de baja tensión, con caja de derivación para usuarios que se van a construir. La ubicación particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**77,00**
Cantidad Total	**77,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN VELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

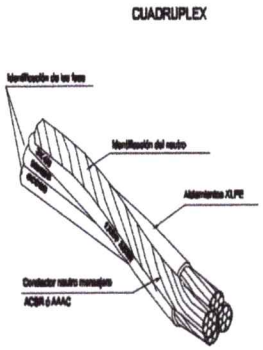
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
9.1	CABLE PARA RED TRENZADA 2N° 2 + 1N° 2 AWG ALUMINIO (Incluye Suministro, Transporte Tendido y	Km

Imagen Referencia



MN	Calibre AWG O MCM
40706	3x2+1x4
40707	3x1/0+1x2
40708	3x2/0+1x1/0
40709	3x4/0+1x2/0

MN	Calibre AWG O MCM	Diámetro mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislamiento mm	Peso kg/m	Capacid. de corrie. (A)	Resistencia 20°C Ω
40706	3x4+4	21.50	7.20	1.19	357	91	1.39
40707	3x2+2	25.65	7.20	1.19	536	123	0.872
40708	3x1/0+1/0	32.96	9.18	1.58	850	167	0.548
40709	3x2/0+2/0						

APLICACION:
Se emplea en redes de distribución aéreas
NIVEL I

Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos: Longitud Km	Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria	=(L*1)*1,05	0,639	0,671	0,671
Guayacan	=(L*1)*1,05	0,310	0,326	0,326
El Sinai	=(L*1)*1,05	0,228	0,239	0,239
Vista Hermosa	=(L*1)*1,05	1,089	1,143	1,143
Gaviotas	=(L*1)*1,05	0,455	0,478	0,478
Los Fundadores	=(L*1)*1,05	0,371	0,390	0,390
Los Almendros	=(L*1)*1,05	0,431	0,453	0,453
Santa Clara	=(L*1)*1,05	0,770	0,809	0,809
El Vigia	=(L*1)*1,05	0,994	1,044	1,044
San Isidro	=(L*1)*1,05	1,240	1,302	1,302
El Carmen	=(L*1)*1,05	1,390	1,460	1,460
El Futuro	=(L*1)*1,05	1,638	1,720	1,720
Playa Rica	=(L*1)*1,05	0,797	0,837	0,837
Totumal	=(L*1)*1,05	0,800	0,840	0,840
San Jose de Caranal	=(L*1)*1,05	1,450	1,523	1,523

Observaciones:

Este tipo de cable se utiliza en el proyecto para las redes de baja tensión donde según los calculos de regulación aplique

Sub Total	**13,235**
Cantidad Total	**13,235**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

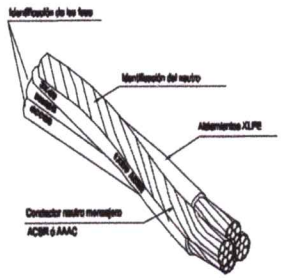
Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
9.2	CABLE PARA RED TRENZADA 3N° 2 + 1N° 1/0 AWG ALUMINIO (Incluye Suministro, Transporte Tendido y Tensionado en Red Secundaria Trenzada)	Km

Imagen Referencia

CUADRUPLEX



MN	Calibre AWG O MCM
40706	3x2+1x4
40707	3x1/0+1x2
40708	3x2/0+1x1/0
40709	3x4/0+1x2/0

MN	Calibre AWG O MCM	Diametro mm	Diametro Conductor mm	Espesor Aislamiento mm	Peso kg/m	Capacid de corrie (A)	Resistenc. a 20°C Ω
40706	3x4+4	21.50	7.20	1.19	357	91	1.39
40707	3x2+2	25.65	7.20	1.19	536	123	0.872
40708	3x1/0+1/0	32.96	9.18	1.58	850	167	0.548
40709	3x2/0+2/0						

APLICACION:
Se emplea en redes de distribución aéreas
NIVEL I

Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos: Longitud Km					Cantidades: Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Guayacan	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
El Sinai	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Vista Hermosa	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Gaviotas	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Los Fundadores	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Los Almendros	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Santa Clara	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
El Vigia	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
San Isidro	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
El Carmen	=(L*1)*1,05	0,246					0,258	0,258
El Futuro	=(L*1)*1,05	0,572					0,601	0,601
Playa Rica	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
Totumal	=(L*1)*1,05	0,000					-	-
San Jose de Caranal	=(L*1)*1,05	0,000					-	-

Observaciones:

Este tipo de cable se utiliza en el proyecto para las redes de baja tensión donde según los calculos de regulación aplique

Sub Total	**0,859**
Cantidad Total	**0,859**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YERITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

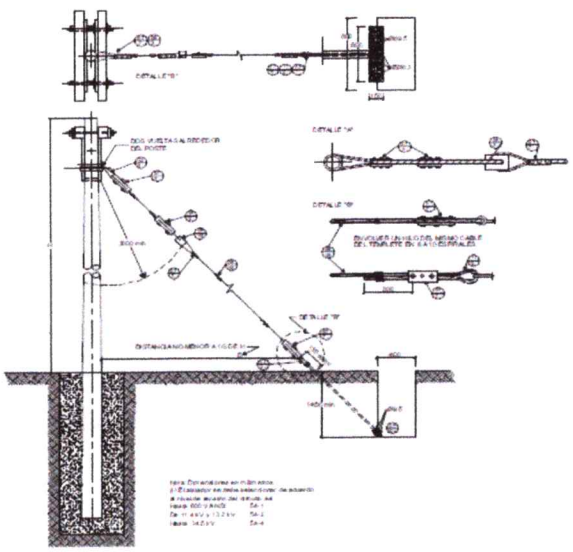
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
10.1	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
			Longitud Km	Poste 12m*1050 kgf (B)	Poste 12m*1350 kgf (C)	Poste 14m*1350 kgf (D)	Templetes M.T (C.)	Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
									-
La Gloria								12,00	12,00
Guayacan								6,00	6,00
El Sinai								4,00	4,00
Vista Hermosa								20,00	20,00
Gaviotas								12,00	12,00
Los Fundadores								6,00	6,00
Los Almendros								10,00	10,00
Santa Clara								16,000	16,00
El Vigia								22,00	22,00
San Isidro								22,00	22,00
El Carmen								12,00	12,00
El Futuro								42,00	42,00
Playa Rica								10,00	10,00
Totumal								20,00	20,00
San Jose de Caranal								46,00	46,00

Observaciones:

Este tipo de estructura (Tempete directo a tierra) se utiliza para red en baja tensión monofásica en los apoyos terminales y de angulo en configuración simetrica en la zona rural, para garantizar la estabilidad de la red. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**260,00**
Cantidad Total	**260,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

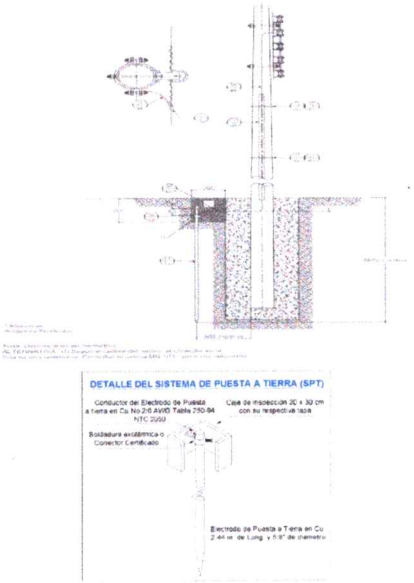
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
11.1	PUESTA A TIERRA / BAJA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								3,00	3,00
Guayacan								3,00	3,00
El Sinai								2,00	2,00
Vista Hermosa								9,00	9,00
Gaviotas								6,00	6,00
Los Fundadores								3,00	3,00
Los Almendros								4,00	4,00
Santa Clara								8,00	8,00
El Vigia								9,00	9,00
San Isidro								11,00	11,00
El Carmen								17,00	17,00
El Futuro								20,00	20,00
Playa Rica								5,00	5,00
Totumal								9,00	9,00
San Jose de Caranal								20,00	20,00

Observaciones:

El sistema de puesta a tierra se utiliza al final de cada ramal de la red trenzada en baja tensión. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

Sub Total	**129,00**
Cantidad Total	**129,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

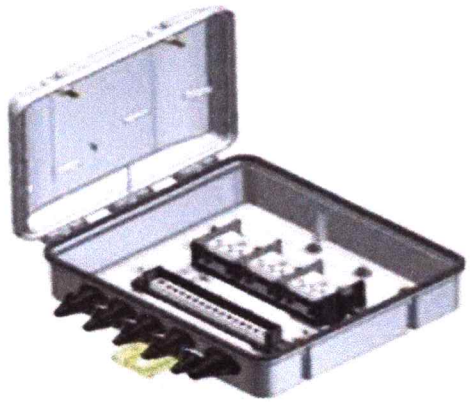
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
12.1	Caja de Derivacion en Policarbonato para 4 Usuarios Tipo resortada (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos	Cantidades	
			Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria			4,00	4,00
Guayacan			4,00	4,00
El Sinai			2,00	2,00
Vista Hermosa			11,00	11,00
Gaviotas			6,00	6,00
Los Fundadores			4,00	4,00
Los Almendros			4,00	4,00
Santa Clara			9,00	9,00
El Vigia			9,00	9,00
San Isidro			12,00	12,00
El Carmen			37,00	37,00
El Futuro			32,00	32,00
Playa Rica			6,00	6,00
Totumal			10,00	10,00
San Jose de Caranal			27,00	27,00

Observaciones:

Sub Total	177,00

El sistema de estructura se utiliza para poder conectar la acometidad a la red debaja tensión. La ubicaciòn particular se encuentra identificada por convenciones en los planos de diseño.

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN FELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

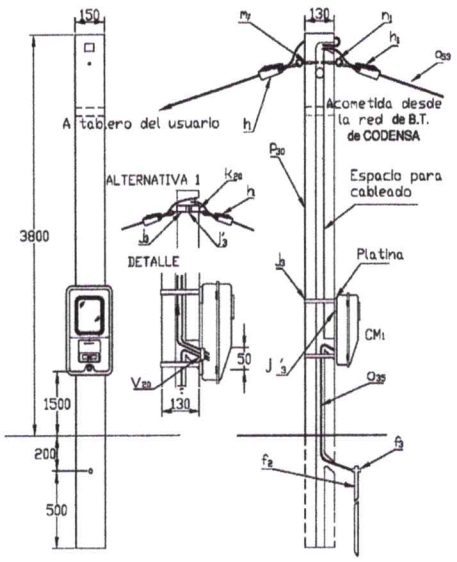
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
12.2	ACOMETIDA Y CONTADOR BIFÁSICO TRIIFILAR (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								8,00	8,00
Guayacan								13,00	13,00
El Sinai								3,00	3,00
Vista Hermosa								17,00	17,00
Gaviotas								9,00	9,00
Los Fundadores								10,00	10,00
Los Almendros								6,00	6,00
Santa Clara								11,00	11,00
El Vigia								31,00	31,00
San Isidro								16,00	16,00
El Carmen								38,00	38,00
El Futuro								40,00	40,00
Playa Rica								7,00	7,00
Totumal								15,00	15,00
San Jose de Caranal								29,00	29,00

Observaciones:

Este equipo se utiliza en el proyecto para realizar la lectura del consumo de energia electrica en la vivienda. Para este item se considera la totalidad de la acometida y grupo de mediciòn trifilar.

Sub Total	**253,00**
Cantidad Total	**253,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN VELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

- a Lado Mayor
- b Lado menor
- a Ancho
- L Largo
- h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

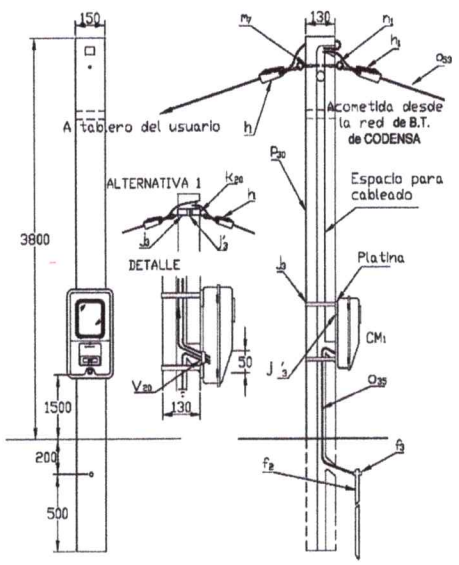
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
12.3	ACOMETIDA 1X8+8 AWG (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								10,00	10,00
Playa Rica								10,00	10,00
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este equipo se utiliza en el proyecto para realizar la lectura del consumo de energia electrica en la vivienda. Para este item se considera la totalidad de la acometida y grupo de mediciòn trifilar.

Sub Total	**20,00**
Cantidad Total	**20,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

- **B** Lado Mayor
- **b** Lado menor
- **a** Ancho
- **L** Largo
- **h** Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

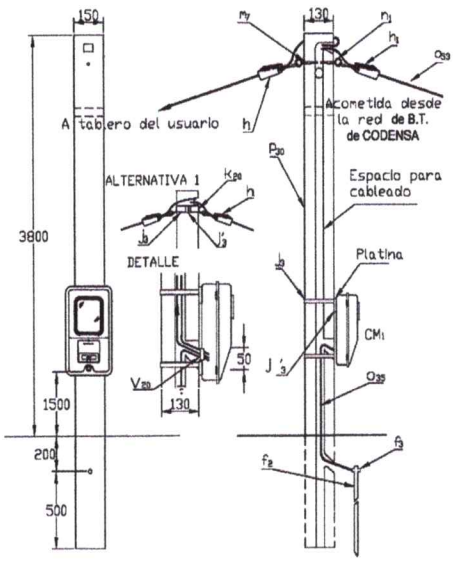
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: **ENERO 2026** | **Departamento: ARAUCA** | **Municipio: ARAUQUITA**

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
12.4	ACOMETIDA 2X8+8 AWG (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								10,00	10,00
Playa Rica								10,00	10,00
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este equipo se utiliza en el proyecto para realizar la lectura del consumo de energia electrica en la vivienda. Para este item se considera la totalidad de la acometida y grupo de mediciòn trifilar.

Sub Total	**20,00**
Cantidad Total	**20,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B Lado Mayor
b Lado menor
a Ancho
L Largo
h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

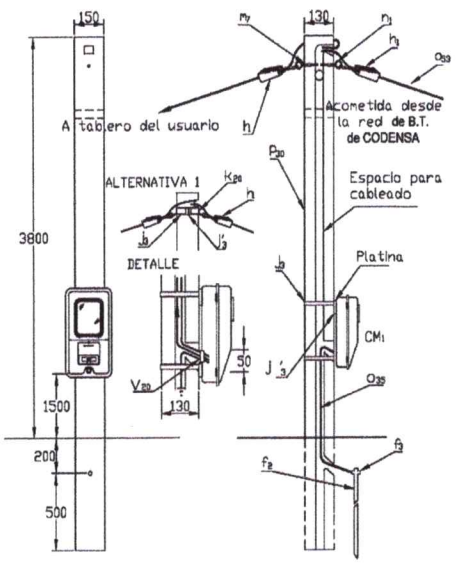
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
12.5	GABINETE DE PROTECCIÓN EN B.T. TRANSFORMADOR TRIF, 30kVA	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Contractual
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								0,00	-
El Futuro								1,00	1,00
Playa Rica								1,00	1,00
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este equipo se utiliza en el proyecto para realizar la lectura del consumo de energia electrica en la vivienda. Para este item se considera la totalidad de la acometida y grupo de mediciòn trifilar.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN ELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

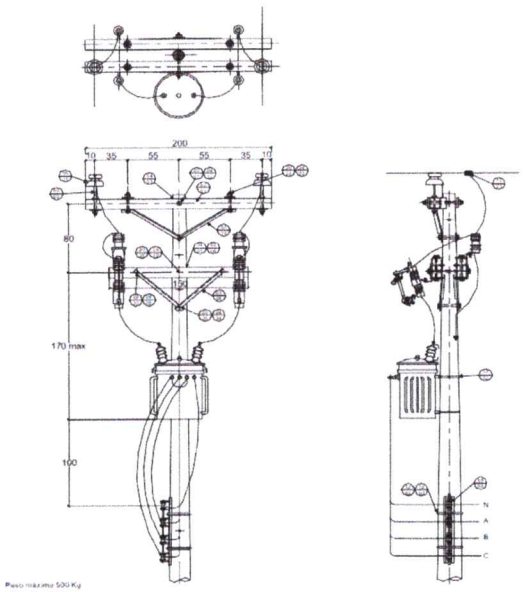
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
13.1	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 5 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								5,00	5,00
Guayacan								11,00	11,00
El Sinai								1,00	1,00
Vista Hermosa								8,00	8,00
Gaviotas								5,00	5,00
Los Fundadores								5,00	5,00
Los Almendros								2,00	2,00
Santa Clara								4,00	4,00
El Vigia								25,00	25,00
San Isidro								8,00	8,00
El Carmen								13,00	13,00
El Futuro								19,00	19,00
Playa Rica								2,00	2,00
Totumal								9,00	9,00
San Jose de Caranal								6,00	6,00

Observaciones:

Este tipo de transformador se utiliza en el proyecto y su potencia depende de la cantidad de usuarios a beneficiar. Ver plano ubicación particular.

Sub Total	**123,00**
Cantidad Total	**123,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN FELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

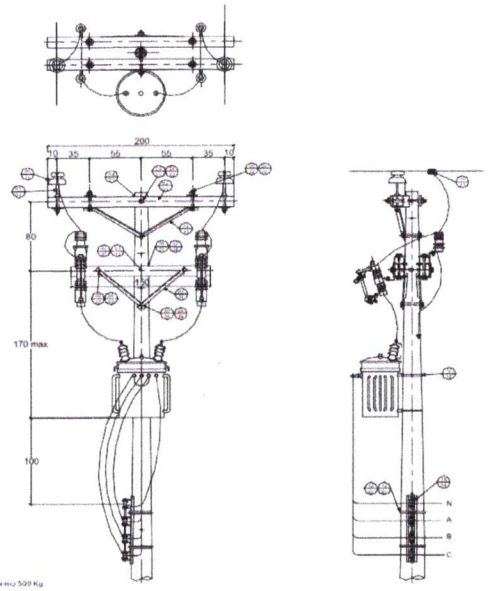
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
13.2	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 10 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								1,00	1,00
Santa Clara								1,00	1,00
El Vigia								0,00	-
San Isidro								1,00	1,00
El Carmen								0,00	-
El Futuro								0,00	-
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								3,00	3,00

Observaciones:

Este tipo de transformador se utiliza en el proyecto y su potencia depende de la cantidad de usuarios a beneficiar. Ver plano ubicación particular.

Sub Total	**6,00**
Cantidad Total	**6,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

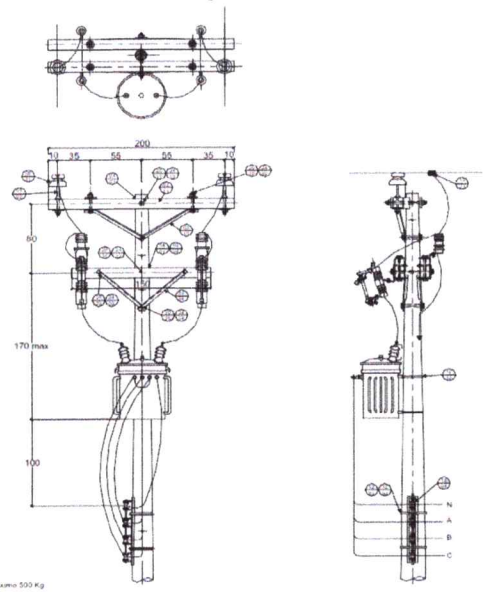
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
13.3	TRANSFORMADOR MONOFÁSICO 25 KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								2,00	2,00
El Futuro								0,00	-
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de transformador se utiliza en el proyecto y su potencia depende de la cantidad de usuarios a beneficiar. Ver plano ubicación particular.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELINA ELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

B	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

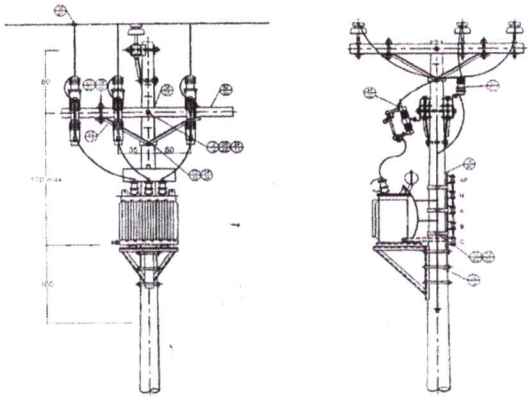
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
13.4	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 30KVA 13200/240-120V (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo	Elementos	Cantidades	
			Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria			0,00	-
Guayacan			0,00	-
El Sinai			0,00	-
Vista Hermosa			0,00	-
Gaviotas			0,00	-
Los Fundadores			0,00	-
Los Almendros			0,00	-
Santa Clara			0,00	-
El Vigia			0,00	-
San Isidro			0,00	-
El Carmen			1,00	1,00
El Futuro			1,00	1,00
Playa Rica			0,00	-
Totumal			0,00	-
San Jose de Caranal			0,00	-

Observaciones:

Este tipo de transformador se utiliza en el proyecto y su potencia depende de la cantidad de usuarios a beneficiar. Ver plano ubicación particular.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

- L Lado Mayor
- b Lado menor
- a Ancho
- L Largo
- h Alto - Espesor

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE ARAUQUITA
SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
OFICINA DE OBRAS E INTERVENTORIA

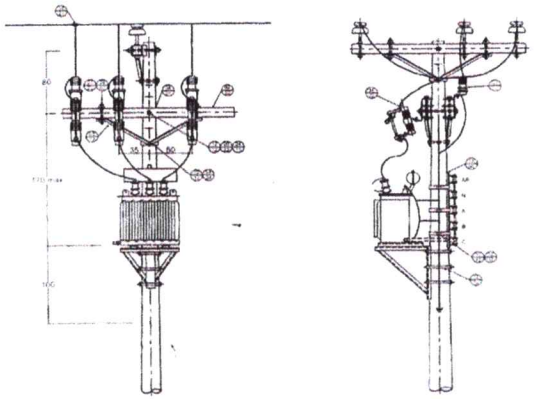
AMPLIACIÓN DE REDES DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA

Fecha: ENERO 2026 **Departamento:** ARAUCA **Municipio:** ARAUQUITA

MEMORIAS CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Actividad	UND
13.5	DESMONTE DE TRANSFORMADOR EXISTENTE	Und

Imagen Referencia



Localización de los Elementos	Formula de Calculo		Elementos					Cantidades	
								Cantidad de Elementos	Cantidad Parcial
La Gloria								0,00	-
Guayacan								0,00	-
El Sinai								0,00	-
Vista Hermosa								0,00	-
Gaviotas								0,00	-
Los Fundadores								0,00	-
Los Almendros								0,00	-
Santa Clara								0,00	-
El Vigia								0,00	-
San Isidro								0,00	-
El Carmen								1,00	1,00
El Futuro								1,00	1,00
Playa Rica								0,00	-
Totumal								0,00	-
San Jose de Caranal								0,00	-

Observaciones:

Este tipo de transformador se utiliza en el proyecto y su potencia depende de la cantidad de usuarios a beneficiar. Ver plano ubicación particular.

Sub Total	**2,00**
Cantidad Total	**2,00**

ELABORO

DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
NS205-97364
INGENIERO ELECTRICO

YOCELIN YELITZA CALIXTO URREGO
VoBo SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA

a	Lado Mayor
b	Lado menor
a	Ancho
L	Largo
h	Alto - Espesor

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

EMPRESA DE ENERGIA DE ARAUCA

PRECIOS OFICIALES VIGENCIA AÑO 2025 (Actualizado enero de 2025)

PRECIOS BASICOS MATERIALES

MATERIALES

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PESO	V/R UNITARIO PROMEDIO 2026		cotización Interelectricas NIT. 830.113.829-9		cotización Cameleco NIT. 900.081.694-2		cotización Nergia NIT. 901.795.053-1		Lista de Precios Precoll NIT. 822.005.334-1		cotización Concretos del Llano NIT. 91.278.278-1		Lista de Precio MAGNETRON NIT. 891.401.711	
						Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido	Valor Unitario	Valor Unitario IVA Incluido
1	Agua	Lt	1,00	$ 107,00													
2	Aislador de porcelana de Espigo tipo pin 15 KV, ANSI 55-5	Und	3,20	$ 30.394,90	$ 30.394,90	$ 24.983,75	$ 29.730,66	$ 24.822,05	$ 29.538,24	$ 26.820,00	$ 31.915,80						
3	Aislador de porcelana de suspensión de 6", ANSI 52-1, pasador y horquilla	Und	2,87	$ 47.174,17	$ 47.174,17	$ 35.750,00	$ 42.542,50	$ 31.096,49	$ 37.004,82	$ 52.080,00	$ 61.975,20						
4	Aislador tensor de 3 1/2", ANSI 54-1	Und	0,56	$ 7.817,01	$ 7.817,01	$ 4.601,25	$ 5.475,49	$ 5.405,50	$ 6.432,55	$ 9.700,00	$ 11.543,00						
5	Aislador tensor de 4 1/4", ANSI 54-2.	Und	0,58	$ 8.765,79	$ 8.765,79	$ 5.451,25	$ 6.486,99	$ 5.447,39	$ 6.482,39	$ 11.200,00	$ 13.328,00						
6	Aislador tipo carrete ANSI 53-2	Und	0,80	$ 5.033,01	$ 5.033,01	$ 3.378,75	$ 4.020,71	$ 3.309,51	$ 3.938,32	$ 6.000,00	$ 7.140,00						
7	Alambre de cobre aislado THHN No. 12	ML	0,03	$ 2.801,48	$ 2.801,48	$ 2.257,50	$ 2.686,43	$ 2.400,04	$ 2.856,05	$ 2.405,00	$ 2.861,95						
8	Alambre de cobre aislado THHN No. 14	ML	0,03	$ 1.939,16	$ 1.939,16	$ 1.628,75	$ 1.938,21	$ 1.664,90	$ 1.981,23	$ 1.595,00	$ 1.898,05						
9	Alambre de cobre aislado THHN No. 8	ML	0,08	$ 7.630,89	$ 7.630,89	$ 6.135,00	$ 7.300,65	$ 6.982,55	$ 8.309,23	$ 6.120,00	$ 7.282,80						
10	Alambre galvanizado N° 12 AWG	kg	1,00	$ 10.201,97	$ 10.201,97	$ 7.536,25	$ 8.968,14	$ 7.758,00	$ 9.232,02	$ 10.425,00	$ 12.405,75						
11	Arandela cuadrada plana de 10 cm * 10 cm * 5/8"	Und	0,01	$ 6.131,71	$ 6.131,71	$ 5.351,25	$ 6.367,99	$ 5.606,85	$ 6.672,15	$ 4.500,00	$ 5.355,00						
12	Arandela de presión de 1/2"	Und	0,01	$ 137,10	$ 137,10	$ 128,75	$ 153,21	$ 91,89	$ 109,35	$ 125,00	$ 148,75						
13	Arandela de presión de 5/8"	Und	0,01	$ 192,38	$ 192,38	$ 140,00	$ 166,60	$ 150,00	$ 178,50	$ 195,00	$ 232,05						
14	Arandela redonda plana 5/8"	Und	0,01	$ 972,32	$ 972,32	$ 735,00	$ 874,65	$ 816,23	$ 971,31	$ 900,00	$ 1.071,00						
15	Arandela redonda plana de 1/2"	Und	0,01	$ 301,41	$ 301,41	$ 226,00	$ 267,75	$ 214,86	$ 255,68	$ 320,00	$ 380,80						
16	Arena	M3		$ 42.459,00	$ 0,00		-		-		-						
17	Breaker de 2 x 50 A atornillable (Protección BT Trafos Dist)	Und	1,10	$ 282.044,90	$ 282.044,90	$ 215.612,00	$ 256.578,28	$ 225.425,56	$ 268.256,42	$ 270.000,00	$ 321.300,00						
18	Breaker instalación en Riel de 32 Amp., Bifásico, homologado	Und	0,25	$ 40.491,46	$ 40.491,46	$ 31.726,56	$ 37.754,61	$ 36.326,31	$ 43.228,31	$ 34.026,44	$ 40.491,46						
19	Cable ACSR No 2 AWG	ML	0,14	$ 3.471,92	$ 3.471,92	$ 2.850,00	$ 3.391,50	$ 2.952,75	$ 3.513,77	$ 2.950,00	$ 3.510,50						
20	Cable Antifraude de 1 x 8 + 8 AWG.	ML	0,35	$ 19.469,39	$ 19.469,39	$ 15.048,75	$ 17.908,01	$ 15.409,75	$ 19.527,80	$ 17.624,00	$ 20.972,56						
21	Cable Antifraude de 2 x 8 + 8 AWG.	ML	0,40	$ 31.363,44	$ 31.363,44	$ 24.540,00	$ 29.202,60	$ 26.427,49	$ 31.448,71	$ 28.100,00	$ 33.439,00						
22	Cable de Acero galvanizado de 3/8"	ML	0,18	$ 5.914,51	$ 5.914,51	$ 4.673,95	$ 5.562,00	$ 4.736,58	$ 5.636,53	$ 5.500,00	$ 6.545,00						
23	Cable de cobre aislado THHN No. 2/0 AWG	ML	0,70	$ 65.364,75	$ 65.364,75	$ 50.112,43	$ 59.633,79	$ 59.744,29	$ 71.095,71	$ 54.926,36	$ 65.364,75						
24	Cable de cobre aislado THHN No. 4 AWG	ML	0,41	$ 25.137,90	$ 25.137,90	$ 16.698,75	$ 19.871,51	$ 18.584,11	$ 22.115,09	$ 28.090,00	$ 33.427,10						
25	Cable de cobre trenzado para derivaciones 2N° 2 + 1N° 4 AWG	ML	0,40	$ 137.939,69	$ 137.939,69	109072,5	129.796,28	$ 122.758,90	$ 146.083,09	$ 115.915,71	$ 137.939,69						
26	Cable trenzado Cuadruplex en Aluminio 3N° 2 + 1N° 1/0 AWG	ML	0,79	$ 21.635,39	$ 21.635,39	$ 18.480,00	$ 21.991,20	$ 17.703,01	$ 21.066,58	$ 18.360,00	$ 21.848,40						
27	Cable trenzado triplex en Aluminio 2N° 2 + 1N° 2 AWG	ML	0,43	$ 16.296,52	$ 16.296,52	$ 14.891,25	$ 17.720,59	$ 14.162,41	$ 16.853,27	$ 12.030,00	$ 14.315,70						
28	Caja de derivación en Policarbonato para 4 Usuarios tipo resortada	Und	1,00	$ 260.129,09	$ 260.129,09	$ 235.078,75	$ 279.743,71	$ 202.113,00	$ 240.514,47	$ 218.595,87	$ 260.129,09						
29	Caja para Contador Bifásico Normalizado Codensa con Pin de Corte.	Und	1,00	$ 66.877,27	$ 66.877,27	$ 55.427,50	$ 65.958,73	$ 56.971,26	$ 67.796,80	$ 56.199,39	$ 66.877,27						
30	Capacete para tubo Conduit de 3/4"	Und	0,30	$ 4.152,28	$ 4.152,28	$ 3.431,25	$ 4.083,19	$ 3.547,36	$ 4.221,36	$ 3.489,31	$ 4.152,28						
31	Capuchon para Sellar Punta de Cable 2- 4/0 en Frio Red Trenzada	Und	0,01	$ 4.649,25	$ 4.649,25	$ 3.713,75	$ 4.419,36	$ 2.950,05	$ 3.510,56	$ 5.057,00	$ 6.017,83						
32	Cemento	Kg		$ 800,00	$ 0,00		-		-		-						
33	Cinta Band-It de 5/8"	ML	0,04	$ 3.026,57	$ 3.026,57	$ 2.386,50	$ 2.838,75	$ 2.559,50	$ 3.045,81	$ 2.685,00	$ 3.195,15						
34	Collarín DOS salida diam. 6-8"	Und	1,20	$ 24.937,84	$ 24.937,84	$ 18.532,50	$ 22.053,68	$ 20.435,49	$ 24.318,23	$ 23.900,00	$ 28.441,00						
35	Collarín para Transformador platina 1/4"	Und	1,60	$ 25.541,42	$ 25.541,42	$ 2.380,00	$ 2.832,20	$ 29.722,14	$ 35.369,35	$ 32.286,00	$ 38.422,72						
36	Collarín para Transformador platina 1/4" diam. 220 mm	Und	1,80	$ 41.883,08	$ 41.883,08	$ 33.971,25	$ 40.425,79	$ 34.430,34	$ 40.972,10	$ 37.186,00	$ 44.251,34						
37	Compuesto Hidrosolta para Puesta a Tierra	Kg	1,00	$ 9.332,67	$ 9.332,67	$ 7.509,58	$ 8.936,40	$ 7.684,82	$ 9.144,94	$ 8.333,33	$ 9.916,66						
38	Conector de tornillo con chaqueta aislante tipo 1	Und	0,01	$ 21.113,96	$ 21.113,96	$ 17.768,75	$ 21.144,81	$ 15.459,73	$ 18.397,08	$ 20.000,00	$ 23.800,00						
39	Conector de tornillo con chaqueta aislante tipo 2	Und	0,01	$ 21.113,96	$ 21.113,96	$ 17.768,75	$ 21.144,81	$ 15.459,73	$ 18.397,08	$ 20.000,00	$ 23.800,00						
40	Conector para Puesta a Tierra certificado Retie	Und	0,01	$ 26.930,59	$ 26.930,59	$ 22.873,75	$ 27.219,76	$ 22.387,75	$ 26.641,42	$ 22.630,75	$ 26.930,59						
41	Conector ranuras paralelas para ACSR	Und	0,14	$ 7.624,03	$ 7.624,03	$ 5.466,25	$ 6.504,84	$ 5.254,00	$ 6.252,26	$ 8.500,00	$ 10.115,00						
42	Medidor Electronico Monofásico Trifilar antifraude clase 1 120 V, 5 (60) Am	Und	1,80	$ 201.213,01	$ 201.213,01	$ 172.765,00	$ 205.590,35	$ 155.408,13	$ 184.935,67	$ 179.086,56	$ 213.113,01						
43	Cortacircuito monopolar 15 KV-100 Amp, tipo G2 LES Melec	Und	6,00	$ 380.006,52	$ 380.006,52	$ 327.400,00	$ 389.606,00	$ 294.599,75	$ 350.573,70	$ 335.999,87	$ 399.639,85						
44	Cruceta metálica galvanizada 2.0 mts 2 1/2" x 2 1/2" x 3/16"	Und	10,00	$ 123.218,53	$ 123.218,53	$ 81.545,00	$ 97.038,55	$ 93.575,96	$ 111.355,39	$ 135.514,00	$ 161.261,66						
45	Diagonal 11/2" x 11/2" x 3/16" x 0.68 mts	Und	2,10	$ 23.653,21	$ 23.653,21	$ 17.830,00	$ 21.217,70	$ 19.694,94	$ 23.436,98	$ 22.105,00	$ 26.304,95						
46	Eslabon en U con pasador 5/8" para aislador C.R. 15000 LB	Und	0,20	$ 17.626,46	$ 17.626,46	$ 12.441,25	$ 14.805,09	$ 13.500,24	$ 16.065,29	$ 18.500,00	$ 22.015,00						
47	Esparrago roscado 5/8" x 12", 4 tuercas	Und	0,40	$ 7.920,18	$ 7.920,18	$ 5.943,75	$ 7.073,06	$ 6.223,09	$ 7.405,48	$ 7.800,00	$ 9.282,00						
48	Espigo cruceta metalica 5/8 x 8" 13.2 KV	Und	0,62	$ 21.132,94	$ 21.132,94	$ 19.600,00	$ 23.324,00	$ 17.327,33	$ 20.619,52	$ 16.349,00	$ 19.455,31						
49	Fusible de hilo tipo H, 15KV, 3 Amp.	Und	0,02	$ 8.124,64	$ 8.124,64	$ 6.780,00	$ 8.068,20	$ 7.462,29	$ 8.880,13	$ 6.240,00	$ 7.425,60						
50	Grapa de retención para cable ACSR 6-2/0 AWG	Und	1,50	$ 61.931,74	$ 61.931,74	$ 47.531,25	$ 56.562,19	$ 53.544,18	$ 63.717,57	$ 55.055,00	$ 65.515,45						
50	Grapa de suspensión en Aluminio para cable ACSR 4-2/0	Und	0,25	$ 64.841,76	$ 64.841,76	$ 50.962,50	$ 60.633,48	$ 57.459,11	$ 68.376,34	$ 55.055,00	$ 65.515,45						
51	Grapa prensora tipo 3 pernos 3/8 - 5/8"	Und		$ 13.746,97	$ 13.746,97	$ 11.561,25	$ 13.757,89	$ 12.834,01	$ 15.272,47	$ 10.266,00	$ 12.216,54						
52	Guardacabo de 3/8 tipo pesado	Und	0,07	$ 2.406,80	$ 2.406,80	$ 1.733,75	$ 2.063,16	$ 1.833,81	$ 2.182,23	$ 2.500,00	$ 2.975,00						
53	Hebilla para cinta Band-It de 5/8"	Und	0,01	$ 1.530,20	$ 1.530,20	$ 537,50	$ 639,63	$ 635,15	$ 755,83	$ 2.685,00	$ 3.195,15						
54	Hidrosolta bulto de 15 Kg	Und	15,00	$ 139.990,03	$ 139.990,03	$ 112.643,75	$ 134.046,06	$ 115.272,29	$ 137.174,03	$ 125.000,00	$ 148.750,00						
55	Kit de SPT transformador incluye conexionado de pararrayos,conexionado Neutro y carcaza de transf + bajante + 3 varillas acero 5/8+3 conectores+ 3filejes de 5.5mts	und	9,00	$ 1.092.605,94	$ 1.092.605,94	$ 918.956,25	$ 1.093.557,94	$ 917.356,25	$ 1.091.653,94	$ 918.156,25	$ 1.092.605,94						
56	Kit sistema de puesta a tierra BT Neutro secundario. SPT STAVOL NS .	Und	3,50	$ 323.298,08	$ 323.298,08	$ 313.716,25	$ 373.322,34	$ 229.641,66	$ 273.273,81	$ 271.679,06	$ 323.298,08						
57	Manguera liquitay 3/4	ML	0,20	$ 8.934,87	$ 8.934,87	$ 6.145,00	$ 7.312,55	$ 8.129,86	$ 9.674,56	$ 8.250,00	$ 9.817,50						
58	Pararrayo tipo distribución polimérico, 12 KV - 10 KA	Und	6,00	$ 117.271,92	$ 117.271,92	$ 97.613,75	$ 116.160,36	$ 93.859,75	$ 111.693,10	$ 104.170,00	$ 123.962,30						
59	Percha de un puesto tipo pesado	Und	1,80	$ 12.556,86	$ 12.556,86	$ 9.408,54	$ 11.196,16	$ 9.693,41	$ 11.535,16	$ 12.554,00	$ 14.939,26						
60	Perno de carriaje 5/8" x 2 1/2"	Und	0,03	$ 2.823,84	$ 2.823,84	$ 1.857,50	$ 2.210,43	$ 1.978,41	$ 2.354,31	$ 3.283,00	$ 3.906,77						
61	Perno de máquina de 1/2" 1 1/2"	Und	0,02	$ 1.351,36	$ 1.351,36	$ 900,00	$ 1.071,00	$ 1.006,78	$ 1.198,07	$ 1.500,00	$ 1.785,00						
62	Perno de Maquina de 5/8 * 10"	Und	0,02	$ 7.365,87	$ 7.365,87	$ 5.988,75	$ 7.126,61	$ 5.817,68	$ 6.923,04	$ 6.763,00	$ 8.047,97						
63	Perno de Maquina de 5/8 * 12"	Und	0,03	$ 8.047,39	$ 8.047,39	$ 6.496,25	$ 7.730,54	$ 6.462,28	$ 7.690,11	$ 7.329,00	$ 8.721,51						
64	Perno de ojo 5/8" x 4", 2 tuercas	Und	0,02	$ 8.551,98	$ 8.551,98	$ 6.861,25	$ 8.164,89	$ 7.386,35	$ 8.789,96	$ 7.332,00	$ 8.725,08						
65	Perno de ojo tipo 2 (5/8 x 10")	Und	0,02	$ 10.371,66	$ 10.371,66	$ 7.065,00	$ 8.407,35	$ 7.792,03	$ 9.272,52	$ 11.290,00	$ 13.435,10						
66	Porta aislador cruceta metálica 15kv	Und	0,35	$ 21.132,94	$ 21.132,94	$ 19.600,00	$ 23.324,00	$ 17.327,33	$ 20.619,52	$ 16.349,00	$ 19.455,31						
67	Poste de concreto de 10 mts x 1050 KGf	Und	1110,00	$ 1.386.214,78	$ 1.386.214,78	$ 1.115.200,00	$ 1.327.088,00					$ 876.151,00	$ 1.044.999,69	$ 1.501.308,12	$ 1.786.556,66		
68	Poste de Concreto de 12 mts * 1350 KGF	Und	1996,00	$ 2.642.837,09	$ 2.642.837,09	$ 2.117.500,00	$ 2.519.825,00							$ 2.324.243,00	$ 2.765.849,17		
69	Poste en concreto de 10 mts * 510 KGF	Und	800,00	$ 1.039.208,36	$ 1.039.208,36	$ 781.000,00	$ 929.390,00					$ 739.496,00	$ 880.000,24	$ 1.099.367,00	$ 1.308.234,83		
70	Poste en concreto de 12 mts * 510 KGF	Und	1145,00	$ 1.341.535,44	$ 1.341.535,44	$ 995.000,00	$ 1.184.050,00					$ 785.714,00	$ 934.999,66	$ 1.601.308,12	$ 1.905.556,66		
71	Poste en concreto de 8 mts * 510 KGF	Und	585,00	$ 747.946,80	$ 747.946,80	$ 595.400,00	$ 708.526,00					$ 508.403,00	$ 604.999,57	$ 781.777,17	$ 930.314,83		
72	Poste en concreto de 8 mts x 1050 Kgf	Und	945,00	$ 1.091.137,75	$ 1.091.137,75	$ 933.700,00	$ 1.111.103,00					$ 739.496,00	$ 880.000,24	$ 1.077.571,43	$ 1.282.310,00		

73	Tablero armado 70*70*30(Cm) con barras 140Amp para protección de Transformador trifásico de 30kVA incluye breakers industriales ajustables totalizador y parciales para dos o tres ramales de baja tensión	Und	6	$ 2.231.250,00	$ 2.231.250,00	$ 1.850.000,00	$ 2.201.500,00	$ 1.900.000,00	$ 2.261.000,00	$ 1.875.000,00	$ 2.231.250,00						
74	Tensor para acometida en baja tensión 21mm	Und	0,10	$ 4.293,48	$ 4.293,48	$ 3.487,50	$ 4.150,13	$ 3.728,44	$ 4.436,84	$ 3.607,97	$ 4.293,48						
75	Terminal tipo pala para Conductor 2 AWG	Und	0,01	$ 5.235,34	$ 5.235,34	$ 4.216,38	$ 5.017,49	$ 4.582,51	$ 5.453,19	$ 4.399,45	$ 5.235,35						
76	Transformador monofásico de 10 KVA, 13.200/240-120 V	Und	119,00	$ 5.276.845,26	$ 5.276.845,26	$ 3.985.956,25	$ 4.743.198,94	$ 5.027.115,00	$ 5.962.266,85	$ 4.290.000,00	$ 5.105.100,00						
77	Transformador monofásico de 25 KVA, 13.200/240-120 V	Und	221,00	$ 8.743.305,84	$ 8.743.305,84	$ 5.236.468,75	$ 6.231.397,81	$ 6.770.388,75	$ 8.056.762,61	$ 10.035.090,00	$ 11.941.757,10						
78	Transformador monofásico de 5 KVA,13200/240-120V	Und	91,00	$ 4.509.898,38	$ 4.509.898,38	$ 3.450.000,00	$ 4.105.500,00	$ 3.918.987,50	$ 4.663.595,13	$ 4.000.000,00	$ 4.760.000,00						
79	Transformador trifásico de 30 KVA, 13.200/220-127 V	Und	240,00	$ 12.602.622,91	$ 12.602.622,91	$ 10.657.192,50	$ 12.682.059,08	$ 9.808.279,75	$ 11.671.852,90	$ 11.305.846,00	$ 13.453.956,74						
80	Triturado	M3		$ 119.300,00	$ 0,00		$ -		$ -		$ -						
81	Tubo galvanizado de 1/2" x 3 mts	Und	0,8	$ 38.186,73	$ 38.186,73	$ 45.021,25	$ 53.575,29	$ 29.547,81	$ 35.161,89	$ 21.700,00	$ 25.823,00						
82	Tubo galvanizado de 3/4" x 3 mts	Und	1,00	$ 49.574,70	$ 49.574,70	$ 54.763,75	$ 65.192,66	$ 40.034,49	$ 47.641,04	$ 30.160,00	$ 35.890,40						
83	Tuerca de Ojo alargado de 5/8"	Und	0,04	$ 17.579,21	$ 17.579,21	$ 13.924,09	$ 16.569,87	$ 14.823,24	$ 17.639,66	$ 15.570,00	$ 18.528,30						
84	Varilla de anclaje de 5/8 * 1.5 mt	Und	3,20	$ 34.280,00	$ 34.280,00	$ 24.276,47	$ 28.889,00	$ 26.543,71	$ 31.587,01	$ 35.600,00	$ 42.364,00						
85	Varilla de anclaje de 5/8 * 1.8 mts	Und	3,20	$ 37.802,63	$ 37.802,63	$ 27.197,50	$ 32.365,03	$ 30.603,24	$ 36.417,86	$ 37.500,00	$ 44.625,00						
86	Varilla de cobre sólido de 2.4 m x 5/8 "	Und	3,20	$ 303.302,13	$ 303.302,13	$ 263.098,75	$ 301.187,51	$ 236.528,46	$ 281.468,87	$ 275.000,00	$ 327.250,00						
87	Vigueta en concreto 15*15*60 cm.	Und	20,00	$ 40.752,97	$ 40.752,97	$ 31.625,00	$ 37.633,75	$ 34.973,59	$ 41.618,57	$ 36.140,00	$ 43.006,60						

ING. YOCELIN YAMILZA CALIXTO URREGO
Secretaria De Planeación E Infraestructura

ING. DIEGO GUSTAVO CORONEL BONILLA
Profesional de Apoyo Secretaria de Planeación e Infraestructura