ACTA PARCIAL No.1 - CONVENIO DE ASOCIACIÓN No. SEMS–ES-CA-055-2025

OBJETO	Aunar esfuerzos entre la Secretaría de Energías y Minería Sostenible del Departamento de Cundinamarca y ENEL COLOMBIA S.A. ESP, para la construcción de redes eléctricas en zona rural de los municipios del departamento de Cundinamarca.
ALCANCE OBJETO	En desarrollo del objeto se llevarán a cabo las obras, se entregarán los bienes y se prestarán los servicios necesarios para la ejecución del objeto contractual en zona rural de los municipios de Caparrapí y Yacopí. Igualmente se habilitará el punto de conexión en baja tensión, y realizarán las actividades de administración, operación y mantenimiento sobre los activos de distribución construidos en media y baja tensión, así como efectuar reposición de los activos aportados en caso de que sea necesario.
VALOR	TRES MIL CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS ($3.182.547.449),
APORTE DPTO:	$ 1.615.304.222
APORTE ENEL:	$ 1.567.243.226
CONTRATANTE:	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE
PARTE DEL CONVENIO	ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.
N.I.T.	860.063.875-8
SUPERVISORA	**LUISA FERNANDA BOGOTÁ GARCIA** Profesional Universitario Secretaría De Energías Y Minería Sostenible Departamento De Cundinamarca
SUPERVISORA	**MARÍA VICTORIA RONDÓN ÁNGEL** Expert Professional Planning And Monitoring Colombia ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 7.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7490000
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN Doce (12) meses

FECHA DE INICIO 19 de noviembre del 2025

FECHA DE TERMINACIÓN 18 de noviembre del 2026

FORMA DE DESEMBOLSO

"(…) ***CLÁUSULA OCTAVA – DESEMBOLSOS.*** *El DEPARTAMENTO, realizará los siguientes desembolsos:*

*La Se**cretarí**a de Energías y Minería Sostenible realizará los siguientes desembolsos a la cuenta bancaria que indique ENEL COLOMBIA S.A. ESP, por valor total de* ***MIL SEISCIENTOS QUINCE MILLONES TRESCIENTOS CUATRO MIL DOSCIENTOS VEINTITRES PESOS ($1.615.304.223)****, de la siguiente manera*

a) *Un primer desembolso, aportado por la Secretaria de Energías y Minería Sostenible, por la suma de* ***CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($466.829.347),*** *a la entrega del informe que incluya la programación equivalente al 30% de actividades, dicho informe deberá incluir el alcance de la actividad de replanteo teniendo como soporte los planos resultado de dicha actividad, los cuales serán acorde a las cantidades de materiales – APU disponibles en los centros de acopio de ENEL de hasta el 30% de la cantidad total necesaria para el convenio y la declaración de fecha de ejecución de las obras en el archivo de seguimiento de convenio. El primer desembolso se deberá tramitar en la vigencia 2025.*

b) *Un segundo desembolso, aportado por la Secretaria de Energías y Minería Sostenible, por la suma de* ***QUINIENTOS DOS MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO OCHENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($502.353.187)****, a la entrega del informe de construcción de red eléctrica de parte de ENEL COLOMBIA, que soporte el 60% de avance del convenio, con planos finales según lo construido memorias de cálculo, autodeclaración RETIE, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del sistema de seguridad social integral, presentación de la factura e informe del supervisor del Departamento de Cundinamarca que incluye el acta de recibo y ejecución. El segundo desembolso se deberá tramitar en la vigencia 2026.*

c) *Un tercer desembolso, aportado por la Secretaria de Energías y Minería Sostenible, por la suma de* ***CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($484.591.267)****, a la entrega del informe de construcción de red eléctrica de parte de ENEL COLOMBIA, que soporte el 90% de avance del convenio, con planos finales según lo construido memorias de cálculo, autodeclaración RETIE, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del sistema de seguridad social integral, presentación de la factura e informe del supervisor del Departamento de*

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 7.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7490000
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Cundinamarca que incluye acta de recibo y ejecución. El tercer desembolso se deberá tramitar en la vigencia 2026.

d) *Un cuarto y último desembolso, aportado por la Secretaria de Energías y Minería Sostenible, por la suma de* ***CIENTO SESENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL CUATROCIENTOS VEINTIDOS PESOS M/CTE ($161.530.422),*** *a la entrega del informe de construcción de red eléctrica de parte de ENEL COLOMBIA, que soporte el 100% de avance del convenio, con planos finales según lo construido memorias de cálculo, autodeclaración RETIE, certificado de paz y salvo de aportes parafiscales y del sistema de seguridad social integral, presentación de la factura e informe del supervisor del Departamento de Cundinamarca que incluye acta de recibo y ejecución y suscripción del acta de liquidación. El cuarto desembolso se deberá tramitar en la vigencia 2026.*

FECHA DE LA PRESENTE	*Dieciséis (16) de diciembre de 2025*
VALOR CONCILIADO	$ *934.991.765*
VALOR COFINANCIACIÓN SEMS	*$ 466.829.347*
VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	*CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE* ***($466.829.347)***
USUARIOS CON REPLANTEOS	**28 USUARIOS** Equivalente al 19 % con respecto al total
NÚMERO DE USUARIOS:	**28 usuarios**: 0 Yacopí, 28 Caparrapí **REPLANTEADOS** (ENEL realizó replanteos a 28 usuarios Municipio de Caparrapí, en la actualidad están elaborando planos / memorias / presupuestos / regramación, adicionalmente 15 usuarios están en correcciones y ajustes técnicos de Caparrapí)

En Bogotá D.C., a los d*ieciséis* (16) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco (2025), se reunieron los supervisores del convenio No. SEMS-ES-CA-055-2025 en las instalaciones de la Secretaría de Energías, y Minería Sostenible, ubicada en la Calle 26 No. 51 – 53 de la ciudad de Bogotá D.C.,: la ingeniera MARÍA VICTORIA RONDON ANGEL, Supervisora por parte de Enel Colombia S.A. E.S.P., la ingeniera LUISA FERNANDA BOGOTA GARCÍA como Supervisora de la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, con el propósito de hacer entrega parcial por parte del EJECUTOR – Enel Colombia S.A. E.S.P. y recibo parcial por parte de la Secretaría de Energías y Minería Sostenible, de las actividades realmente ejecutadas conforme a las condiciones del Convenio de Asociación No. SEMS-ES-CA-055-2025, correspondiente al proyecto con objeto: "*Aunar esfuerzos entre la Secretaría de Energías y Minería Sostenible del Departamento de Cundinamarca y ENEL*

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 7.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7490000
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

COLOMBIA S.A. ESP, para la construcción de redes eléctricas en zona rural de los municipios del departamento de Cundinamarca."

Según el Acta de Reunión No. 2, los Supervisores realizaron una revisión del informe No 1 de Enel, concluyendo una programación equivalente al 19 % de actividades, con soportes de los replanteos a los usuarios: -planos, -presupuestos – APU materiales disponibles centro de acopio de Enel, y declaración de fechas ejecución de obras; por lo cual procede el trámite del primer desembolso del aporte del Departamento a favor de Enel.

NOTA:
LOS SUPERVISORES DE LAS PARTES DEJAN CONSTANCIA QUE LAS ACTIVIDADES RECIBIDAS EN LA PRESENTE ACTA FUERON REALIZADAS Y SUSTENTADAS CON LOS SOPORTES AQUÍ RELACIONADOS, DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL CONVENIO Y RECIBIDAS A SATISFACCIÓN.

ANEXOS:

- Informe No 1 Enel
- Acta de Reunión No 01
- Acta de Reunión No 02

Para constancia se firma en Bogotá D.C., a los *dieciséis* (16) días del mes de diciembre del año dos mil veinticinco (2025)

enel Signed by Maria Victoria Rondon Angel Data: 17/12/2025 21:04:36 CET

MARÍA VICTORIA RONDON ANGEL
SUPERVISORA – ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.

Luisa Bogotá García.

LUISA FERNANDA BOGOTÁ GARCÍA
SUPERVISORA
SECRETARÍA DE ENERGÍAS Y MINERÍA SOSTENIBLE – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO EJECUCIÓN DE OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CAPARRAPÍ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS									
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	COSTO TOTAL				*VALOR UNITARIO MATERIAL*	*TOTAL*
				MAT	MDO	E & H	TRANSPORTE		
RED DE MEDIA TENSIÓN A 13 200 VOLTIOS									
1	**APOYOS MT**								
1,1	INSTALACION DE POSTE METALICO 12 m x 1050 Kg	C/U	1	$ 2.857.564		$ -	$ -	$ 2.857.564	$ 2.857.564
1,2	INSTALACION DE POSTE CONCRETO 12 m x 1050 Kg	C/U	9	$ 1.400.095		$ -	$ -	$ 1.400.095	$ 12.600.855
2	**TENDIDO DE RED MT**								
2,1	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE SEMIAISLADO AAC 95 MM2 + STEEL 3/8 X2	ML	500	$ 34.210		$ -	$ -	$ 34.210	$ 17.105.000
2,2	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE 1/0 AWG ACSR DESNUDO X 2 HILOS	ML	1239	$ 9.132		$ -	$ -	$ 9.132	$ 11.314.548
3	**VESTIDA / ARMADA POSTES MT**								
3,1	INSTALACION LAR412	C/U	16	$ 353.996		$ -	$ -	$ 353.996	$ 5.663.936
3,2	INSTALACION LAR291	C/U		$ 571.648		$ -	$ -	$ 571.648	$ -
3,3	INSTALACION LAR292	C/U		$ 228.676		$ -	$ -	$ 228.676	$ -
3,4	INSTALACION LAR293	C/U		$ 867.759		$ -	$ -	$ 867.759	$ -
3,5	INSTALACION LAR294	C/U		$ 985.479		$ -	$ -	$ 985.479	$ -
3,6	INSTALACIÓN LAR295	C/U		$ 457.370		$ -	$ -	$ 457.370	$ -
3,7	INSTALACION LAR296	C/U		$ 737.426		$ -	$ -	$ 737.426	$ -
3,8	INSTALACION LAR298	C/U		$ 320.457		$ -	$ -	$ 320.457	$ -
3,9	INSTALACIÓN LA461	C/U		$ 219.872		$ -	$ -	$ 219.872	$ -
3,10	INSTALACIÓN LA465	C/U		$ 723.206		$ -	$ -	$ 723.206	$ -
3,11	INSTALACIÓN LA466	C/U		$ 1.082.493		$ -	$ -	$ 1.082.493	$ -
3,12	INSTALACIÓN LA478	C/U		$ 1.011.515		$ -	$ -	$ 1.011.515	$ -
3,13	INSTALACIÓN LA223	C/U		$ 2.819.258		$ -	$ -	$ 2.819.258	$ -
4	**PUESTA A TIERRA MT**								
4,1	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA MT	C/U		$ 54.841		$ -	$ -	$ 54.841	$ -
4,2	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA MT FINAL	C/U		$ 125.175		$ -	$ -	$ 125.175	$ -
	SUBTOTALES			**$ 14.860.172**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 14.860.172**	**$ 49.541.903**
TOTAL RED DE MEDIA TENSIÓN A 13 200 VOLTIOS									**$ 49.541.903**
RED DE BAJA TENSIÓN A 120/240 VOLTIOS									
5	**APOYOS BT**								
5,1	INSTALACION DE POSTE METALICO 10 m x 1050 Kg	C/U	79	$ 1.968.935		$ -	$ -	$ 1.968.935	$ 155.545.865
5,2	INSTALACION DE POSTE METALICO 12 m x 1050 Kg	C/U	0	$ 2.857.564		$ -	$ -	$ 2.857.564	$ -
5,3	INSTALACION DE POSTE CONCRETO 10 m x 1050 Kg	C/U	27	$ 915.393		$ -	$ -	$ 915.393	$ 24.715.611
6	**TENDIDO RED BT**								
6,1	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 1x35+54,6 Trenz	ML	3818	$ 8.621		$ -	$ -	$ 8.621	$ 32.914.978
6,2	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 2x50+54,6 Trenz	ML	5750	$ 13.467		$ -	$ -	$ 13.467	$ 77.435.250
6,3	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 3x95+50mm2 Trenz	ML	30	$ 28.609		$ -	$ -	$ 28.609	$ 858.270
6,4	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE 1/0 AWG ACSR DESNUDO X 2 HILOS	ML	0	$ 9.132		$ -	$ -	$ 9.132	$ -
6,5	INSTALACIÓN DE CONDUCTOR CABLE 2 AWG ACSR DESNUDO X 1 HILO	ML	0	$ 5.413		$ -	$ -	$ 5.413	$ -
7	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**								
7,1	INSTALACION LAR412	C/U	101	$ 293.192		$ -	$ -	$ 293.192	$ 29.612.392
7,2	INSTALACION LA322	C/U		$ 103.314		$ -	$ -	$ 103.314	$ -
7,3	INSTALACION LA321	C/U		$ 70.653		$ -	$ -	$ 70.653	$ -
7,4	INSTALACION LA320	C/U		$ 77.932		$ -	$ -	$ 77.932	$ -
7,5	INSTALACION LA324	C/U		$ 110.289		$ -	$ -	$ 110.289	$ -
7,6	INSTALACION LA327	C/U		$ 134.187		$ -	$ -	$ 134.187	$ -
7,7	INSTALACIÓN LA334	C/U		$ 166.710		$ -	$ -	$ 166.710	$ -
7,8	INSTALACIÓN LAR303	C/U		$ 73.222		$ -	$ -	$ 73.222	$ -
7,9	INSTALACIÓN LAR302	C/U		$ 34.401		$ -	$ -	$ 34.401	$ -
7,10	INSTALACIÓN LAR306	C/U		$ 1.987.209		$ -	$ -	$ 1.987.209	$ -
8	**PUESTA A TIERRA BT**								
8,1	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA BT	C/U		$ 54.841		$ -	$ -	$ 54.841	$ -
8,2	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA BT FINAL	C/U		$ 219.408		$ -	$ -	$ 219.408	$ -
9	**OTROS**								
9,1	INSTALAR CAJA DE PROTECCIÓN O DERIVACIÓN	C/U		$ 205.168		$ -	$ -	$ 205.168	$ -
	SUBTOTALES			**$ 9.337.660**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 9.337.660**	**$ 321.082.366**
TOTAL RED DE BAJA TENSIÓN A 220/120 VOLTIOS									**$ 321.082.366**
TRANSFORMACIÓN 13200/220/120 VOLTIOS									
10	**TRANSFORMADORES**								
10,1	INSTALACIÓN DE TRANSFO 1F 5kVA 13.2 kV-120/240V aceite	C/U	4	$ 2.420.130		$ -	$ -	$ 2.420.130	$ 9.680.520
10,2	INSTALACIÓN DE TRANSFO 1F 15kVA 13.2 kV-120/240V aceite	C/U	3	$ 2.530.500		$ -	$ -	$ 2.530.500	$ 7.591.500
	SUBTOTALES			**$ 4.950.630**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 4.950.630**	**$ 17.272.020**
TOTAL TRANSFORMACIÓN 13200/220/120 VOLTIOS									**17.272.020**
ARRIMES									
11	**ARRIMES**								
11,1	ARRIMES MT	ML		$ -		$ -	$ -	$ -	$ -
11,2	ARRIMES BT	ML		$ -		$ -	$ -	$ -	$ -
	SUBTOTALES			**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
TOTAL ARRIMES									**-**
COSTOS DIRECTOS(CD)				**$ 29.148.462**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 29.148.462**	**$ 387.896.289**
ADMINISTRACIÓN		% ADMINISTRACIÓN							A =CD*%ADMIN
IMPREVISTOS		% IMPREVISTOS							I = CD*% IMPRE
COSTOS INDIRECTOS								**$ -**	**CI= A+I+U**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS								$ 387.896.289	**D =CD+CI**
TOTAL PROYECTO								**$ 387.896.289**	**T=D**

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 7.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7490000
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

PRESUPUESTO EJECUCIÓN DE OBRAS DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE YACOPÍ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRAS									
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	COSTO TOTAL				*VALOR UNITARIO*	*TOTAL*
				MAT	MDO	E & H	TRANSPORTE		
RED DE MEDIA TENSIÓN A 13 200 VOLTIOS									
1	**APOYOS MT**								
1,1	INSTALACION DE POSTE METALICO 12 m x 1050 Kg	C/U	15	$ 2.857.564		$ -	$ -	$ 2.857.564	$ 42.863.460
1,2	INSTALACION DE POSTE CONCRETO 12 m x 1050 Kg	C/U	0	$ 1.400.095		$ -	$ -	$ 1.400.095	$ -
2	**TENDIDO DE RED MT**								
2,1	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE SEMIAISLADO AAC 95 MM2 + STEEL 3/8 X2	ML	480	$ 34.210		$ -	$ -	$ 34.210	$ 16.420.800
2,2	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE 1/0 AWG ACSR DESNUDO X 2 HILOS	ML	1790	$ 9.132		$ -	$ -	$ 9.132	$ 16.346.280
3	**VESTIDA / ARMADA POSTES MT**								
3,1	INSTALACION LAR412	C/U	29	$ 353.996		$ -	$ -	$ 353.996	$ 10.265.884
3,2	INSTALACION LAR291	C/U		$ 571.648		$ -	$ -	$ 571.648	$ -
3,3	INSTALACION LAR292	C/U		$ 228.676		$ -	$ -	$ 228.676	$ -
3,4	INSTALACION LAR293	C/U		$ 867.759		$ -	$ -	$ 867.759	$ -
3,5	INSTALACION LAR294	C/U		$ 985.479		$ -	$ -	$ 985.479	$ -
3,6	INSTALACIÓN LAR295	C/U		$ 457.370		$ -	$ -	$ 457.370	$ -
3,7	INSTALACION LAR296	C/U		$ 737.426		$ -	$ -	$ 737.426	$ -
3,8	INSTALACION LAR298	C/U		$ 320.457		$ -	$ -	$ 320.457	$ -
3,9	INSTALACIÓN LA461	C/U		$ 219.872		$ -	$ -	$ 219.872	$ -
3,10	INSTALACIÓN LA465	C/U		$ 723.206		$ -	$ -	$ 723.206	$ -
3,11	INSTALACIÓN LA466	C/U		$ 1.082.493		$ -	$ -	$ 1.082.493	$ -
3,12	INSTALACIÓN LA478	C/U		$ 1.011.515		$ -	$ -	$ 1.011.515	$ -
3,13	INSTALACIÓN LA223	C/U		$ 2.819.258		$ -	$ -	$ 2.819.258	$ -
4	**PUESTA A TIERRA MT**								
4,1	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA MT	C/U		$ 54.841		$ -	$ -	$ 54.841	$ -
4,2	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA MT FINAL	C/U		$ 125.175		$ -	$ -	$ 125.175	$ -
	SUBTOTALES			**$ 14.860.172**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 14.860.172**	**$ 85.896.424**
TOTAL RED DE MEDIA TENSIÓN A 13 200 VOLTIOS									**$ 85.896.424**
RED DE BAJA TENSIÓN A 120/240 VOLTIOS									
5	**APOYOS BT**								
5,1	INSTALACION DE POSTE METALICO 10 m x 1050 Kg	C/U	104	$ 1.968.935		$ -	$ -	$ 1.968.935	$ 204.769.240
5,2	INSTALACION DE POSTE METALICO 12 m x 1050 Kg	C/U	1	$ 2.857.564		$ -	$ -	$ 2.857.564	$ 2.857.564
5,3	INSTALACION DE POSTE CONCRETO 10 m x 1050 Kg	C/U	1	$ 915.393		$ -	$ -	$ 915.393	$ 915.393
6	**TENDIDO RED BT**								
6,1	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 1x35+54,6 Trenz	ML	11803	$ 8.621		$ -	$ -	$ 8.621	$ 101.753.663
6,2	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 2x50+54,6 Trenz	ML	3025	$ 13.467		$ -	$ -	$ 13.467	$ 40.737.675
6,3	INSTALACION DE CABLE AEREO NEUTR. SOPOR AL 3x95+50mm2 Trenz	ML	0	$ 28.609		$ -	$ -	$ 28.609	$ -
6,4	INSTALACION DE CONDUCTOR CABLE 1/0 AWG ACSR DESNUDO X 2 HILOS	ML	1135	$ 9.132		$ -	$ -	$ 9.132	$ 10.364.820
6,5	INSTALACIÓN DE CONDUCTOR CABLE 2 AWG ACSR DESNUDO X 1 HILO	ML	117	$ 5.413		$ -	$ -	$ 5.413	$ 633.321
7	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**								
7,1	INSTALACION LAR412	C/U	179	$ 293.192		$ -	$ -	$ 293.192	$ 52.481.368
7,2	INSTALACION LA322	C/U		$ 103.314		$ -	$ -	$ 103.314	$ -
7,3	INSTALACION LA321	C/U		$ 70.653		$ -	$ -	$ 70.653	$ -
7,4	INSTALACION LA320	C/U		$ 77.932		$ -	$ -	$ 77.932	$ -
7,5	INSTALACION LA324	C/U		$ 110.289		$ -	$ -	$ 110.289	$ -
7,6	INSTALACION LA327	C/U		$ 134.187		$ -	$ -	$ 134.187	$ -
7,7	INSTALACIÓN LA334	C/U		$ 166.710		$ -	$ -	$ 166.710	$ -
7,8	INSTALACIÓN LAR303	C/U		$ 73.222		$ -	$ -	$ 73.222	$ -
7,9	INSTALACIÓN LAR302	C/U		$ 34.401		$ -	$ -	$ 34.401	$ -
7,10	INSTALACIÓN LAR306	C/U		$ 1.987.209		$ -	$ -	$ 1.987.209	$ -
8	**PUESTA A TIERRA BT**								
8,1	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA BT	C/U		$ 54.841		$ -	$ -	$ 54.841	$ -
8,2	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA BT FINAL	C/U		$ 219.408		$ -	$ -	$ 219.408	$ -
9	**OTROS**								
9,1	INSTALAR CAJA DE PROTECCIÓN O DERIVACIÓN	C/U	86	$ 205.168		$ -	$ -	$ 205.168	$ 17.644.448
	SUBTOTALES			**$ 9.337.660**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 9.337.660**	**$ 432.157.492**
TOTAL RED DE BAJA TENSIÓN A 220/120 VOLTIOS									**$ 432.157.492**
TRANSFORMACIÓN 13200/220/120 VOLTIOS									
10	**TRANSFORMADORES**								
10,1	INSTALACIÓN DE TRANSFO 1F 5kVA 13,2 kV-120/240V aceite	C/U	12	$ 2.420.130		$ -	$ -	$ 2.420.130	$ 29.041.560
10,2	INSTALACIÓN DE TRANSFO 1F 15kVA 13,2 kV-120/240V aceite	C/U	0	$ 2.530.500		$ -	$ -	$ 2.530.500	$ -
	SUBTOTALES			**$ 4.950.630**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 4.950.630**	**$ 29.041.560**
TOTAL TRANSFORMACIÓN 13200/220/120 VOLTIOS									**29.041.560**
ARRIMES									
11	**ARRIMES**								
11,1	ARRIMES MT	ML		$ -	$ 3.384	$ -	$ -	$ -	$ -
11,2	ARRIMES BT	ML		$ -	$ 3.384	$ -	$ -	$ -	$ -
	SUBTOTALES			**$ 0**	**$ 6.768**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**
TOTAL ARRIMES									**-**
COSTOS DIRECTOS(CD)				**$ 29.148.462**	**$ 6.768**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 29.148.462**	**$ 547.095.476**
ADMINISTRACIÓN		% ADMINISTRACIÓN							A =CD*%ADMIN
IMPREVISTOS		% IMPREVISTOS							I = CD*% IMPRE
COSTOS INDIRECTOS								**$ -**	**CI= A+I+U**
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS								$ 547.095.476	**D =CD+CI**
TOTAL PROYECTO								**$ 547.095.476**	**T=D**

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central Piso 7.
Código Postal: 111321 – Teléfono: 7490000
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co